

福島第一原子力発電所構内の線量状況について

2017年4月27日



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



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、多くの作業員が働くエリアから、順次、表土除去、天地返し、遮へい等による線量低減を進めるとともに、これまで線量低減を終えたエリアについても、定期的に線量状況を確認している。

今回（2016年度下半期）、以下のエリアについて線量状況を確認した。

- 1～4号機周辺（下図①）：定期測定
- 地下水バイパス周辺（下図②）：定期測定
- Hタンクエリア（下図③）：定期測定
- 造成エリア（下図④）：廃棄物関連施設の設置に向けた造成工事時（伐採後）の測定

線量測定箇所③
Hタンクエリア
(2017.2月 測定)
※前回, 2015.3月測定

線量測定箇所④
造成エリア
(2016.11月 測定)



線量測定箇所①
1～4号機周辺
(2017.3月 測定)
※前回, 2016.10月測定

線量測定箇所②
地下水バイパス周辺
(2016.10月 測定)
※前回, 2016.4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. 1～4号機周辺[線量測定箇所①]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盤ともに年々低下の傾向を示している。

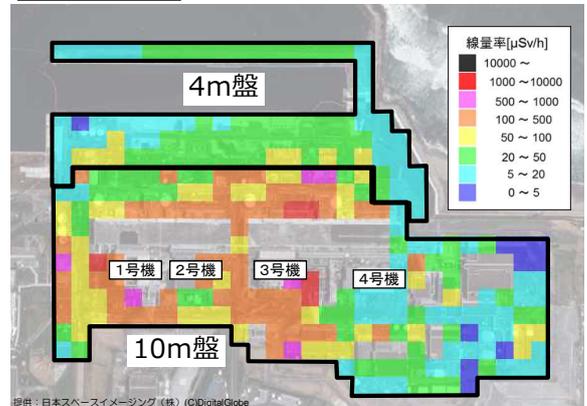
■ 平均線量率 < 10m盤 >

単位：[μSv/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		
2016年度			・ 凍土壁工事や各工事のヤード整備に伴う瓦礫撤去等	
	10月	191		94
	3月	205	97	・ 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)

2016年度3月



※1 胸元高さ：地表から1.5m高さ
 ※2 地表面（リメト）：プラントからの散乱線等の影響がある場所について、線量低減効果を確認するため、地表面（地表面から1cm程度）をリメートして測定。

< 4m盤 >

単位：[μSv/h]

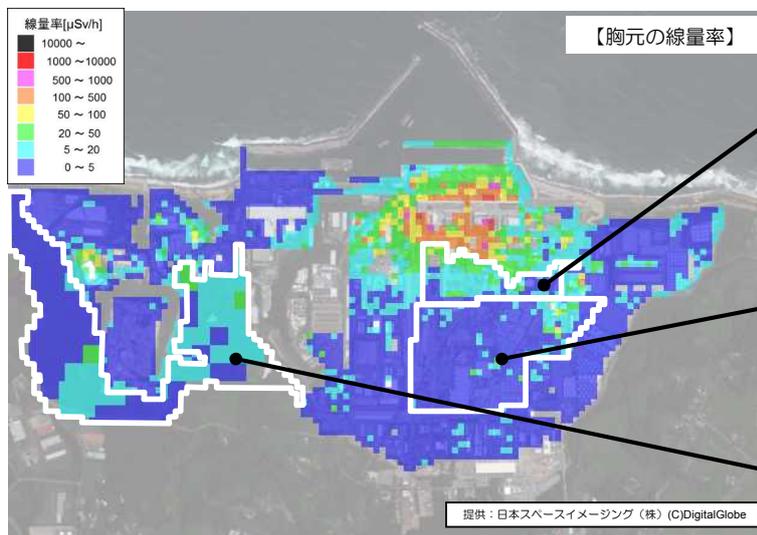
	胸元高さ	地表面 (リメト)	線量低減の主な寄与	
2014年度 (2015.2)	96	58	・ フェーシング工事	
2015年度 (2015.12)	62	16		
2016年度			・ 循環水ポンプ周辺の瓦礫撤去等	
	10月	32		7.3
	2月	27	6.9	・ 3号機原子炉建屋オペフロ遮へい設置

©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. 1～4号機周辺以外(線量測定箇所②③④)の線量状況及び構内全域の線量分布 **TEPCO**

- 地下水バイパス周辺(線量測定箇所②)は、3号機原子炉建屋オペフロの遮へい設置の効果により、前回測定時よりも線量率が下がっている(胸元高さ：22 → 14μSv/h)。
- Hタンクエリア(線量測定箇所③)は、フランジ型タンクの解体作業(2015年6月～)が進んだことにより、前回測定時よりも線量率が下がっている(胸元高さ：8.8 → 3.6μSv/h)。
- 造成エリア(線量測定箇所④)は、廃棄物関連施設の設置に向けた造成工事を行っており、本工事に合わせて表土除去や天地返しによる線量低減を行う。今回、線量低減前の測定を実施しており、胸元高さの平均線量率は6.7μSv/hであった。造成工事が終わった後、線量低減効果の確認予定。



線量測定箇所②
 ・ エリア名称：地下水バイパス周辺
 ・ 平均線量率：
 (胸元高さ) **14μSv/h (2016.10月)**
 [前回：22μSv/h (2016.4月)]
 (地表面) **1.8μSv/h (2016.10月)**
 [前回：2.0μSv/h (2016.4月)]

線量測定箇所③
 ・ エリア名称：Hタンクエリア
 ・ 平均線量率：
 (胸元高さ) **3.6μSv/h (2017.2月)**
 [前回：8.8μSv/h (2015.3月)]
 (地表面) **0.7μSv/h (2017.2月)**
 [前回：1.7μSv/h (2015.3月)]

線量測定箇所④
 ・ エリア名称：造成エリア
 ・ 平均線量率：
 (胸元高さ) **6.7μSv/h (2016.11月)**
 (地表面) **2.8μSv/h (2016.11月)**

©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

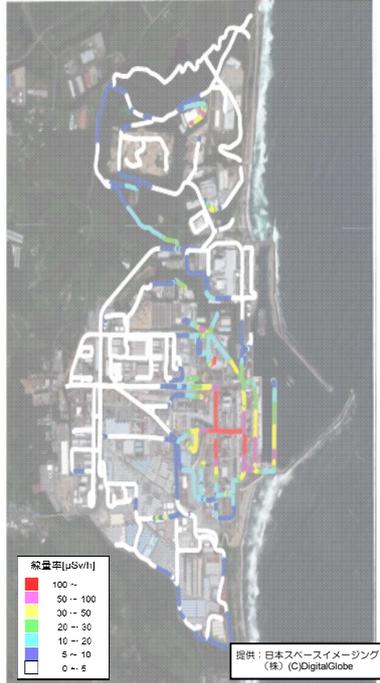
4. 構内主要道路の線量状況 – 構内主要道路の走行サーベイ結果 – **TEPCO**

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4四半期＞
(2015.2 測定)



＜2015年度 第4四半期＞
(2016.2 測定)



＜2016年度 第4四半期＞
(2017.2 測定)

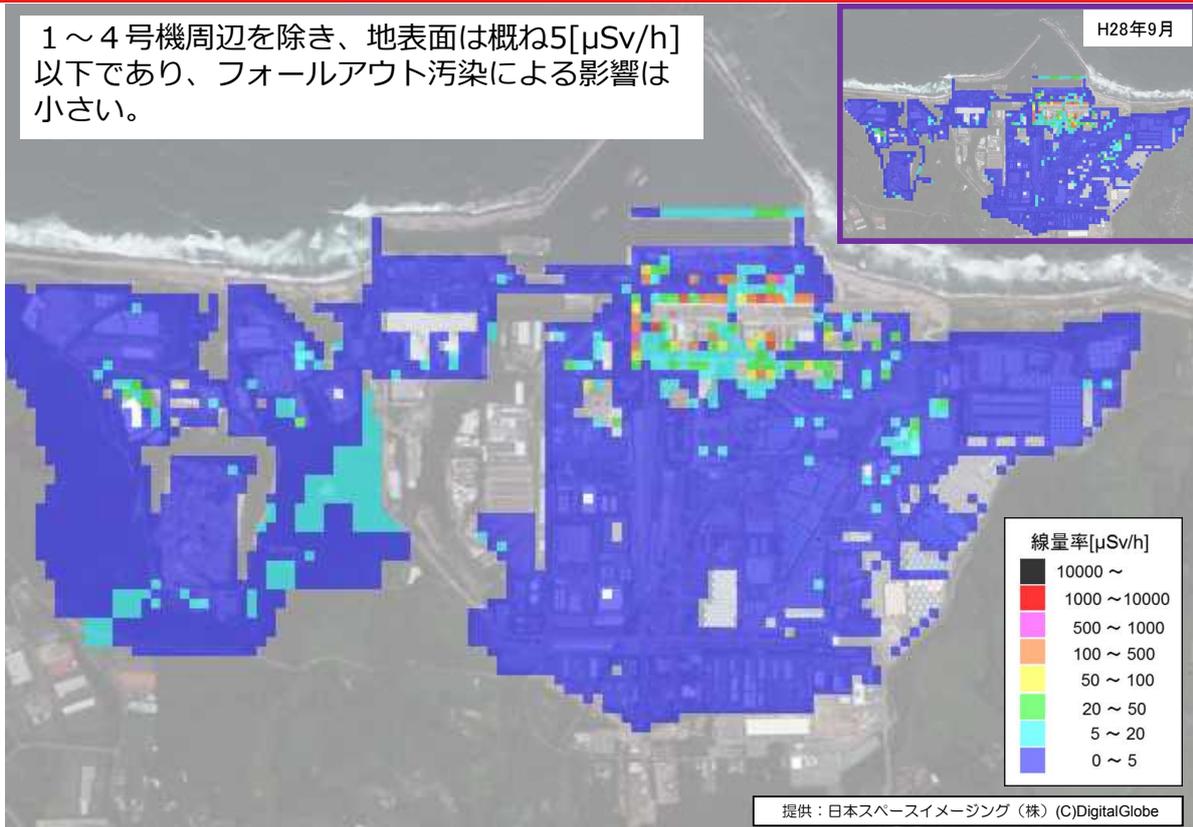


©Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. All Rights Reserved.

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

【参考】 構内全域の線量分布 (地表面[コロメート]、H29年3月)

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

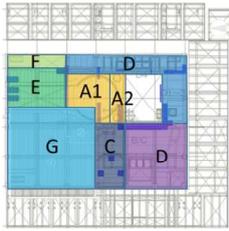


©Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. All Rights Reserved.

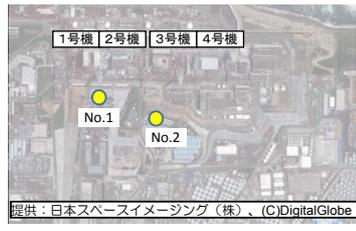
無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

【参考】 1～4号機周辺（35m盤法面上）の線量率モニタのトレンド - TEPCO

3号機オペフロの遮へい設置に伴い、線量率モニタの指示値が低下した。



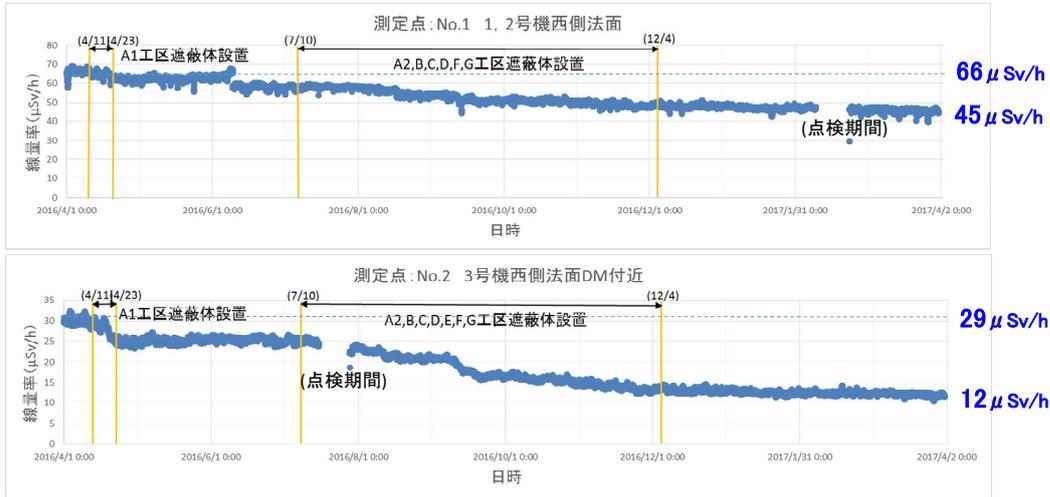
遮蔽の設置箇所



線量率モニタの測定点



線量率モニタ



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

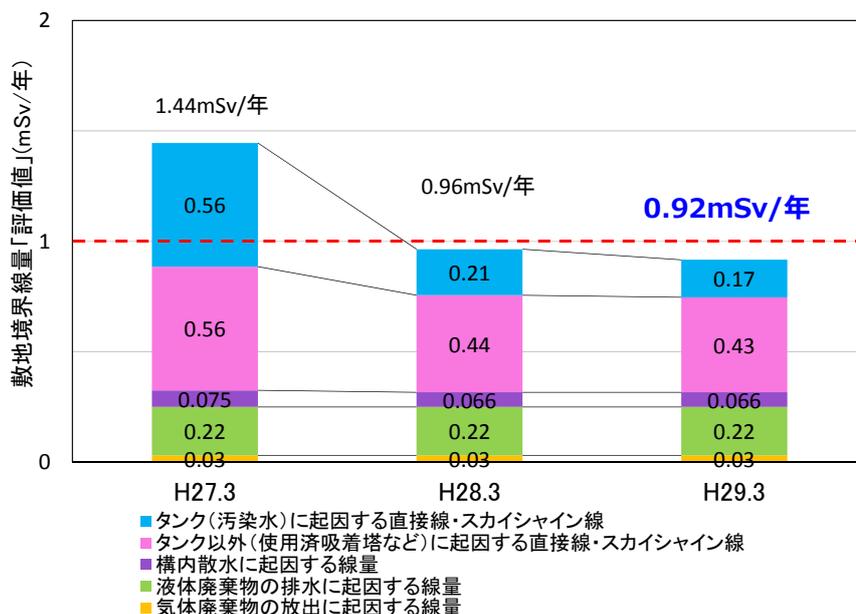
無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

6

【参考】 敷地境界線量（評価値）の状況

TEPCO

施設内に保管している発災以降発生した瓦礫類やタンクに貯蔵している汚染水などからの放射線、及び環境へ放出・排水している放射性物質（気体、液体）に起因する敷地境界における実効線量の評価値の推移を示す。



➤ 敷地境界線量（評価値）は平成27年度末に1mSv/年未満を達成して以降、1mSv/年未満を維持

©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

7