

福島第一原子力発電所 W2エリアに保管していたコンテナ37基の調査結果（速報）

< 参 考 資 料 >
2021年4月22日
東京電力ホールディングス株式会社
福島第一廃炉推進カンパニー

【概要】

- 3月2日に物揚場排水路に設置している簡易放射線検知器（PSFモニタ）に高警報が発生した原因について、継続的に調査しておりますが、当該排水路上流にある「一時保管エリアW2」付近の排水溝に流れる雨水（3月21日採取分）を分析した結果、全ベータの値が高いことを3月22日に確認し、W2エリアの地表面（土やアスファルト等）において、ゲル状の塊（ゲル状の物質を含んだ土）が、70 μ m線量当量率（ベータ+ガンマ）で最大13mSv/hであることを、3月24日に確認しました。
- 1月25日～3月2日にかけて、W2エリアに保管していたコンテナ約270基を固体廃棄物貯蔵庫へ移送する作業を実施しており、作業を行うにあたっては、事前確認としてコンテナに貫通部等の異常がないことを確認したうえで移送作業を実施しているものの、コンテナ1基において、一部に腐食が著しい箇所が確認されていることから、4月1～9日、当該コンテナの内部調査等を実施しました。（以上、4月12日までにお知らせ済み）
- W2エリアで70 μ m線量当量率（ベータ+ガンマ）が高かった場所付近に置いてあった、他のコンテナ（37基）の調査結果（速報）についてお知らせします。

① コンテナ37基の外面の目視点検

- ✓ コンテナ37基全てにおいて、貫通部および漏えい跡が無いことを確認した。

② コンテナ37基の内容物確認

- ✓ 車両解体金属片（33基）、廃石綿（※1基）、内容物無し（空3基）
- ✓ コンテナ上部から内容物を確認する限りにおいて、水分は確認されていない。

※ 廃石綿はフレキシブルコンテナバッグに収められた状態で保管

W2エリアに保管していたコンテナ37基の調査結果（速報）

- なお、一部に著しい腐食が確認されたコンテナは、3段積みの最上段に保管しており、その下に保管していたコンテナの表面汚染密度を測定したところ、以下を確認しました。
 - ✓ コンテナ右面において、他の面と比較し、高い表面汚染密度（最下段のコンテナ：28Bq/cm²、中段のコンテナ：27Bq/cm²）であった。
 - ✓ 高い表面汚染密度を確認した右面は、最上段のコンテナの腐食箇所と同じ面であった。
 - ⇒ 最上段のコンテナから内容物が漏えいし、下に保管していたコンテナの右面を伝い、地表面に内容物が移行した可能性がある。
- W2エリアの地表面で確認されたゲル状の塊（ゲル状の物質を含んだ土）と、一部に著しい腐食が確認されたコンテナの底面に溜まっていた水との関連性については、現在、両者の性状分析を行っており、その結果を踏まえ、関連性を評価してまいります。
- また、3月2日に物揚場排水路に設置しているPSFモニタで高警報が発生した原因と、W2エリアの地表面で確認されたゲル状の塊（ゲル状の物質を含んだ土）との関連性については、上記の関連性評価の結果、およびW2エリアのアスファルトはぎ取りと再舗装作業前後の降雨時の状況等を踏まえ、総合的に評価してまいります。

【参考】最下段に保管していたコンテナの調査結果概要

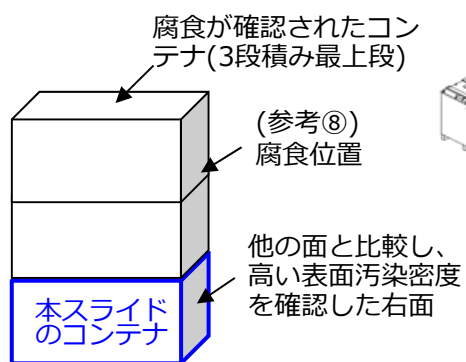


図1.コンテナ保管位置図

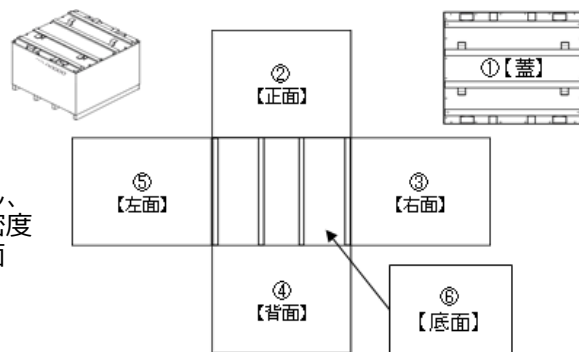


図2.コンテナ展開図

表1.測定結果

各面最大	線量当量率測定(mSv/h)		表面汚染密度測定・スミア法 (Bq/cm ²)
	1cm線量当量率	70μm線量当量率	
バッググランド	0.003	0.003	9.6E-01
①蓋	0.010	0.010	8.2E+00
②正面	0.004	0.006	<9.6E-01
③右面	0.004	0.005	2.8E+01
④裏面	0.003	0.003	1.2E+00
⑤左面	0.002	0.002	<9.6E-01
⑥底面	0.010	0.010	<9.6E-01
⑦内容物表面 (参考⑧腐食位置)	0.008 (0.010)	0.008 (0.800)	— (9.8E+01)

①蓋



②正面



③右面



④裏面



⑤左面



⑥底面



⑦内容物(車のエンジン解体片)



図3.コンテナ各面,および内容物の状況

【参考】中段に保管していたコンテナの調査結果概要

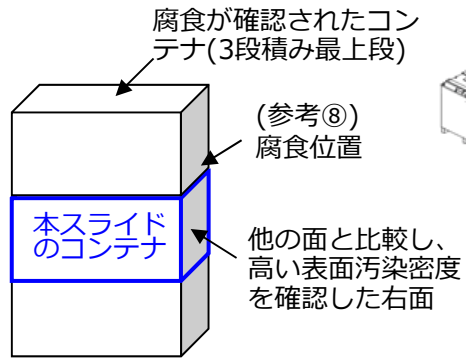


図4.コンテナ保管位置図

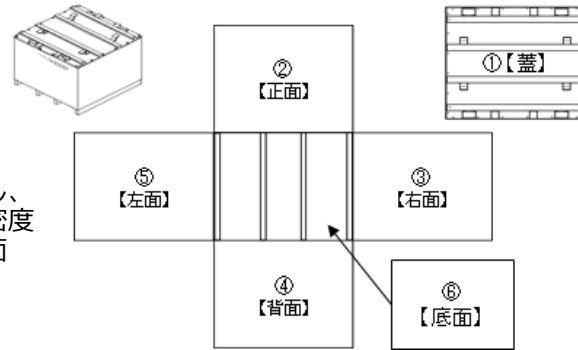


図5.コンテナ展開図

表2.測定結果

各面最大	線量当量率測定(mSv/h)		表面汚染密度測定・スミア法(Bq/cm ²)
	1cm線量当量率	70μm線量当量率	
バックグラウンド	0.003	0.003	9.6E-01
①蓋	0.010	0.900	8.8E+00
②正面	0.002	0.002	<9.6E-01
③右面	0.002	0.005	2.7E+01
④裏面	0.003	0.003	2.8E+00
⑤左面	0.003	0.003	1.5E+00
⑥底面	0.008	0.008	2.8E+00
⑦内容物表面(参考⑧腐食位置)	0.003(0.010)	0.300(0.800)	—(9.8E+01)

①蓋



②正面



③右面



④裏面



⑤左面



⑥底面



⑦内容物(車のエンジン解体片)



図6.コンテナ各面,および内容物の状況