

2021 年 4 月 9 日
21.4.-9

福島第一原子力発電所 4 号機新燃料調査(その 2)
調査結果報告

1F6AREVA 製新燃料及び 1F4 新燃料所外搬出業務での 1F4 新燃料調査(その 2)にて、以下調査を実施した。

- ・キャスクピットでの新燃料 5 体の表面線量当量率測定
- ・新燃料 5 体から採取した瓦礫・砂礫の表面線量当量率測定及び α 線検出有無の確認

1. 調査日：2021 年 3 月 30 日 ～ 4 月 1 日
2. 調査場所：福島第一原子力発電所 共用プール建屋
3. 調査対象燃料：
4. 調査結果

(1) 燃料表面線量当量率測定

(a) 調査方法

- ・調査対象燃料をキャスクピット内に位置決めし、水中サーベイメータにて測定した。
- ・調査位置は、上部タイプレート、上部スパン、燃料中間部(第 4 スペーサー位置)及び下部タイプレートの 4 箇所で、測定面は 2 面とした。

(b) 調査結果(添付 A 参照)

- ・燃料表面線量当量率の結果は以下のとおり。

－上部タイプレート	： 1.00 ～ 1.70 mSv/h
－上部スパン	： 0.72 ～ 1.35 mSv/h
－燃料中間部(第 4 スペーサー位置)	： 0.15 ～ 0.20 mSv/h
－下部タイプレート	： 0.46 ～ 0.86 mSv/h

(2) 新燃料から採取した瓦礫・砂礫の表面線量当量率測定及び α 線検出有無確認

(a) 調査方法

- ・調査対象燃料から採取した瓦礫・砂礫を電離箱式サーベイメータ及び α 線サーベイメータにて測定した。

(b) 調査結果(添付 B 参照)

- ・調査対象燃料から採取した瓦礫・砂礫の量は、3g であった。
- ・表面線量当量率測定結果は、 γ 線；0.55 mSv/h、 $\gamma + \beta$ 線；1.40 mSv/h であった。
- ・ α 線は検出しなかった。

添付 A

燃料表面線量当量率測定結果

1 F4新燃料調査／表面線量当量率測定記録

測定年月日	2021.3.30
測定者	
測定器名称	水中サーベイメータ
BG (mSv/h)	0.016
測定器番号	F1-GMWS-5

燃料番号：

測定位置	表面線量当量率 (mSv/h) (γ 線)		備 考
	A 面	B 面	
上部タイプレート	1.52	1.28	
上部スパン	0.91	1.18	
燃料中間部	0.17	0.16	第4スパーサー位置
下部タイプレート	0.57	0.63	

燃料番号：

測定位置	表面線量当量率 (mSv/h) (γ 線)		備 考
	A 面	B 面	
上部タイプレート	1.70	1.43	
上部スパン	1.14	1.35	
燃料中間部	0.18	0.18	第4スパーサー位置
下部タイプレート	0.52	0.46	

1 F4新燃料調査／表面線量当量率測定記録

測定年月日	2021.3.31
測定者	
測定器名称	水中サーベイメーター
BG (mSv/h)	0.011
測定器番号	F1-GMWS-5

燃料番号：

測定位置	表面線量当量率 (mSv/h) (γ 線)		備 考
	A 面	B 面	
上部タイプレート	1.00	1.50	
上部スパン	0.72	1.35	
燃料中間部	0.20	0.17	第4スパーサー位置
下部タイプレート	0.58	0.73	

燃料番号：

測定位置	表面線量当量率 (mSv/h) (γ 線)		備 考
	A 面	B 面	
上部タイプレート	1.25	1.40	
上部スパン	1.20	0.88	
燃料中間部	0.19	0.15	第4スパーサー位置
下部タイプレート	0.58	0.47	

燃料番号：

測定位置	表面線量当量率 (mSv/h) (γ 線)		備 考
	A 面	B 面	
上部タイプレート	1.30	1.20	
上部スパン	0.90	1.20	
燃料中間部	0.20	0.20	第4スパーサー位置
下部タイプレート	0.65	0.86	

添付 B

新燃料から採取した瓦礫・砂礫の
表面線量当量率測定結果及び α 線検出有無確認結果

1 F4新燃料調査／瓦礫表面線量当量率測定記録

測定年月日	2021.4.1
測定者	

測定対象	測定機器名称	測定器番号
γ 線	電離箱式サーベイメータ	F1-ICWBL-81
$\gamma + \beta$ 線		
α 線	α 線サーベイメータ	F1- α -073

本調査で採取した瓦礫・砂礫(燃料集合体5体分) : 3 g

測定対象	表面線量当量率 (mSv/h)	備考
γ 線	0.55	
$\gamma + \beta$ 線	1.40	
測定対象	カウント	備考
α 線	検出なし	