

事故・故障等発生報告書

令 06 原機（サ）030
令和 6 年 6 月 27 日

茨城県知事
大井川 和彦 殿

住 所 茨城県那珂郡東海村村松 4 番地 3 3
事業所名 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
核燃料サイクル工学研究所
氏 名 所 長 高田 千恵
(公印省略)

原子力施設周辺の安全確保及び環境保全に関する協定第 17 条の規定により、原子力施設等における事故・故障等の発生について次のとおり報告します。

発 生 年 月 日	令和 6 年 6 月 1 7 日（月）
発 生 場 所	管理事務棟 2 階レストルーム（一般施設・非管理区域）
件 名	再処理廃止措置技術開発センター内管理事務棟における 蛍光灯安定器付近からの火花・発煙について（第 1 報）
状 況 原 因 対 策 環 境 へ の 影 響	別紙のとおり

注) 図面及びその他の説明資料を添付すること。

令和 6 年 6 月 27 日
日本原子力研究開発機構
核燃料サイクル工学研究所

再処理廃止措置技術開発センター内管理事務棟における
蛍光灯器具の安定器付近からの火花・発煙について

1. 状況

令和 6 年 6 月 17 日（月）6 時 55 分頃、日本原子力研究開発機構核燃料サイクル工学研究所再処理廃止措置技術開発センター（以下「再処理センター」という。）管理事務棟 2 階レストルーム（休憩室）*において、再処理センター従業員が蛍光灯の照明スイッチを入れたところ、蛍光灯器具（蛍光管を取り付けていない状態）の安定器付近からの火花・発煙を確認したため、蛍光灯の照明スイッチを切った。火花・発煙は消火活動をすることなくすぐ自然に収まった。

公設消防による現場確認の結果、8 時 6 分に火災と判断され、同時刻に鎮火が確認された。

* レストルーム（休憩室）は、再処理センター従業員が休憩等のために利用する部屋

[添付資料-1]

（時系列）

6 時 55 分頃	再処理センター内管理事務棟 2 階レストルーム（休憩室）において、蛍光灯の照明スイッチを入れたところ蛍光灯周辺から火花・発煙を確認し照明スイッチを切った。その後火花・発煙は消火活動をすることなくすぐ自然に収まった。
7 時 07 分	公設消防へ通報（119）
7 時 21 分頃	従業員が蛍光灯の安定器付近が焦げていることを確認
7 時 30 分頃	公設消防がレストルーム（休憩室）に到着
7 時 56 分頃	公設消防立会のもと、当該蛍光灯安定器を取り外し
8 時 06 分	公設消防が火災と判断し、同時に鎮火を確認

2. 原因

原因については、調査中。

現時点で判明した事実は以下のとおり。

（1） レストルーム（休憩室）の蛍光灯器具について

レストルーム（休憩室）には、照明用の電源系統が 3 系統あり、今回、火花・発煙を確認した電源系統には、当該蛍光灯器具を含む計 10 ユニットが設置されている。そのうち、当該蛍光灯器具を含む計 2 ユニットは、節電目的で蛍光管が取り付けられていなかった。

当該蛍光灯器具の安定器は 1974 年～1976 年の間に製造されたものであり、設置から現在まで当該安定器を交換することなく、約 50 年使用していた。

なお、当該安定器が設置されていた蛍光灯器具には蛍光管が取り付けられていなかったため、定期的を実施している電気工作物の月例点検（直近点検日：令和6年5月28日、点検内容：目視による外観確認）及び年次点検（直近点検日：令和5年6月5日、点検内容：クランプメータによる漏れ電流確認）において、蛍光管のちらつき等による安定器の異常の兆候を確認できていなかった。

[添付資料-2]

(2) 当該蛍光灯器具の点検

- 1) 当該事象の発生当日に当該安定器を取り外して点検を実施した結果、安定器表面に約10mm×約2mmの開孔が1か所あることを確認した。また、当該安定器付近のカバーにも約8mm×約5mmの開孔が1か所あり、カバーの開孔部周辺に煤が付いていることを確認した。
- 2) 今後、公設消防にて当該安定器の分解調査を行う予定。

[添付資料-3]

(3) レストルーム（休憩室）内照明系統の点検状況

当該安定器以外の要因について調査を行うため、レストルーム（休憩室）内の照明系統の点検を当該事象の発生当日より実施。

- 1) レストルーム（休憩室）の当該蛍光灯器具以外の蛍光灯器具の外観点検を行い、変形や変色等の異常がないことを確認した（令和6年6月17日）。
- 2) 電気盤の端子部で照明スイッチの導通確認を行った結果、正常（スイッチONで導通、スイッチOFFで導通がない）であることを確認した（令和6年6月18日）。
- 3) レストルーム（休憩室）の天井板等を取り外し、当該室内の照明系統の配線を確認した結果、当該蛍光灯器具に影響を及ぼす可能性がある誤配線や機器等がないことを確認した（令和6年6月19日）。

3. 対策

今後、公設消防と調査を行い、原因を究明した後、必要な対策及び水平展開を講じる。

4. その他講じた措置

レストルーム（休憩室）の照明（当該蛍光灯器具を含む全3系統）のブレーカを遮断するとともに、ブレーカ及び照明スイッチの操作を禁止した。

5. 環境への影響等

本事象に伴う周辺環境への影響及び人への障害はなかった。


[添付資料-4]

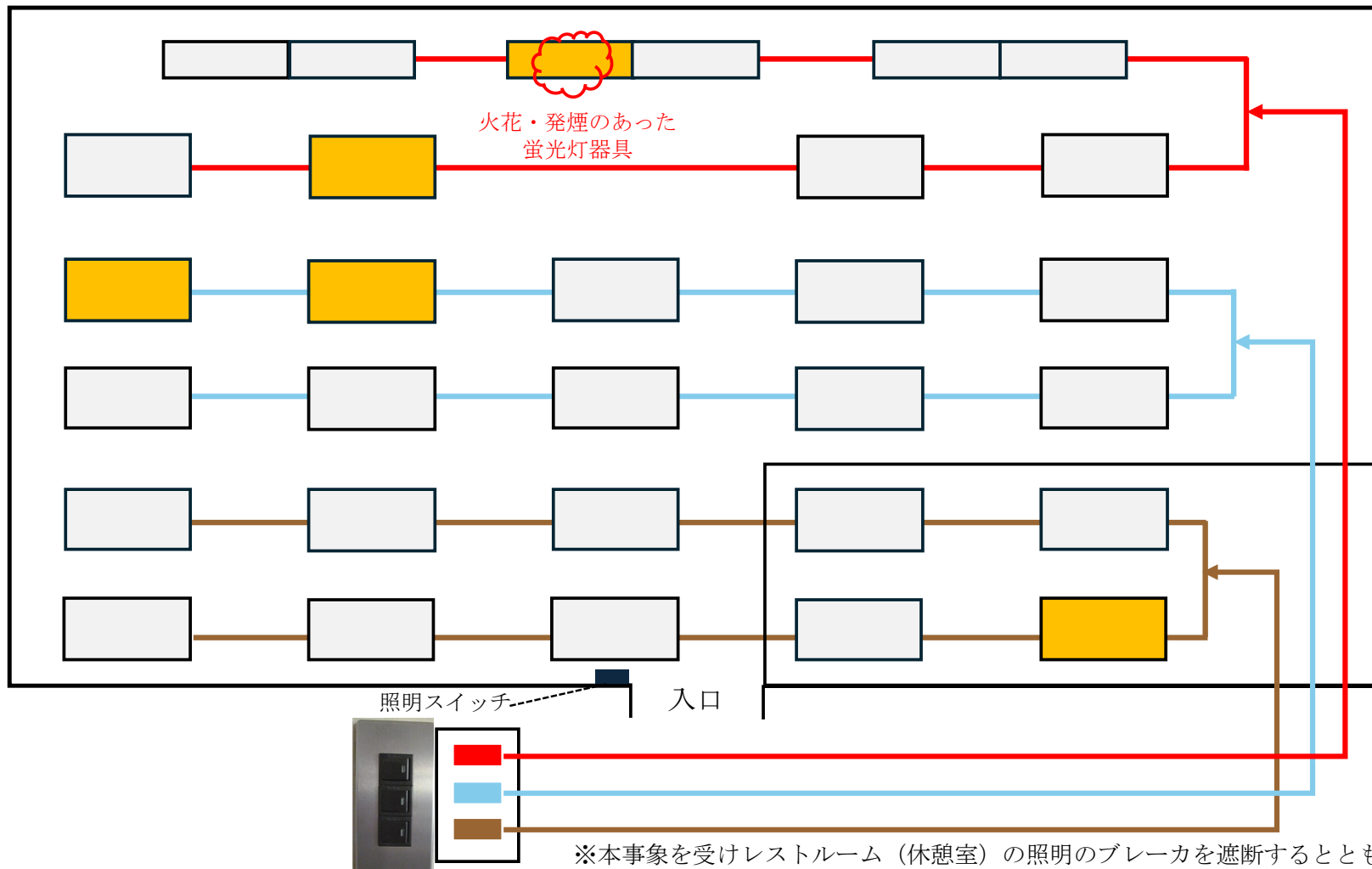
以上



核燃料サイクル工学研究所 施設配置図

レストルーム（休憩室）内照明の電源系統

 : 蛍光管が取り付けられておらず、安定器の離線措置がされていない蛍光灯器具



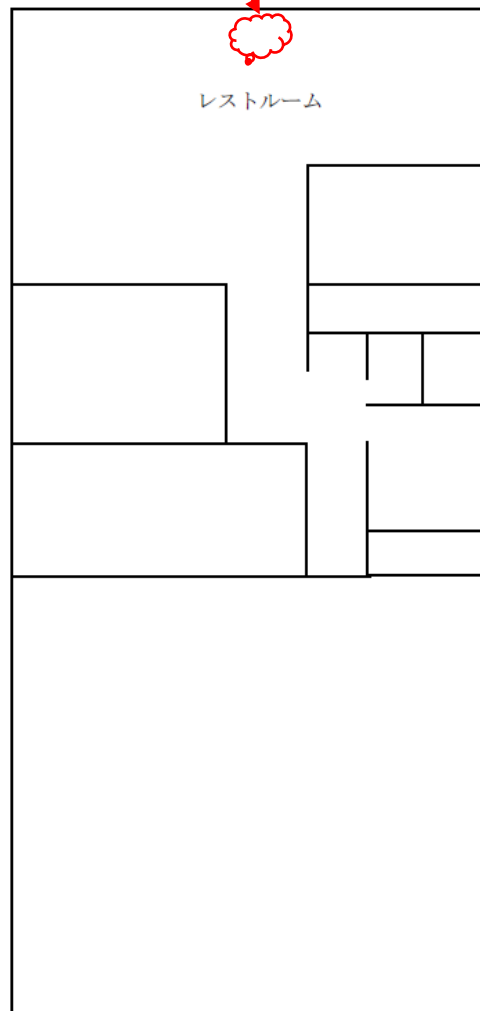
※本事象を受けレストルーム（休憩室）の照明のブレーカを遮断するとともに、ブレーカ及び照明スイッチの操作を禁止した。

レストルーム（休憩室）において発生した蛍光灯器具の火花・発煙後の状況

火花・発煙場所



レストルーム

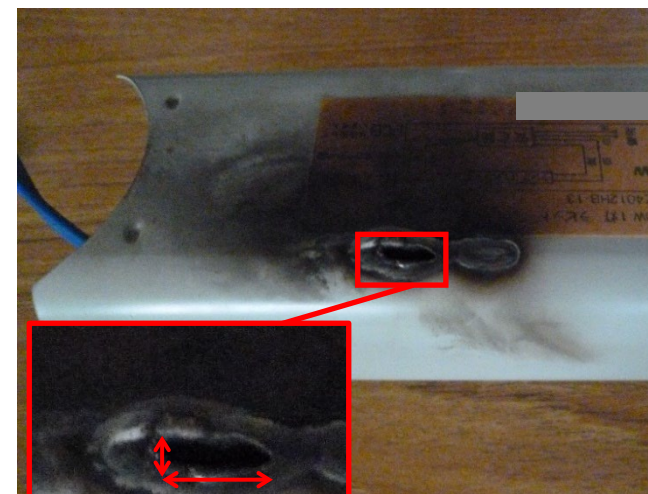


管理事務棟 2階平面図



約 8mm × 約 5mm

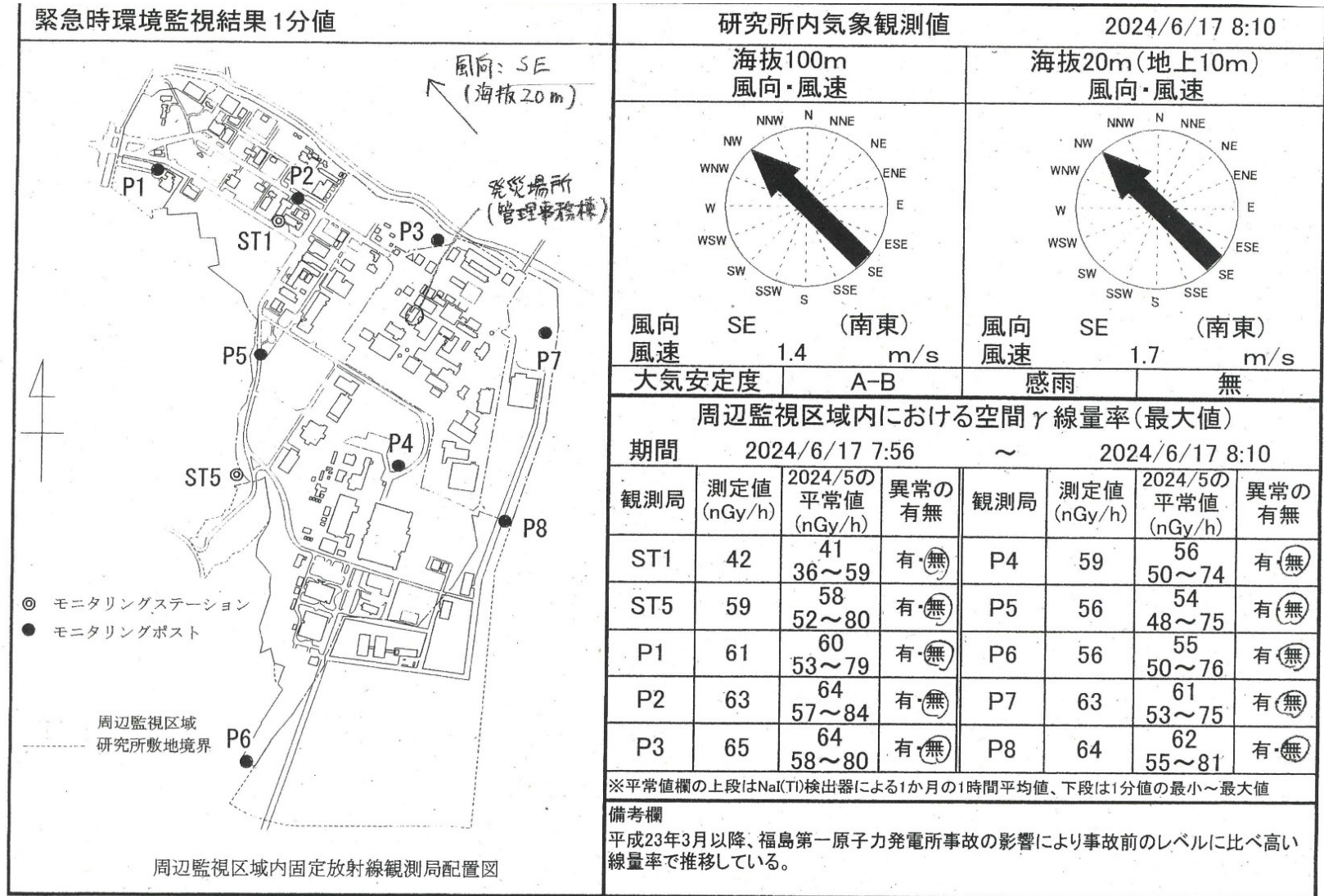
カバー開孔部周辺の状況



約 10mm × 約 2mm

安定器開孔部の状況

環境放射線モニタリング情報 1/2



環境放射線モニタリング情報公開URL http://www.jaea.go.jp/04/ztokai/kankyo/realtime/map_10m.html

環境放射線モニタリング情報 2/2

固定放射線観測局及び気象観測局に係る測定結果(1分値)

海拔100m:ドップラーソーダ
 海拔20m:安全管理棟塔屋

空間γ線量率の変動の有無(有り(無し) 記事(異常なし)

線量率単位 (nGy/h)	周辺監視区域外			周辺監視区域内										海拔100m		海拔20m		感雨	降水量 (mm)	大気 安定度
	舟石川	長砂	高野	ST1	ST5	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	風向	風速 (m/s)	風向	風速 (m/s)			
2024/6/17 8:10	40	43	38	42	56	57	60	64	55	53	53	60	63	南東	1.4	南東	1.7		0.0	A-B
2024/6/17 8:09	40	41	37	39	57	57	62	64	56	55	55	63	63	南東	1.4	南東	1.7		0.0	B
2024/6/17 8:08	39	40	36	41	58	60	62	64	56	52	55	59	61	南東	1.7	東南東	1.7		0.0	B
2024/6/17 8:07	40	45	36	40	57	59	61	64	54	55	54	60	63	南東	1.9	東南東	1.7		0.0	B
2024/6/17 8:06	42	42	37	39	58	58	63	64	56	56	54	61	62	南東	2.0	東南東	1.7		0.0	A-B
2024/6/17 8:05	37	42	39	40	55	59	63	65	59	53	55	60	62	東南東	2.0	東南東	1.7		0.0	A-B
2024/6/17 8:04	37	41	36	40	57	59	62	64	57	55	56	60	61	東南東	2.0	東南東	1.5		0.0	A-B
2024/6/17 8:03	41	41	38	40	55	60	63	65	56	56	54	58	63	東南東	2.1	南東	1.4		0.0	A-B
2024/6/17 8:02	38	43	41	40	56	58	63	62	55	55	56	60	62	東南東	2.2	南東	1.2		0.0	A-B
2024/6/17 8:01	39	41	41	40	58	58	61	65	57	55	53	62	62	南東	2.1	南南東	1.0		0.0	A-B
2024/6/17 8:00	40	42	37	41	58	60	62	63	57	53	56	58	62	南東	2.2	南南東	1.0		0.0	A-B
2024/6/17 7:59	44	42	37	41	57	58	63	64	59	54	54	58	64	東南東	2.0	南南東	1.0		0.0	A
2024/6/17 7:58	36	39	37	41	57	59	62	63	55	55	55	60	63	東南東	1.8	南南東	0.9		0.0	A
2024/6/17 7:57	39	41	36	41	59	59	60	64	57	54	56	61	64	東南東	1.4	南	0.9		0.0	A
2024/6/17 7:56	38	42	37	42	56	61	63	63	54	54	56	60	62	南東	0.9	南	0.8		0.0	A-B
上記期間での最大値	44	45	41	42	59	61	63	65	59	56	56	63	64							

