

事故・故障等発生報告書

令06原機(科)029  
令和6年5月31日

茨城県知事 大井川 和彦 殿

住 所 茨城県那珂郡東海村大字白方2番地4  
事業所名 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構  
原子力科学研究所  
氏 名 所 長 前田 敏克  
(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5月22日(水)
発 生 場 所	原子力科学研究所 タンデム加速器建家(管理区域)
件 名	タンデム加速器建家における焦げ跡の発見について(第1報)
状 況 原 因 対 策 環 境 へ の 影 響 等	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。

## タンデム加速器建家における焦げ跡の発見について（第1報）

### 1. 背景

タンデム加速器建家（図1）は、加速器により加速された重イオンを利用した原子核物理、核化学及び物性物理の基礎研究を目的とした大型静電加速器を設置する施設である。

### 2. 状況

#### (1) 事象の概要

令和6年5月22日（水）12時49分頃、タンデム加速器建家の管理区域内1階で実験を行っていた実験者が異臭を感じたため、施設を管理する職員（以下「職員」という。）に連絡し、職員が建家内を確認したところ、13時15分頃、2階のホット機械室※（図2）にある計装盤（KP-4）内の変圧器周辺に焦げ跡を発見した。13時23分に職員が公設消防へ通報し、到着した公設消防により14時01分に「火災」と判定され、同時刻に「鎮火」が確認された。なお、当日は加速器の運転は行っていなかった。

本事象は、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」及び「放射性同位元素等の規制に関する法律」に基づく報告事象には該当しない。

※ 管理区域の換気を行うための給気及び排気設備を設置した室

(2) 放射性物質の漏えい；なし

(3) 環境への影響；なし

(4) 人の汚染・被ばく；なし

#### (時系列)

12時49分頃 タンデム加速器建家の管理区域内1階で異臭確認  
13時15分頃 タンデム加速器建家2階ホット機械室（管理区域）にて焦げ跡発見  
13時23分 公設消防へ通報  
13時47分 公設消防現場到着  
14時01分 公設消防により「火災」と判定され同時刻に「鎮火」を確認

### 3. 計装盤（KP-4）の概要

計装盤（KP-4）は、管理区域の換気空調を行う上で必要となる出入口ダンパ等の開閉制御、給気の温度調節などを行うものである。焦げ跡を確認した変圧器は、計装盤内に設置（図3に計装盤（KP-4）の外観を、図4に変圧器の設置状況を示す）されており、交流200Vの電源を交流23Vに変換し、空調機の加熱コイルに蒸気を通気するバルブのモーターに電源を供給している。

### 4. 施設への影響

今回の火災では、計装盤内で焦げ跡を確認したのみであり、隣接する装置とタンデム加速器建家への影響はなかった。

## 5. 火災発生原因

令和6年5月29日（水）に公設消防立会いのもと、焦げ跡箇所を中心に変圧器の調査を行った。調査結果から原因の究明を進める。

## 6. 対策

上記5.の結果を踏まえ、再発防止を図る。

## 7. 環境への影響等

本事象に伴う放射性物質の漏えい、周辺環境への影響及び人的災害はなかった（図5）。

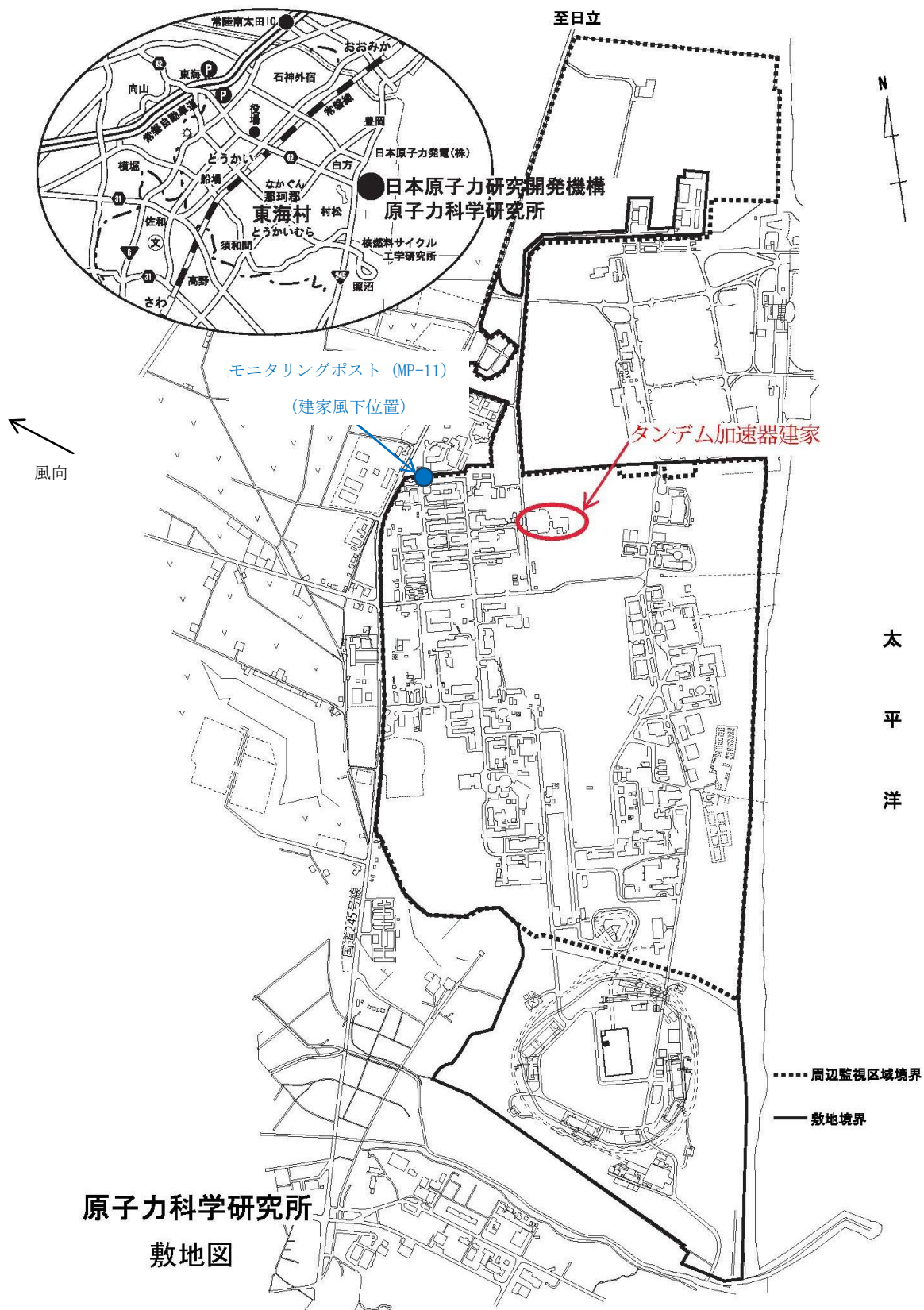


図1 日本原子力研究開発機構・原子力科学研究所の施設配置図（タンデム加速器建家）

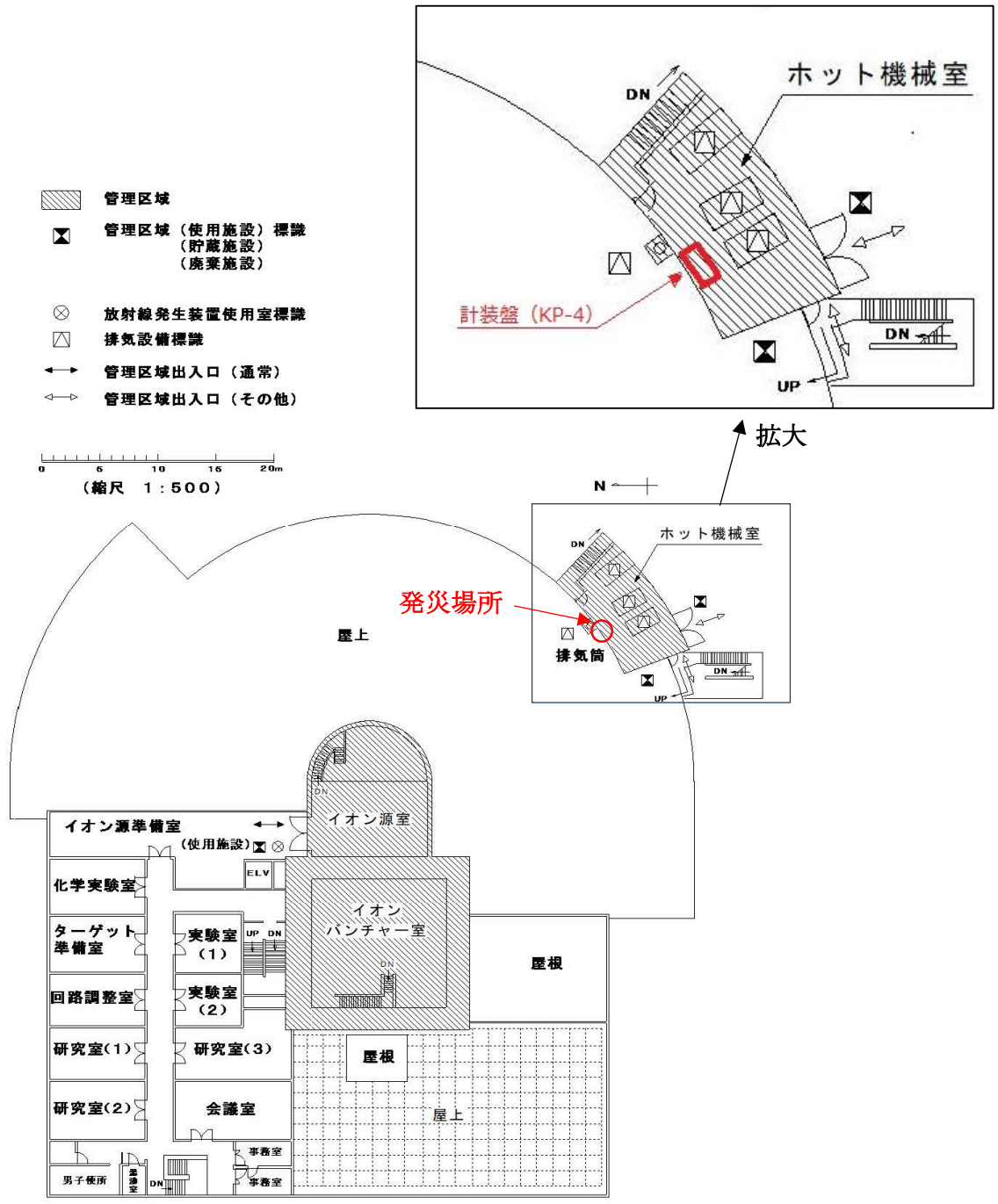


図2 タンデム加速器建家2階の配置図 (ホット機械室)

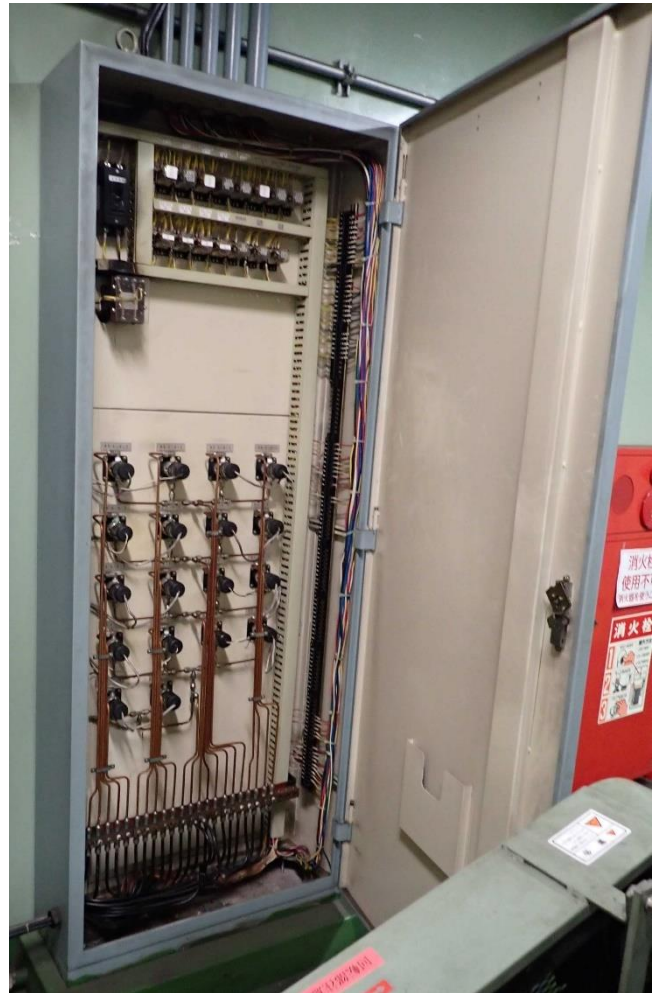


図3 計装盤 (KP-4) の外観

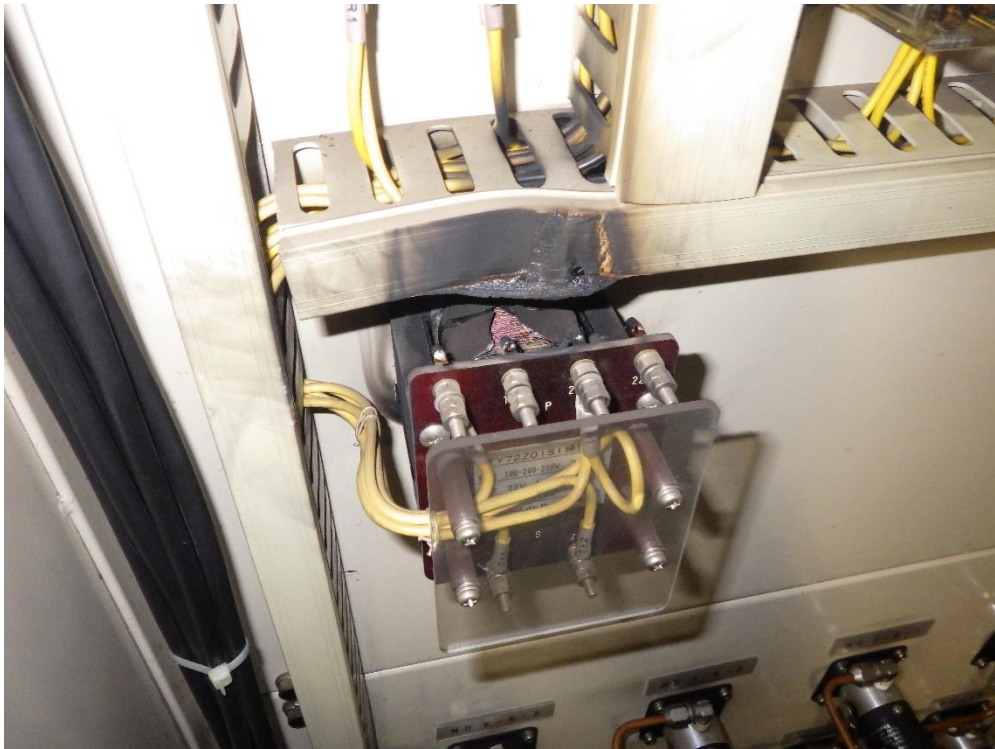
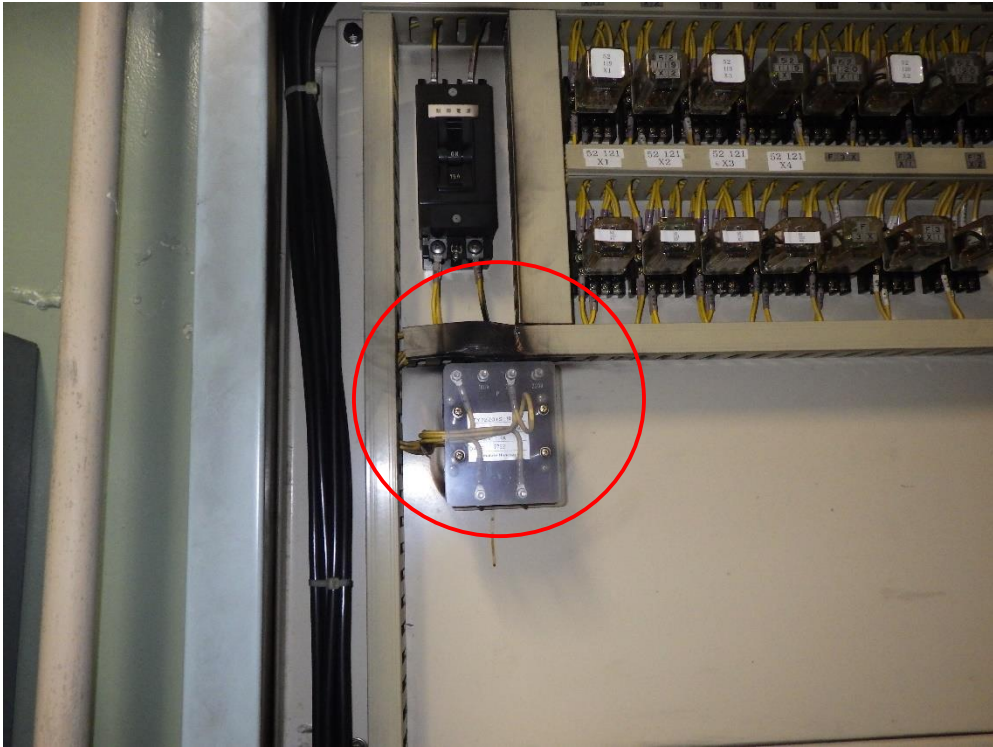


図4 変圧器の設置状況

## モニタリングポスト 時系列グラフ

測定期間:  
2024/05/22 09:00～2024/05/22 18:00

データ種別:  
1分値

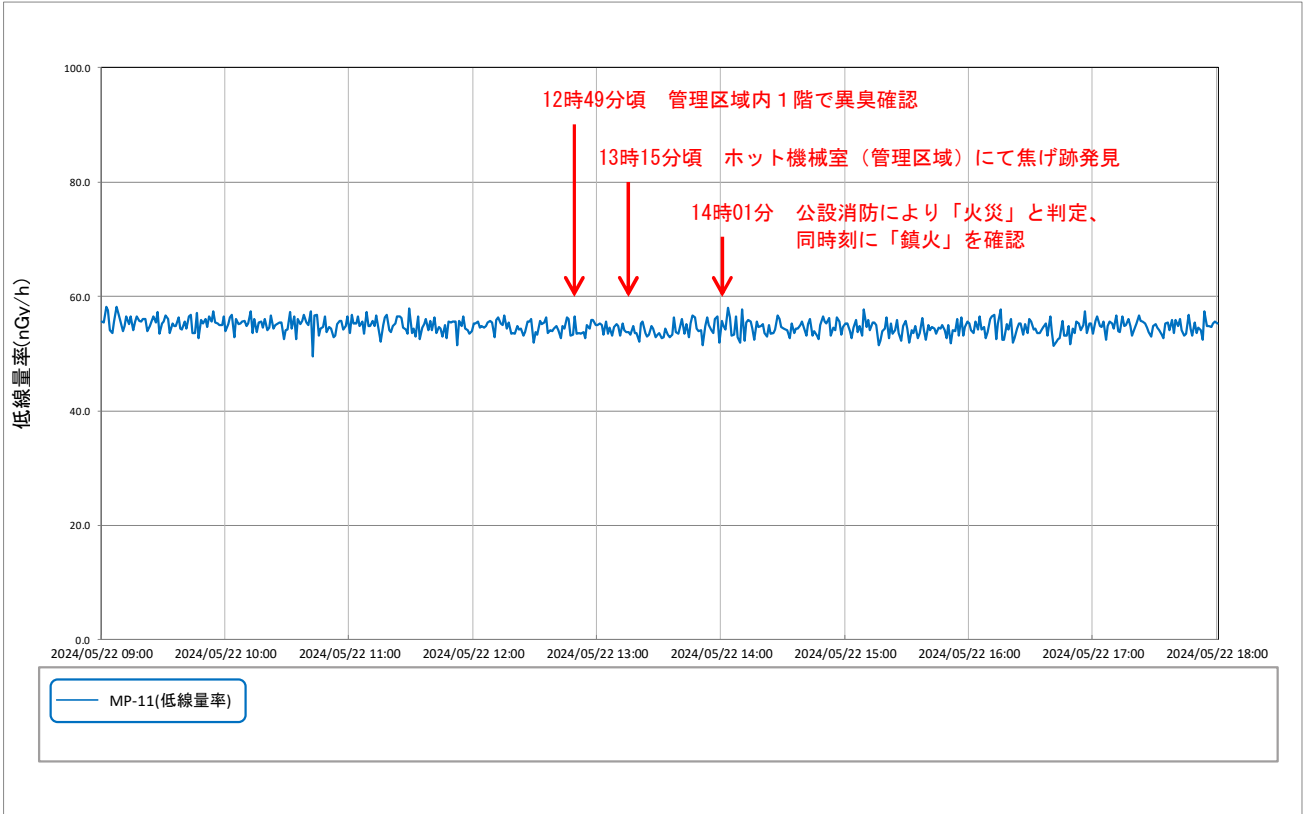


図5 モニタリングポスト（図1のMP-11）の線量率の時系列グラフ