

令和6年9月17日

長野市役所本庁舎内での電動機発煙に関する調査結果について

令和6年6月20日（木）に発生しました第二庁舎10階機械室内空調（冷暖房）設備の電動機からの発煙について、発煙原因に係る調査結果をお知らせします。

1 事象の概要

- ・ 6月20日 午後5時頃、第二庁舎10階北側機械室内の空調設備の電動機から一時的に煙が発生し、火災報知器が作動
当該電動機の安全装置が作動し電源が遮断されたため発煙は解消
- ・ 6月21日 長野市消防局及び保守メンテナンス事業者による煙の発生原因の調査
- ・ 6月24日 保守メンテナンス事業者による電動機を取り外し及び内部状況の点検
- ・ 6月28日 市消防局による原因調査
- ・ 8月27日 保守メンテナンス事業者による調査結果報告
- ・ 8月30日 市消防局予防課による調査結果報告
- ※ 7月30日 発煙原因となった空調設備は、電動機を交換及び設備点検を実施し、異常がないことを確認したことから運転を再開

2 発生原因（調査結果より）

- ① 電動機に過電流が発生したことにより、内部のコイル温度が異常に上昇し、コイルを結束している絶縁体が溶解し発煙したものと推定される。
- ② 電源盤には異常がなかったことから、電動機の経年劣化による不具合を要因とした過電流発生の可能性が高いと推定される。



<電動機内部(固定子)>



<拡大図>

絶縁体の溶解(4か所)

【参考】一般的な過電流の原因としては、軸受の劣化による過負荷、コイルのショート及び漏電、汚れの堆積などが挙げられる。

3 再発防止対策及び今後の取組

- (1) 空調設備運転期間中は、電動機の電流値や表面温度、軸受の異常音や異常振動の有無などの点検を毎日実施し、再発防止を図る。
- (2) 第二庁舎の空調設備は、設置から 37 年が経過し、経年劣化が進んでいるため、更新計画を前倒して早期改修を検討する。
- (3) 令和 6 年度の消防訓練（10 月 16 日）においては、通常訓練に加え、今回の事故を踏まえた想定訓練を実施予定

総務部総務課

（課長）望月 徹

（担当）小田切 広和

TEL：026-224-5009

FAX：026-224-5099

E-mail：soumu-4@city.nagano.lg.jp