

2026年8月24日

(株) グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン

2026 年 6 月 4 日に弊社施設内（非管理区域）で発生した
装置制御盤での発煙事象に対する原因究明と再発防止策について

1. はじめに

2026 年 6 月 4 日に弊社施設の非管理区域（ウランを取扱わない区域）内で発生した装置制御盤での発煙事象等につきまして、改めてお詫び申し上げます。本事象に対する再発防止策として、社内設備の総点検、及び全関係者に対する教育等を社内で検討・設定し、実施しました（一部は実施中）ので、以下にその内容について記します。

2. 発煙事象発生の経緯

弊社第2加工棟の熱処理室（非管理区域）に設置されている小型気中酸化炉^{*1}について、点検を委託した外部業者（以降「点検業者」とする）が定期点検を実施中に、当該装置の制御盤から発煙を確認しました（2026年6月4日）。そのため、速やかに当該制御盤内のブレーカーを全てオフにして装置の電源を遮断したところ、発煙は停止しました。制御盤内を確認した結果、制御盤内の部品に焦げた跡が認められました。速やかに公設消防へ連絡し現場を確認いただいた結果、公設消防により本事象は火災と判断され、同時に鎮火していると判断されました。なお、当該制御盤は、事象発生後に電源を遮断し安全な状態で保全していましたが、外注作業に関する管理手順を改善（「4. 本事象の発生要因を踏まえた再発防止策」に後述）した上で、火災により故障した部品を8月上旬に交換・修理して中断していた定期点検を改めて実施した後、8月末から使用を再開する予定です。

*1:小型気中酸化炉：低真空状態で加熱することにより金属表面に皮膜を形成する装置であり、弊社製品の製造工程の一部で使用しているものです。

3. 発煙事象発生の原因

上記の小型気中酸化炉は、弊社金属製品（ウランを含まないもの）の製造工程において熱処理に使用する設備であり、炉内に配置した製品を、真空状態など炉内の所定の処理雰囲気条件下で加熱処理するための装置です。この装置は、年1回、点検業者による定期点検を実施しており、点検作業では点検時の特殊な操作として、装置制御盤内の保護回路の一部を無効化して点検を実施していました。具体的には次のとおりです。本体電源をオンにした後、炉内を真空にするために、制御電源をオンにして油回転ポンプ（低真空用）とルーツポンプ（中真空用）という2種類の真空ポンプを、この順番のとおり使用します。通常、ルーツポンプは、油回転ポンプの使用後でなければ、起動しないものとなっておりますが、今回、それぞれのポンプ単体の能力を検査するため、ルーツポンプの検査時には、炉体とポンプの間にある排気弁を閉じる必要がありました。但し、排気弁を閉じた状態ではルーツポンプは起動しない制御となっているため、制御盤内の保護回路の一部を無効化する簡便な処置を実施

することで、同ポンプを作動させ、検査を行いました。その後、ルーツポンプ単体の検査が終了したため、制御電源をオフにしました。制御電源をオフにすると、本来、両ポンプは停止し、両ポンプの間にある大気開放弁が開き、空気が入ることで、排気側は真空状態ではなくなります。しかし、検査前に検査のために無効化していた保護回路の一部を復帰させることを失念して制御電源をオフにしたため、ルーツポンプだけが気密状態が悪い条件下で稼働し続け、ルーツポンプに過負荷が発生し、過電流が流れました。通常であれば、保護回路により過電流を防ぐものですが、これが無効化されたままであったため、過電流が継続したことで発熱し、発煙に至りました。

今回の作業は、下表のとおり、作業員人数や作業要領の点で点検業者が予め定めた作業手順（以降「標準作業手順」とする）から一部逸脱したものでした。また、社内手順では、今回のような非管理区域での委託先作業に対する常時立会は、状況に応じて実施することとなっており、今回は次の表中に記載の点検業者に加え弊社からも1名の立会者がおりましたが、必ずしも事前に作業内容を確認しておく位置づけにはなっていませんでした。

以上の経緯より、今回の発煙が発生した要因は、以下4点であると考えています。

- ① 手順順守の意識が不十分であったこと
- ② 点検中に当初計画していなかった追加の作業が発生したため、全体工程が遅れないようにできるだけ作業を進めておきたいと考えたこと
- ③ 保護回路を復帰させなかったらどうなるかのリスク認識が不足していたこと
- ④ 委託作業に対する弊社の事前確認や作業管理が不十分であったこと

表 標準作業手順と今回の作業内容の比較

点検作業	標準作業手順 (人数は点検業者の人数)	今回の作業内容 (人数は点検業者の人数)
検査前準備	一時的に保護回路を標準手法で無効化してルーツポンプ作動 (指示者 1 名、作業者 1 名)	一時的に保護回路を無効化（標準作業手順とは異なる簡便な手法）してルーツポンプ作動（作業者 1 名）
検査	ルーツポンプによる装置真空度等の確認（指示者 1 名、作業者 1 名）	ルーツポンプによる装置真空度等の確認（作業者 1 名）
検査後復帰	保護回路を復帰させ、制御電源オフ (指示者 1 名、作業者 1 名)	保護回路を復帰させず（失念及びチェック漏れによる）、制御電源*2オフ (作業者 1 名) ⇒電磁開閉器過熱、発煙

*2:制御電源：ポンプ等の動力系の電源とは異なる制御系の電源。制御電源をオフにしても、ルーツポンプへの電源は供給されるためルーツポンプは稼働し続けます。

4. 本事象の発生要因を踏まえた再発防止策

(1) 従業員及び全委託先事業者への注意喚起

事象発生後速やかに、社内の外部業者受入れ担当部署に対して、作業前に全委託先事

業者へ本事象を共有し、今回同様の事象のみならず、作業に起因するような事故全般の発生を防止するよう注意喚起するとともに、全委託先事業者の作業管理を強化するよう指示しました。すでに、委託作業実施中の全委託先事業者に対して、前記の注意喚起を文書にて通達しています。

（２）構内の外注作業管理の改善

弊社として、これまで、構内の外注作業の際、作業要領書の提出は必須ではありませんでしたが、今後は、作業要領書の提出を必須とし、これを、事前に弊社工事担当者が各作業におけるリスクと安全対策、人員や工期等作業内容に無理がないかを確認する等、外注作業に関する管理手順を改善しました。

（３）点検業者への対応

当該の点検業者には、本事象が施設の安全や周辺住民の方々の信頼と安心を大きく損なうものとなり、今後、早急な改善の必要があることを伝え、原因調査及び対策立案を協力して進めました。具体的には、「管理体制の見直し」「作業手順の見直し・徹底」「リスク管理の適正化」等を実施しました。「管理体制の見直し」では主に作業要領書に作業内容を明記し、作業従事者の人員配置が適正であることを作業前に弊社担当者と相互確認することを、「作業手順の見直し・徹底」では主に、誤操作防止の為に作業中に操作すべきでないスイッチ類に保護カバーを取り付け作業終了まで意図せぬ操作を物理的に防止する手順の徹底を、また「リスク管理の適正化」では主に今回の点検作業における危険要因をあらためて特定し、リスクアセスメントを実施するとともに、工事中は毎日弊社担当者と工事リスクを共有するという対策を定めました。

（４）全関係者への教育及び設備の総点検等

上記（１）～（３）に加え、全関係者への教育及び設備の総点検を以下のとおり実施することとし、現在進めているところです。

従業員はじめ全関係者に対する教育

対策項目	期限
社長による注意喚起メッセージ発信	2026年6月実施済
全工事担当者に対する安全管理教育（40分の臨時手順教育、手順書への追加）	2026年8月
全委託先事業者に対する作業前の安全管理教育（各事業者・工事ごとに、工事初日に毎回実施予定）	2026年8月～随時
全従業員に対する定期的な保安教育、及び定常的に実施している社内安全文化向上活動の中で実施する過去の事故事象の振返りに本件を追加	2026年7月、8月に実施（今後継続実施）

設備の総点検等

対策項目	期限
全工場設備の点検（設備本体の受電部等に対して実施中。 3回目の火災の原因となった類似設備（分電盤・制御盤） は当時実施済）	2026年9月
長期停止設備、撤去予定設備の給電を停止	2026年8月
社内一般設備の点検（真空ポンプ、モーター、蛍光灯、充 電池、電動工具、等）	2026年9月
自主点検作業*3における社内手順の確認	2026年9月

*3:自主点検作業：委託先業者が実施する点検ではなく、弊社社内で実施する点検作業（設備のインターロック機能
の確認や警報作動検査等）

以上