

分析待ち室における真空加熱カゴ内で素子の燻り

日時	平成 18 年 11 月 13 日 (月) 14 時 52 分頃
概要	4 階分析待ち室において真空加熱後の加熱カゴ内の素子(紙) が燻り煙感知器が作動した。
内容	真空加熱炉において紙素子 (カゴ No. 155) の処理を行ったところ (11 月 11 日 20:20 処理開始)、内部温度検知の熱電対の不具合が生じたため、手動で処理を完了させて冷却工程に移行し (12 日 23 時頃)、冷却 8 時間後に加熱炉から分析待ち室に移動しカゴ内温度を測定 (13 日 8 時頃～11 時頃)。温度測定を終え、分析値が出るまで分析待ち台で待機させていたところ、カゴから煙が燻った (14:52 4 階エリアの煙感知器が発報)。A B C 型粉末消火器 2 本及び水バケツにより煙の発生を抑えた。
影響	作業環境 PCB 濃度は検出限界以下。 真空加熱処理後：紙素子の溶出分析値は 0.000175 μ g/L 合格 水冷却後：紙素子の分析値は 0.000105 μ g/L 合格 (基準値 0.003)
原因	真空加熱炉から取り出した加熱カゴに入った紙素子 (アルミ箔含む) の一部が冷却されていなかったため、真空加熱炉から取り出した後に、残熱を持つ素子に徐々に酸素が供給され紙素子が燻ったと推定される。
対策	<ul style="list-style-type: none"> ・加熱カゴは 13 台使用しているが、加熱・冷却効果の効率の良い中仕切りを取り付けていないカゴであったので改造が終わるまで使用しない。 ・素子は、カゴに投入後、減容圧縮機で圧縮しているが、放熱性を高めるため圧縮度を抑える。 ・真空加熱処理後の加熱カゴ内の素子内部温度を熱電対で測定し、温度管理を行っているが、作業手順等に計測の位置・数・深度・時間等を明記し、作業者に周知徹底させる。また、カゴ内部の素子温度が高い場合の対応も作業手順等に明記する。
備考	<p>11 月 13 日 (月) 15:17 頃：豊田市環境部廃棄物対策課に一報、現地調査</p> <p>11 月 13 日 (月) 15:25 頃：豊田市市消防署に一報、現地調査</p> <p>11 月 14 日 (火) 豊田市廃棄物対策課、環境保全課に経緯説明</p> <p>11 月 15 日 (水) 豊田市消防本部及び豊田市環境部廃棄物対策課・環境保全課に対策説明</p>