

News Release

平成 21 年 11 月 9 日

北九州 PCB 廃棄物処理施設第 2 期施設プラズマ溶融分解設備の運転再開について

本年 8 月 8 日に発生した第 2 期施設プラズマ分解炉室内の活性炭吸着塔からの火災について、これまで原因を究明し再発防止対策を講じて参りましたが、このたび、設備改善工事等を終了したことに伴い、「北九州ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理事業に係る環境保全に関する協定書」第 16 条第 4 項の規定に基づき、北九州市より運転再開の決定通知をいただきましたので、下記のとおり本日より運転を再開いたします。

再開後は、これまで以上に安全に留意して処理を行って参りますので引き続きご理解とご協力をいただきますようお願い申し上げます。

1. 運転再開日 平成 21 年 11 月 9 日

2. 運転再開までの経緯

(1) 火災発生状況

①日時 平成 21 年 8 月 8 日 13 時 24 分頃

②状況 第 2 期施設プラズマ分解炉室内の活性炭吸着塔から火災発生

自衛消防による初期消火(3 分後に消火)後、約 40 分後に消防により鎮火確認
人的被害及び当該箇所以外への延焼なし

PCB 等有害物質の施設外への漏洩なし

(2) 出火原因

①火災発生当日午前、プラズマ溶融分解炉(以下「炉」という。)に処理対象物を投入するためのドラム缶投入室(以下「投入室」という。)内で投入装置に不具合が発生し、処理対象物を入れたペール缶を炉へ押し込めない状態になる。

②直ちに炉と投入室を隔てる気密ゲートを手動により閉止したが、その時、炉の気密性を保つための気密ゲートの押し付け装置を作動させていなかったため、ゲートにすき間が空いていた。

③その後、投入室内部の開放点検を行って投入装置の不具合を解消し、処理対象物の溶融再開の準備を進めていたが、投入室内の排気を制御する弁の開閉の誤りで、投入室内が炉よりも負圧となり、気密ゲートのすき間から高温のガスが投入室へ逆流した。

④投入室内のペール缶が逆流した高温のガスで加熱され、内容物のビニールが熱分解し、可燃性ガスが発生した。さらにペール缶内の残留物が発火し、可燃性ガスに引火した。

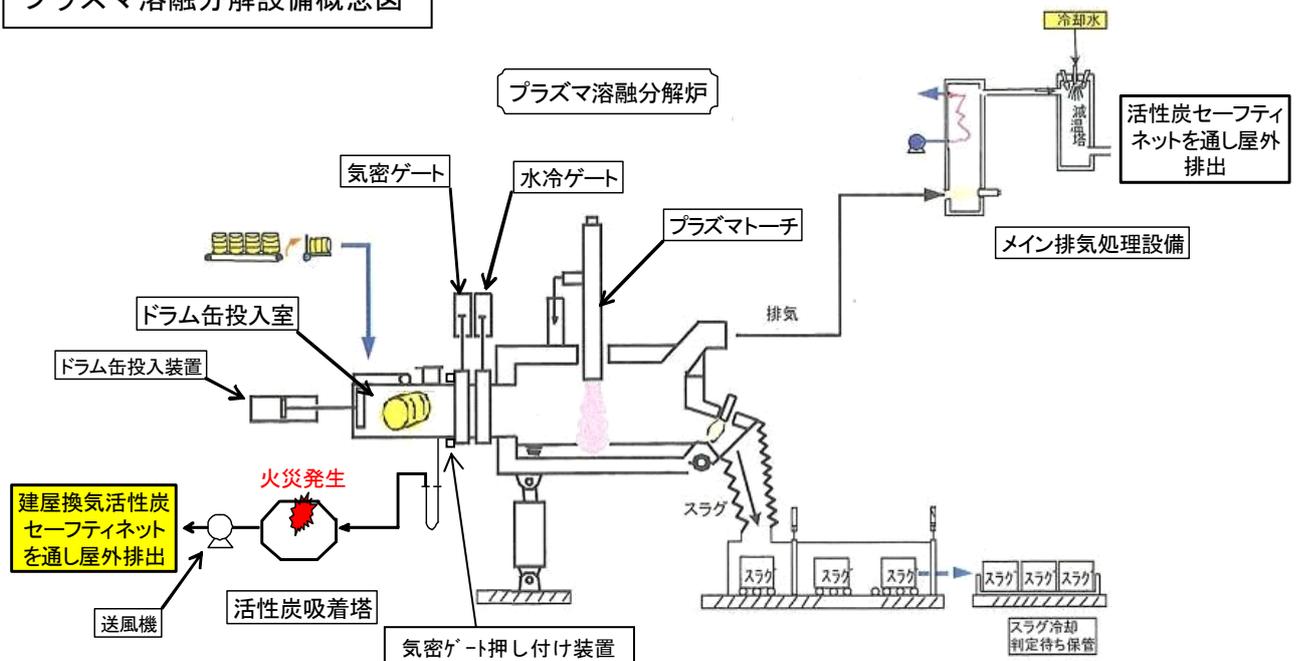
⑤逆流した高温のガスは投入室の排気処理装置である活性炭吸着塔まで到達し、蓋の内側にあったスポンジに着火するとともに、その熱により活性炭吸着塔の塗装面に着火した。

(3) 再発防止対策

以下の対策を行ない、手動操作時にも設備が安全側へ働く仕組みを追加するとともに、手動操作のマニュアルを整備し操作手順の徹底を図りました。

- ①気密ゲートを手動で閉止操作する際に、気密ゲートの押し付け装置が同時に作動するようにする。
- ②投入室内の排気を制御する弁の操作を手動で行う際に、投入室内が負圧になることがないような制御にする。
- ③投入室に圧力計及び温度計を追加し、設定値を超える変動があった場合には排気用の送風機を自動停止する。
- ④活性炭吸着塔のスポンジの使用をやめる。
- ⑤ドラム缶投入装置の不具合を予防するため、投入室内の清掃が容易にできるように改造する。

プラズマ溶融分解設備概念図



<連絡先>

日本環境安全事業株式会社北九州事業所

所長 千葉 高生 (TEL 093-752-1113)

総務課長 田野 洋 (同上)