

豊田PCB廃棄物処理事業だより(No.26)

平成17年11月21日に日本環境安全事業株式会社(JESCO)の豊田PCB廃棄物処理施設で発生しましたPCB漏洩事故につきまして、事故発生時より操業を停止し、事故原因の究明と再発防止策並びに施設全体の安全総点検を行ってきました。

平成18年5月15日に豊田市より了解をいただき、安全性・健全性を検証するための試運転を5月17日から実施しています。試運転で確認すべき項目を慎重に進め、期間を延長して確実に進めています。試運転終了後はこの結果を踏まえ、施設全体が真に安全であるか、職員・運転員の教育や訓練が習熟されているかを総合的に評価して、事故の最終報告書に反映させて豊田市に報告いたします。

1. 施設の総合的安全性を確認する試運転について

(1) 安全で確実な試運転

5月17日に、JESCO、運転会社、建設JVの職員で、試運転の目的である①施設全体の安全性・健全性の確認、②運転員の実機教育による更なる技術向上と、安全第1に一つずつ確実に進めることを自覚して試運転を開始しました。

確認項目に漏れがないよう、慎重にチェックしながら安全確実に進めています。



試運転開始前の訓辞

(2) 試運転における各施設の安全性、健全性の確認等について

本施設を試運転するにあたり、①長期停止後の運転再開時の安全性、②各設備の個々運転の安全性、③各設備間の連動運転の安全性・健全性、④設備の改善効果、について確認しています。



大型トランス缶体切断準備作業



蒸留塔における作動確認



施設屋上排気口の環境測定

1) 抜油・解体工程

トランスやコンデンサを解体する段階で安全で確実にPCBを抜き出して解体できるかを検証するため、ラインの状態について設備機能に不具合はないか、また安全で確実に稼働しているか等を確認しています。

2) 除染工程

トランスやコンデンサを解体・切断して発生した各部材(鉄、銅、碍子、紙等)に付着・含浸したPCBが、洗浄ライン及び真空加熱分離ラインで安全で確実に除去ができていないか、また各機器の健全性は保持されているかを確認しています。

3) 蒸留工程

8塔の蒸留塔を立ち上げて施設の安全性・健全性を確認しています。特に、改良した第1蒸留塔ポンプシステム(※後記2参照)については重点的に作動確認をしています。

4) 化学処理(無害化処理)工程

PCBを化学処理して無害化する工程では、PCBを多量に扱うため細心の注意が必要です。このため化学薬品、設備、運転方法などに異常がないか、また処理の成果に問題ないか等を確認しています。

5) 負圧管理

この試運転を通して管理区域レベル0~3の間で負圧の逆転が生じないかどうか確認しています。

現時点においては、隣接する区域間で負圧の逆転はありませんが、レベル1と2の間の負圧の差が小さい場合があるため、この対応として試運転の終了後に改善工事を行います。

6) 環境管理

試運転期間中は、毎日事業所内の分析により換気等の排気中のPCB濃度を測定していますが、全て豊田市との協定値(管理目標値)未満であります。

(3) 教育・訓練の確認について

本施設が安全で健全であることはもちろんですが、さらに運転員の教育や訓練も重要となります。

操業停止期間中は机上や停止機器により運転教育や異常時の処理訓練等を行いましたが、今回の試運転では、実地訓練を行い、運転員が作業手順及び異常対応に対して習熟しているかをチェックしています。



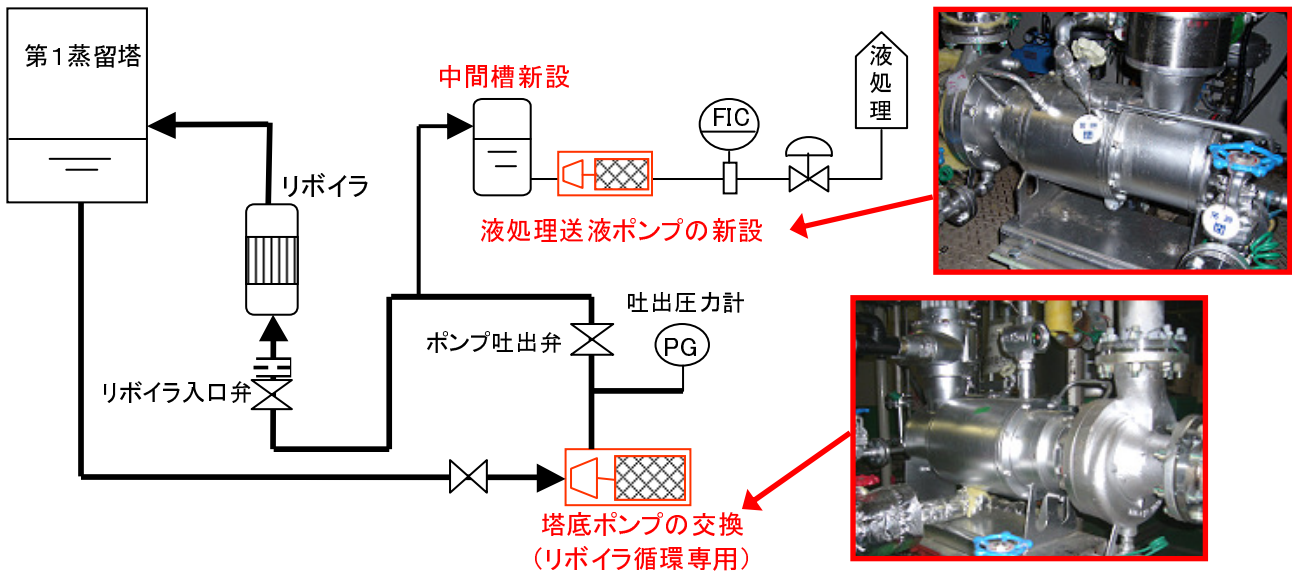
遠隔操作の教育・訓練



中央制御室における教育・訓練

2. 第1蒸留塔の塔底ポンプシステムの改善

事故対策の一つとして、油循環機能とPCBを濃縮した洗浄油を液処理施設へ移送する機能を併せ持っていた塔底ポンプについて、油循環専用ポンプと液処理送液専用ポンプを別々に設置しました。ポンプを別々に設置することで負荷を減らし、より安全かつ健全に運転ができるように改善を図り、試運転に備えました。



3. 豊田施設の定期点検・法定点検について



3月から4月にかけて処理施設の全設備について定期点検を行い、5月上旬に法定点検を受検しました。

法定点検の対象施設は、①高圧受電変電設備、②非常用発電設備、③第1種圧力容器(反応槽、蒸留塔等)、④冷凍設備、⑤ボイラー、⑥クレーン、⑦フォークリフト、⑧消防設備であり、自主点検による確認だけでなく、法的にも安全性・健全性を確認して試運転に臨みました。



【点検状況写真】

- A: 高圧受電変電設備
- B: 第1種圧力容器
- C: クレーン

連絡先

日本環境安全事業株式会社(JESCO)

(連絡先) 豊田事業所 0565-25-3110

【豊田事業HP】 <http://www.jesconet.co.jp/facility/toyota/index.html>