

北海道 PCB 処理事業所 内部技術評価結果について

中間貯蔵・環境安全事業株式会社では、PCB 廃棄物処理事業の円滑な実施のため、PCB 廃棄物の安全、確実な処理及び事故等の未然防止の観点から、処理施設の健全性及び運転・操業の確実性の確保と、これらの維持向上を図るため、「内部技術評価実施要領」を定め、全 PCB 処理事業所（以下、PCB 処理事業所を「事業所」という。）を対象に、各事業所年 1 回の内部技術評価を実施することとしている。

北海道 PCB 処理事業所については、昨年 11 月に第 15 回内部技術評価を実施したが、指摘事項はなく、PCB 廃棄物処理事業の終盤を迎えて着実に操業が行われていること、また、処理施設の解体・撤去についても種々調査・検討が進められていることを確認した。

以下に、令和 4 年度の内部技術評価の結果を報告する。

1. 内部技術評価の仕組み

内部技術評価の実施フローは、別紙 1「内部技術評価実施フロー」に示す通りであり、PDCA サイクルを回すことにより、更なる改善に向けて、随時継続的な見直しを行いながら実施している。

2. 内部技術評価の計画

(1) 評価対象事業所

北海道 PCB 処理事業所

(2) 評価対象期間

令和 3 年 9 月 1 日 ～ 令和 4 年 8 月 31 日

(3) 評価項目の設定

1) 内部技術評価の実施に当たっては、既に実施した各事業所の内部技術評価結果、行動計画、予算、各事業所における操業上の共通課題や内部技術評価に対する経営幹部会議、事業部会、作業安全衛生部会等からの指導事項等を考慮して、予め評価項目と評価内容を記載した「内部技術評価チェックリスト」（以下「チェックリスト」という。）を作成し、同チェックリストを基に評価を行っている。

2) 令和 4 年度の内部技術評価は、全事業所共通で、

- ①. 年度処理計画通りに処理が進んでいるか。また、処理施設の解体撤去段階での使用を含め、夫々の設備の最終稼働時期を考慮した長期保全計画に基づく年度保全計画通りに保全が実施されているか
- ②. 運転廃棄物の処理計画（ここで、「処理」とは「卒業若しくは低濃度化」及び「事業所間移動による処理」を言う。）と処理実績はどのようになっているか
- ③. 処理施設の解体・撤去に向けた取り組みはどのようになっているか

の 3 項目に重点を置いて評価を行った。

- 3) 今回の内部技術評価における評価項目を別紙 2「第 15 回北海道 PCB 処理事業所内部技術評価 評価項目一覧表」に示す。

3. 内部技術評価の実施

(1) 評価実施日

令和 4 年 11 月 24 日(木)～令和 4 年 11 月 25 日(金)

(2) 評価方法と評価区分

1) 評価方法

前述のチェックリストに基づき、北海道 PCB 処理事業所関係者にヒアリングを行い、関連図書・資料類によりその内容を確認する方法で処理施設の操業状況の確認を行った。

2) 評価区分

「内部技術評価実施要領」の規定に基づく評価区分を下表に示す。

評価区分	評価内容
適合	各評価項目について、処理性能等に適合している場合に付する。
指摘	各評価項目について、PCB 廃棄物の安全、確実な処理及び事故等の未然防止の観点から技術評価対象事業所に対して改善を指示する場合に付する。
所見	各適合項目について、処理性能等の改善のための意見並びに特記すべき事項等がある場合に付することができる。

(3) 評価結果

- 1) 今回の内部技術評価結果について、前述の重点評価項目に対する評価を中心に、その概要を以下に示す。

- ①. 処理施設の操業状況については、事業終了準備期間での営業物の処理継続や運転廃棄物の処理等に向けて、夫々の設備の最終稼働時期を考慮した長期保全計画が作成され、それに基づく年度保全計画通りに保全が実施され、着実に操業が行われていることを確認した。
- ②. 運転廃棄物の処理については、事業終了準備期間（令和 8 年 3 月 31 日まで）内での処理完了に向けて、東京事業所からの処理受託品を含む長期処理計画が作成され、内部技術評価実施時点では無害化処理認定施設への処理委託を含めて概ね計画通りに処理が進められていることを確認した。
- ③. 処理施設の解体・撤去については、北海道事業所は他事業所とは異なり、内部技術評価実施時点では表だった議論は行われていないが、将来的に具体的な議論が必要になった場合に備えてワーキンググループが設置されており、諸課題の整理、本社・他事業所との情報交換等が行われ、又、基礎調査が計画されていることを確認した。

- 2) 今回の内部技術評価では、評価項目数 81 項目について評価を行い、評価結果は以下の通りであった。

- ①. 指摘事項：なし
- ②. 適合事項：81 項目（内、2 項目に所見を付した。）

なお、前回の内部技術評価における指摘事項はなく、また、所見 2 件についても適切に対応されていることを確認した。

- 3) 前回の内部技術評価における所見 2 件に対する対応状況を含めて、評価結果を「別表」に示す。

以上

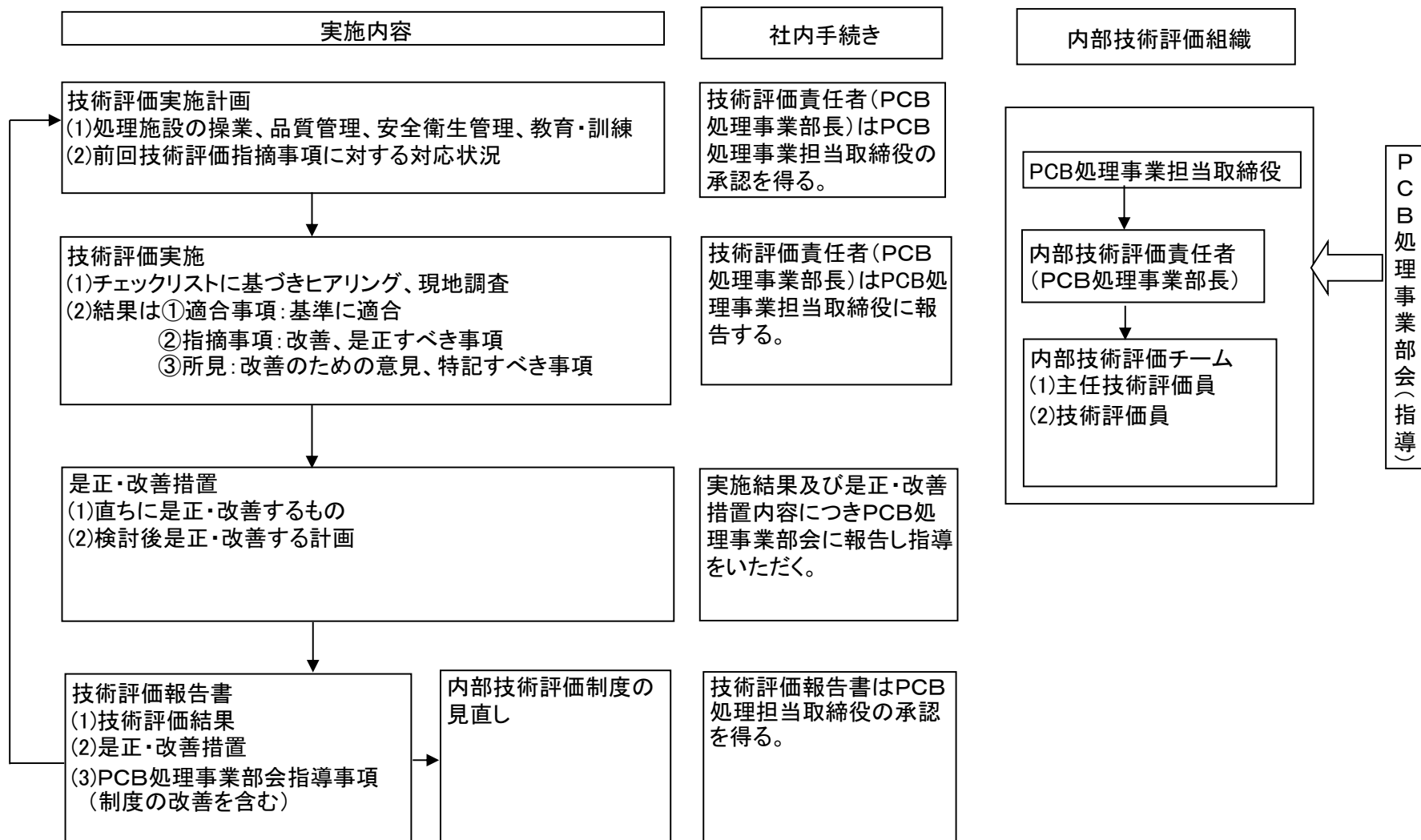
「別表」

指摘事項、所見の評価内容、改善・対応結果

指摘事項	なし
所見	<p><所見 1 ></p> <p>評価項目No.1-2：処理状況</p> <p>◎ 本年 8 月に「福島県対策地域内高濃度 PCB 廃棄物」の処理を実施しているが、計画段階から環境省・地元行政等との連絡を密にし、これまでに経験のない測定項目や各種予定の変更にも対応しながら、特に問題もなく処理を完了したことを良好事例として評価する。</p> <p><所見 2 ></p> <p>評価項目No.2-4：設備保全</p> <p>◎ PCB 廃棄物処理事業も終盤を迎え、営業物の処理量も減少しているが、環境省の要請に対する地元回答として営業物の処理が令和 7 年度末までとされたこと、営業物以外にも運転廃棄物等の処理も必要なことから、これらの処理に支障を生じない様に各設備の処理性能の維持・管理に向けた対応をお願いしたい。</p>
前回所見に対する対応状況の確認結果	<p><前回所見 1 ></p> <p>評価項目No.1-2：処理状況</p> <p>◎ 1,000℃対応の炉内確認用カメラの導入を検討中とのことであるが。本カメラの導入により、①. 入炉作業なしでの炉内の確認・点検が可能となる、②. 入炉作業に伴う常温までの降温、常温からの昇温が不要となる等、安全・安定作業面のみならず、操業効率の向上も期待出来ることから、早期の導入に向けた検討の継続をお願いしたい。</p> <p>また、北九州 PCB 処理事業所への情報の横展開をお願いしたい。</p> <p>(対応状況)</p> <p>・内部技術評価実施時点では未だ完成品のレベルには至っておらず、技術検討とテストを実施中とのことから、完成品を目指しての技術検討とテストの継続実施を要請した。</p> <p>尚、現状品の問題点と対策について、以下の報告があった。</p> <p>【問題点】：カメラメーカーとしては、防衛省にジェットエンジンの確認用としての納入実績があり、1200℃の環境下で使用されているが、プラズマ炉での使用とは使用環境が異なる(*1)ため、断熱材に含まれる湿気によりレンズに悪影響（レンズの飛び出し）が生じており、長時間の撮影が出来ない（目標:Min20 分、現状:10 分程度）。</p> <p>(*1)：ジェットエンジンの場合はカメラ温度は常温からスタートするが、プラズマ炉の場合は常温から 1000℃を超えるプラズマ炉内に一気に投入。</p>

<p>前回所見に対する対応状況の確認結果</p>	<p>【対策】：カメラ本体（断熱材を含む。）を空冷することにより、レンズへの悪影響はなくなったが、撮影時間が10分程度と短いため、冷却用エアの増量に向けて、空冷システムを改造（デザイン変更を含む。）中。（プラズマ炉再稼働後にテスト実施予定。）</p> <p><前回所見2></p> <p>評価項目No.3-4：漏洩・流出防止対策と管理状況</p> <p>◎ 評価対象期間内（R2.9月～R3.8月）で1件（R3.8月）、評価対象期間外（R3.9月～R3.10月）で3件（9月:2件、10月:1件）のトラブルが連続して発生しているが、安全・安定操業と環境保全がPCB廃棄物処理事業の基本であることから、操業管理面、設備管理面等の様々な観点からのトラブルの未然防止に向けた取り組みの強化をお願いしたい。</p> <p>(対応状況)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全・安定操業と環境保全の確保に向けて、トラブルの未然防止対策として、以下の対応が取られていることを確認した。 <ol style="list-style-type: none"> 1.作業開始前の作業内容の確認と危険予知の周知徹底 <ul style="list-style-type: none"> ・従前より行っている各業務(工事)項目毎の「作業指示書兼危険予知活動シート」による作業内容及び危険予知とその対策の関係者への周知徹底 ・特に、非定常作業については、「作業における事前打合せ記録」により環境設定時の注意事項(火災・破裂、漏洩対策(液封、他)、挟まれ、転落・墜落、他)を関係者間で確認し、その内容を作業者に周知徹底後に作業開始 2.トラブル未然防止に向けた教育の実施 <ul style="list-style-type: none"> ・所員(運転会社社員を含む。)を対象とした新漏洩防止教育及び PCB 処理事業基礎教育の実施 ・作業手順書の見直しと作業従事者への教育 3.新漏洩防止プロジェクトによる現場確認の実施 <ul style="list-style-type: none"> ・ダイヤフラム弁、フレキシブルホース等の劣化状況確認と不具合箇所の随時改修 ・日常点検結果に基づく交換・改修の要否の検討と交換・改修
--------------------------	--

<内部技術評価実施フロー>



第 15 回北海道 PCB 処理事業所内部技術評価 評価項目一覧表

評価項目	評価 項目数
1. 操業管理	41
1-1 操業管理体制	1
1-2 処理状況	1
1-3 マニフェスト管理状況	1
1-4 処理物保管量	1
1-5 PCB 処理量と PCB 保管量	1
1-6 処理施設稼働状況	1
1-7～1-9 処理性能	3
1-10 処理原単位	1
1-11 運転廃棄物	1
1-12～1-38 設備稼働状況と操業管理状況	27
1-39 改善実施状況	1
1-40 操業管理規程類及び作業手順書等の管理状況	1
1-41 施設解体・撤去の進捗状況	1
2. 設備管理	8
2-1 設備保全管理体制	1
2-2 設備保全管理基準	1
2-3 設備点検	1
2-4 設備保全	1
2-5 設備保全における安全管理体制	1
2-6 設備管理	1
2-7 設計図書等の管理状況	1
2-8 設備トラブル発生時の対応	1
3. 環境管理	4
3-1 環境要件の遵守状況	1
3-2 環境モニタリング装置管理状況	1
3-3 管理区域の負圧管理状況	1
3-4 漏洩・流出防止対策と管理状況	1
4. 安全衛生管理	11
4-1 安全衛生管理規程	1
4-2 安全衛生管理計画と活動状況	1
4-3 安全衛生協議会	1
4-4 安全パトロール	1
4-5 作業環境管理状況	1
4-6 作業従事者の安全衛生管理状況	1
4-7 作業環境異常時の対応	1

評価項目	評価 項目数
4-8 作業環境異常時の対策実施状況	1
4-9 保護具の管理状況	1
4-10 隔離エリア（グローブボックス等）の管理状況	1
4-11 管理エリア内作業の管理状況	1
5. 適法性	6
5-1 法改正に伴う対応	1
5-2 作業手順等の周知徹底と実施状況	1
5-3 始業前設備点検・記録と実施状況	1
5-4 作業計画・作業指示の周知徹底と実施状況	1
5-5 危険性または有害性等の調査検討（リスクアセスメント等、S A委員会）及び対策の実施状況	1
5-6 地域との協定等の遵守の状況、情報公開、地域とのコミュニケ ーション	1
6. 環境安全異常事態等発生時の対応	5
6-1 環境安全異常事態等発生時の対応体制	1
6-2 環境安全異常事態等発生時の事業所の防災機能と対応能力	1
6-3 火災・爆発（発生の恐れがある場合を含む）及び自然災害の事 例と対策	1
6-4 環境安全異常事態等発生時の外部対応事例	1
6-5 他事業所の環境安全異常事態の水平展開	1
7. 教育・訓練	6
7-1 教育・訓練計画と実施状況	1
7-2 所員（J E S C O / 運転会社）の新規採用者の教育・訓練	1
7-3 入構者（工事作業員等）の入構者安全教育	1
7-4 運転会社作業員の技術教育、技術評価	1
7-5 環境安全異常事態等の発生時を想定した対応教育・訓練	1
7-6 オンラインモニタリング異常発生時の対応教育・訓練	1
8. 前回の内部技術評価等で改善を指摘された事項の改善状況	0
8-1 指摘事項の改善実施状況	0
合計	81