

北海道 P C B 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（旧、日本環境安全事業株式会社）では、P C B 廃棄物処理事業の円滑な実施のため、P C B 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、全事業所を対象に、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。

今般、同要領に基づき、北海道 P C B 処理事業所に係る第 7 回内部技術評価を実施した結果、排気中のベンゼン濃度異常（管理目標値の 1 / 1 0 濃度の超過）に係る指摘事項が 1 件あった。処理施設の操業状態としては、当初施設においては処理計画達成と安全安定操業に向けて、操業方法改善、設備改善、省エネ等に継続的に取り組んでいることが確認された。又、増設施設においては施設の安全性、安定性に留意した操業が行われていることが確認された。

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」に示すとおりであり、P D C A 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 P C B 処理事業所

(2) 評価対象期間

当初施設：平成 2 5 年 9 月～平成 2 6 年 8 月

増設施設：平成 2 5 年 1 2 月～平成 2 6 年 8 月

(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」を作成し、同チェックリストを基に評価を行っている。

2) 今回の内部技術評価では、

- ・施設の処理性能等が引き続き発揮され、処理計画に基づき、計画通りに処理が進んでいるかの確認
- ・環境保全、作業安全性の維持管理が適切に行われているかの確認
- ・前回の内部技術評価における指摘事項 3 件に対する改善実施状況及び所見 4 件に対する対応状況の確認

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7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

平成26年11月20日(木)～21日(金)

(2) 評価方法と評価区分

1) 評価方法

前述の「内部技術評価チェックリスト」に基づき、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

内部技術評価における評価区分を下表に示す。

評価区分	評価内容
適合事項	処理性能等に適合している場合に付する。
指摘事項	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検討を要請する場合に付する。
所見	処理性能等の改善のための意見並びに特記すべき適合事項を付する。

(3) 評価結果

1) 今回の内部技術評価では、評価項目数122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：1項目（1件）

②. 適合事項：121項目（内、3項目に所見を付した。）

2) 前回の内部技術評価における指摘事項3件に対する改善実施状況及び所見4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

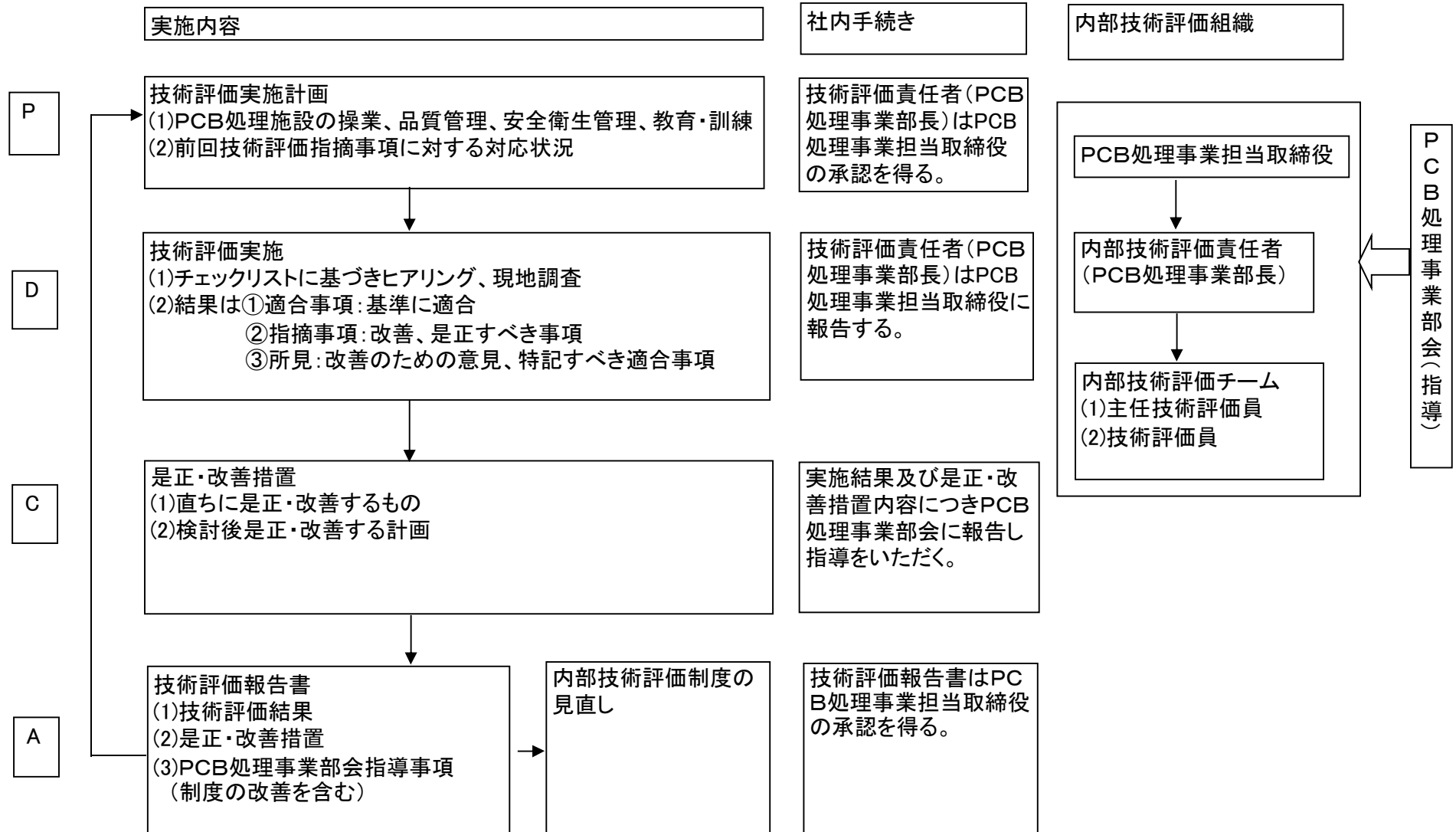
評 価	評価内容、改善・対応結果
指摘事項	<p>＜指摘事項 1＞</p> <p><u>評価項目 2－9：排気中のベンゼン濃度管理目標値の 1 / 10 濃度の超過</u></p> <p>◎ 排気・排水等、環境要件に影響を与える運転条件の変更、設備改造等については、その設計思想に立ち返って、十分な検討を行ったうえで実施することが重要であり、事業所における確認体制等について見直されたい。</p>
所見	<p>＜所見 1＞</p> <p><u>評価項目 1－14：運転廃棄物</u></p> <p>◎ 運転廃棄物の削減に努力されているが、処理施設の一層の効率的な稼働に向け、引き続き無害化認定施設への払出等による保管物の処理の促進と運転廃棄物発生抑制をお願いしたい。</p> <p>＜所見 2＞</p> <p><u>評価項目 1－70：改善実施状況</u></p> <p><u>評価項目 4－4：安全パトロール</u></p> <p>◎ 安全パトロールでの指摘事項に関する是正措置については、その都度安全衛生協議会等で確認がされているが、是正に長期を要するものについては実施状況を確実にフォローできるシステムの検討をお願いしたい。</p> <p>＜所見 3＞</p> <p><u>評価項目 2－8：設備トラブル発生時の対応</u></p> <p>◎ 突発的な工事を実施する際の手続きを明確にすること。</p> <p>現状は以下の通り。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 当初施設：様式は作成され支障なく運用されているが運用ルールが明文化されていない。 2) 増設施設：様式も策定されていない（これまで突発工事の発生がなかったため）。

評 価	評価内容、改善・対応結果
<p>前回指摘事項に対する改善実施状況</p>	<p><前回指摘事項 1 > <u>評価項目 1 - 7 1 : 操業管理規程類及び作業手順書等の管理状況</u> <u>評価項目 8 - 2 : 規格外の処理物の処理マニュアルと処理体制の確認</u></p> <p>◎ 異物の混入等の想定外（非定常）の事態に対応する作業手順については、都度関係者で協議し「業務連絡書」または「運転連絡表」にて対応し、対応したものを必要に応じて作業要領書として制定しているが、その手続等を明文化するとともに作業従事者に周知徹底すること。</p> <p>(改善実施状況)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「非定常作業で手順書がない場合の作業フロー」を作成した。 ・平成 26 年度運転業務発注仕様書にも作業標準がない場合の対応について明文化した。 ・平成 26 年 4 月 14 日にこれまで取り扱ったことのない大型安定器が搬入され、その前処理手順について本作業手順書に基づいて対応を行い、適切に前処理を完了した。 <p><前回指摘事項 2 > <u>評価項目 6 - 1 : 環境安全異常事態等発生時の対応体制</u></p> <p>◎ 当初施設と同様に、「緊急異常事態」が発生した場合に事業所員全員が的確に対応出来るように、「緊急時対応マニュアル」第 17 条（図書の整備）に規定する図書類は概ね整備されていたが、一部不足があるので、不足分を追加するとともに事業所員全員にその内容及び所在等について周知徹底すること。</p> <p>又、防災訓練等の実施結果を踏まえて、必要に応じて適宜見直しを行うこと。</p> <p>(改善実施状況)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・必要書類とりまとめを平成 26 年 4 月 17 日に完了し、4 月 18 日の J E S C O 増設施設朝礼にて図書の内容及び保管場所について周知した。 ・図書は 2 部作成し、1 部は増設施設内事務所に保管、もう 1 部は当初施設(対策本部)に保管とした。

評 価	評価内容、改善・対応結果
<p>前回指摘事項に対する改善実施状況</p>	<p>＜前回指摘事項 3＞ <u>評価項目 8－9 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</u></p> <p>◎ 検査指摘事項を含めて、操業を通じて顕在化した懸案事項等（懸案事項、経過観察事項等）*について、引き続き計画的に対処、対応されたい。</p> <p>＊①懸案事項例 結露対策、冷却塔冬期対策、浄化槽能力確認、真空温水器の冬期データ測定、完成図書の不備補修。</p> <p>②経過観察事項例 中和剤・活性炭供給ライン閉塞の有無、プラズマトーチ前部電極損耗状況、プラズマ分解炉耐火物損耗、スラグ付着状況、プラント用水によるストレーナ閉塞。</p> <p>（改善実施状況）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「完了検査時懸案事項・経過観察項目ならびに引渡以降に発生した不具合等に関する対応状況まとめ」、「弊社操業支援体制について」、「引き渡し後の対応状況について」に基づき3月10日にJVとの打ち合わせ。 ・打ち合わせに基づき、H26年4月以降もJVは常駐体制を継続してフォロー中*。 <p>*H26.4.24以降の改善実施状況 新日鉄住金エンジに関しては、H26年4月以降も残項目が残ったため、8月末までは常駐体制で対応してもらい、また、定期的に6月、8月に報告会を開催した。 操業に直接影響があるような懸念事項はほぼ解決しているが、季節的要因に係る項目が若干残っており、H27年3月ころまでは継続してフォローすることとしている。</p>
<p>前回所見に対する対応状況</p>	<p>＜前回所見 1＞ <u>評価項目 1－7 処理性能：当初施設 前処理設備（真空加熱分離）</u></p> <p>◎ プレスボード、PP素子等、処理に手間のかかる処理物について、洗浄方法の見直し等により、合格率の向上をはかっていることは評価出来る。</p> <p>引き続き、処理効率の向上を図るべく、新たな処理方法による処理の効率化、PCB濃度5000mg/kg以下のものの外部焼却等、合理的な処理方法の組合せ等により処理効率の向上を検討願います。</p> <p>（対応状況）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・空カゴ数の少ない場合は、外部焼却を実施し処理効率の低下を防止。（外部焼却：計10回）

評 価	評価内容、改善・対応結果
<p>前回所見に対する対応状況</p>	<p><前回所見 2 > <u>評価項目 1 - 1 4 運転廃棄物</u> ◎ 外部焼却等によって、H 2 5 年度は運転廃棄物保管量を大幅に削減した事は評価出来る。 今後も本社事業部と連携し、運転廃棄物保管量の継続的な削減を計画的に実施願います。 (対応状況) ・ 運転廃棄物保管量の削減を継続実施している。</p> <p><前回所見 3 > <u>評価項目 1 - 1 5 処理手間物(処理に手間のかかる廃棄物等)</u> ◎ 処理手間物について、H 2 6 年度に実施予定のトランス解体ラインの改造計画に間に合うよう本社と連携し再調査し、実態把握に努められたい。 (対応状況) ・ 7 月から小型トランス解体エリアの改造工事に着手。 ・ 処理手間物の調査を行い、調査結果を考慮し計画的に処理を進めている。</p> <p><前回所見 4 > <u>評価項目 3 - 5 漏洩・流出防止対策と管理状況</u> ◎ 平成 2 5 年度より、事業所と運転会社による滲み、漏洩に対する「予防保全検討チーム」を設置し、各エリアを計画的に点検、整備する活動を行うことにより、滲み事象の件数が減少したことは評価出来る。 引き続き、施設の機能維持/更新等について合理的な点検・更新等の実施に取組まれたい。 (対応状況) ・ 滲み、漏洩トラブルに対しトラブル対応進捗管理票を作成し、トラブル報告、行政対応、原因究明、再発防止対策、水平展開等の進捗状況を管理し、漏洩・流出防止に努めている。</p>

<内部技術評価実施フロー>



第 7 回北海道 P C B 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	71
1-1 処理状況	1
1-2 マニフェスト管理状況	1
1-3 処理物保管量	1
1-4 P C B 処理量と P C B 保管量	1
1-5 処理施設稼働状況	1
1-6～1-12 処理性能	7
1-13 処理原単位	1
1-14 運転廃棄物	1
1-15 処理手間物(処理に手間のかかる廃棄物等)	1
1-16～1-69 設備稼働状況と操業管理状況	54
1-70 改善実施状況	1
1-71 操業管理規程類及び作業手順書等の管理状況	1
2. 設備管理	9
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 設備保守	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 設備管理規程類及び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
2-9 設備トラブルに対する対応状況	1
3. 環境管理	6
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 排気・排水処理設備の管理状況	1
3-5 漏洩・流出防止対策と管理状況	1
3-6 地球温暖化対策の推進状況	1
4. 安全衛生管理	14
4-1 安全衛生管理規程	1
4-2 安全衛生管理計画と実施状況	1
4-3 安全衛生協議会	1
4-4 安全パトロール	1

評価項目	評価 項目数
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 作業環境の汚染防止対策	1
4-8 作業環境異常時の対応	1
4-9 作業環境異常の対策実施状況	1
4-10 保護具の管理状況	1
4-11 労働災害	1
4-12 隔離エリア(クローブボックス等)の管理状況、作業の安全対策	1
4-13 管理エリア内作業の管理状況	1
4-14 作業環境等の改善実施状況	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・作業指示の周知と実施状況	1
5-5 危険性または有害性等の調査(リスクアセスメント等、SA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	8
7-1 教育・訓練計画と実施状況	1
7-2 所員(JESCO/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	1
7-5 運転会社作業員の技術評価	1
7-6 環境安全異常事態等発生時の通報訓練	1
7-7 環境安全異常事態等発生時の対応教育・訓練	1
7-8 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	3
8-1~8-3 前回の内部技術評価等での指摘事項	3
合計	122