

豊田 PCB 処理事業における豊田市の対応について

1 豊田 PCB 処理施設への立入検査の実施状況について

令和 6 年度第 2 回の安全監視委員会で報告した立入以降（令和 6 年 3 月 22 日から令和 7 年 2 月 16 日まで）、市は中間貯蔵・環境安全事業株式会社（以下「JESCO」という。）豊田 PCB 処理事業所へ計 13 回の立入検査を行いました。

概要は表 1 のとおりです。

表 1 JESCO への立入検査の概要

	立入日	検 査 概 要
①	令和 6 年 4 月 25 日	【排出油漏洩状況の確認】 ・トラックヤードで排出油（PCB 非含有）が漏洩したとの報告を受け、状況を確認した。 ・漏洩が発生した場所は溜まった油をふき取った後、漏洩のジョイント部分にはビニール袋を被せ漏洩しないように対処されていた。
②	5 月 22 日	【施設状況の確認】 ・漏洩後、初の処理油の搬出状況を確認した。 ・搬出作業について特に問題なかった。
③	8 月 28 日	【立入検査】 ・排出ガス中の PCB 濃度測定を実施した。 ・稼働状況に異常は見受けられなかった。
④	9 月 2 日	【立入検査】 ・施設の定期立入りと台風 10 号の被災状況を確認した。 ・敷地内の法面崩壊 2 か所が確認されたが、施設の稼働に影響するような被害は見受けられなかった。 ・稼働状況に異常は見受けられなかった。
⑤	9 月 13 日	【立入検査】 ・排出ガス中のベンゼン濃度測定を実施した。 ・稼働状況に異常は見受けられなかった。
⑥	9 月 19 日	【冷却水漏洩状況の確認】 ・超音波洗浄装置のフレキシブルホースから冷却水が漏洩したとの報告を受け状況を確認した。 ・フレキシブルホースに亀裂が生じ、亀裂から冷却水が噴出していた。漏洩した冷却水を回収中であることを確認した。

⑦	9月20日	【施設状況の確認】 ・処理油の搬入エリアから初の払出し状況を確認した。 ・搬出作業について特に問題なかった。
⑧	10月3日	【施設状況の確認】 ・処理油の搬入エリアからの払出し状況を確認した。 ・搬出作業について特に問題なかった。
⑨	10月9日	【施設状況の確認】 ・9月19日の冷却水漏洩後、稼働停止した超音波洗浄装置を稼働させ、中に取り残された処理物の排出状況を確認した。 ・排出作業について特に問題なかった。
⑩	10月24日	【施設状況の確認】 ・払い出し場所が搬入エリアに変更後、初の低濃度 PCB 油の払出し状況を確認した。 ・搬出作業について特に問題なし。
⑪	11月1日	【立入検査】 ・排出ガス中の PCB 濃度測定を実施した。 ・稼働状況に異常は見受けられなかった。
⑫	令和7年 1月14日	【PCB 非含有再利用液漏洩状況の確認】 ・PCB 非含有再利用液が漏洩したとの報告を受け、状況を確認した。 ・4階中間層エリアの超音波洗浄施設の再利用液タンクから滴る状況であった。 ・漏洩場所にオイルパンとウエスが敷かれており、既に油が滴る様子はなかったことを確認した。
⑬	1月23日	【油漏洩状況の確認】 ・破砕機下部に油が漏洩したとの報告を受け、状況を確認した。 ・床の拭き取り及びオイルポット裏の拭き取りが完了しており、新しいキムタオルが敷かれていたことを確認した。

2 令和6年度 PCB 環境モニタリング調査について

(1) 調査地点及び時期

PCB 処理施設の稼動に伴う環境への影響を把握するため、平成 14 年度から大気、河川水質、河川底質について、平成 16 年度からはそれらに土壌を追加して PCB 環境調査を実施しています。調査地点は、表 2 及び図 1 のとおりです。

表 2 PCB 環境モニタリング調査地点及び時期

調査媒体	調査地点名	所在地	回数	調査時期
大 気	①山之手小学校	山之手 6 丁目	2 回／年	夏・冬
	②南部局	竹元町南細畔		
	③小原支所	小原町上平		
水 質	④逢妻男川（PCB 処理施設 直下流）	元町地内	2 回／年	夏・冬
	⑤逢妻男川（雲目橋）	駒場町雲目		
底 質	④逢妻男川（PCB 処理施設 直下流）	元町地内	1 回／年	冬
	⑤逢妻男川（雲目橋）	駒場町雲目		
土 壌	①山之手小学校	山之手 6 丁目	1 回／年	夏

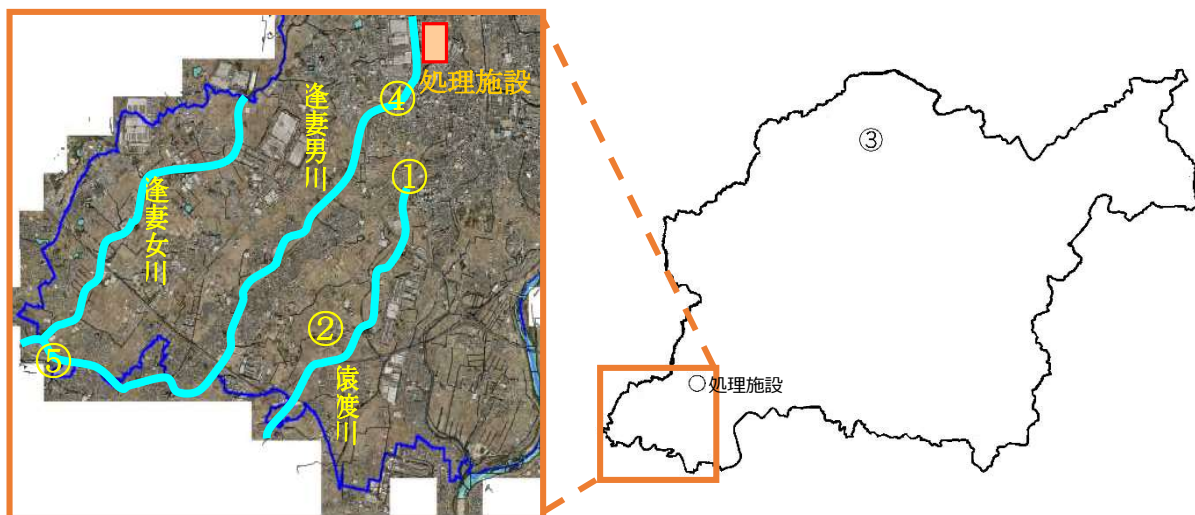


図 1 調査地点

(2) 調査結果について

令和6年度冬季（大気、土壌、河川水質）を実施し、いずれの結果も平成14年から環境省が実施している全国調査結果の範囲内であり、施設稼働に伴う異常は認められませんでした。

調査結果は表3、経年変化については、図2から図5のとおりです。

今後も継続してPCB処理施設の稼働に伴う環境への影響を把握していきます。

表3 環境モニタリング調査結果

媒体	調査地点	項 目	H14～H17 夏季 (操業開始前)	H17 冬季～R6 夏季 (操業開始後)	R6 夏季	R6 冬季	H14～R3 環境省
大 気	①山之手小学校	総 PCB(pg/m ³)	94～300	21～810	290	62	16～3,300
		Co-PCBs(pg-TEQ/m ³)	0.0033～0.0051	0.000066～0.0055	0.0027	0.0008	
	②南部局	総 PCB(pg/m ³)	110～570	21～790	260	52	16～3,300
		Co-PCBs (pg-TEQ/m ³)	0.0034～0.0090	0.000074～0.0070	0.0031	0.0014	
	③小原支所	総 PCB(pg/m ³)		13～550	250	52	16～3,300
		Co-PCBs (pg-TEQ/m ³)		0.000063～0.0057	0.00098	0.00054	
河 川 水 質	④逢妻男川 (処理施設 直近)	総 PCB(pg/L)	1,300～1,500	120～2,000	1400	500	nd～11,000
		Co-PCBs (pg-TEQ/ℓ)	0.035～0.20	0.0014～0.10	0.091	0.015	
	⑤逢妻男川 (雲目橋)	総 PCB(pg/L)	320～2,200	78～8,600	300	400	nd～11,000
		Co-PCBs (pg-TEQ/ℓ)	0.033～0.19	0.00085～0.096	0.0022	0.0095	
河 川 底 質	④逢妻男川 (処理施設 直近)	総 PCB(pg/g)	17,000	420～7,200		3000	nd～5,600,000
		Co-PCBs (pg-TEQ/g)	1.0	0.0064～0.20		0.079	
	⑤逢妻男川 (雲目橋)	総 PCB(pg/g)	400	120～2,600		220	nd～5,600,000
		Co-PCBs (pg-TEQ/g)	0.022	0.0054～0.089		0.014	
土 壌	①山之手小学校	総 PCB(pg/g)	220～360	19～1,200	19		
		Co-PCBs (pg-TEQ/g)	0.070～0.12	0.000057～0.18	0.00009		

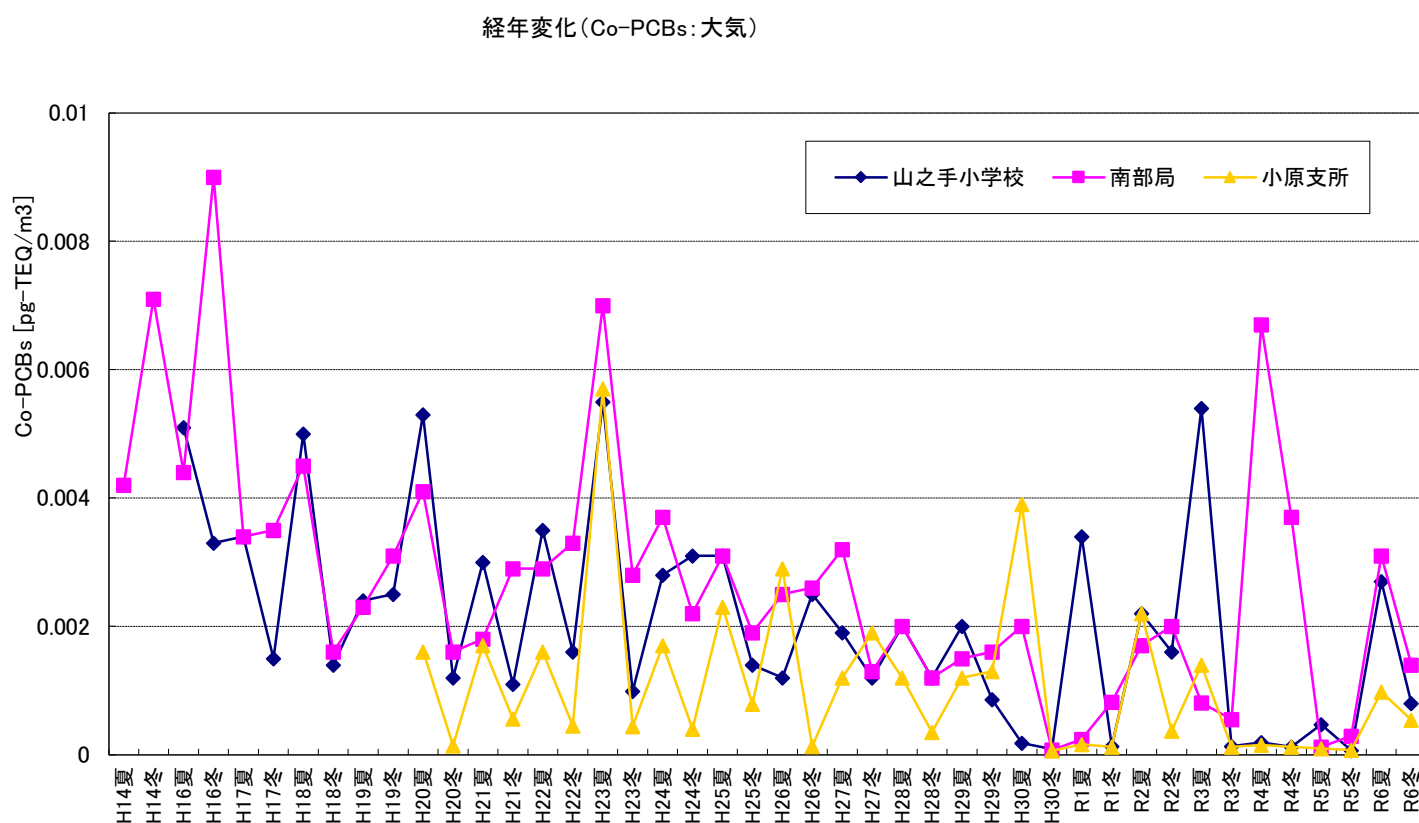
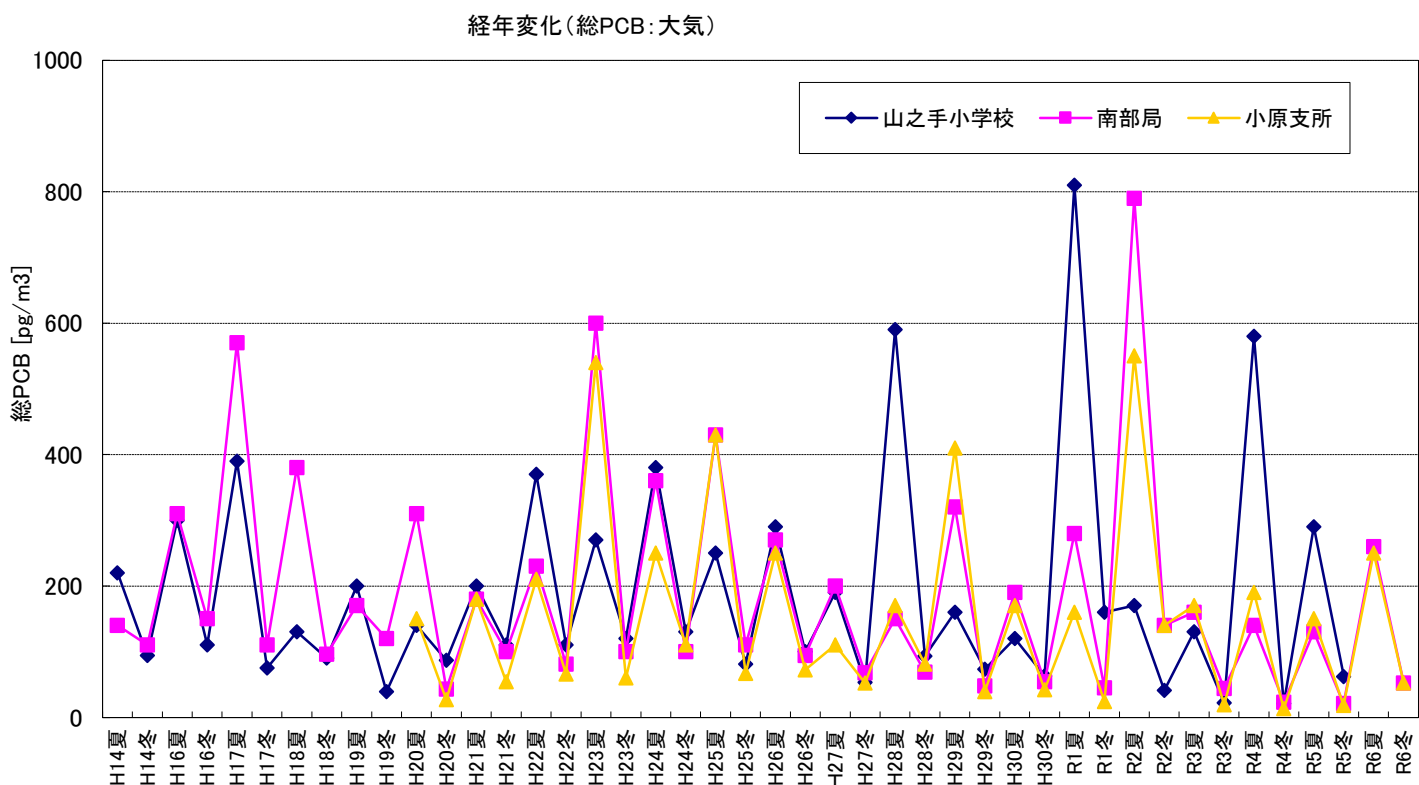
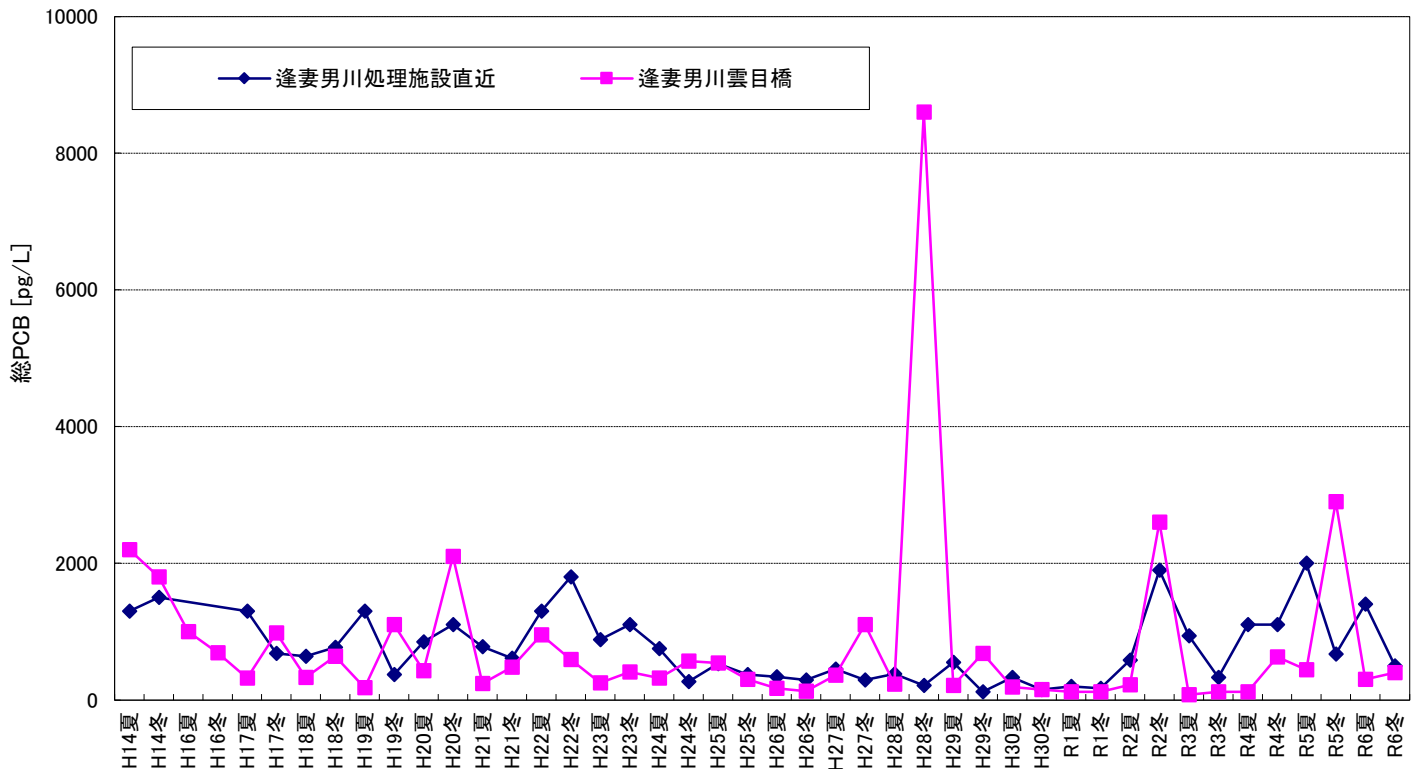


図2 PCB環境調査の経年変化(大気)

経年変化(総PCB:水質)



経年変化(Co-PCBs:水質)

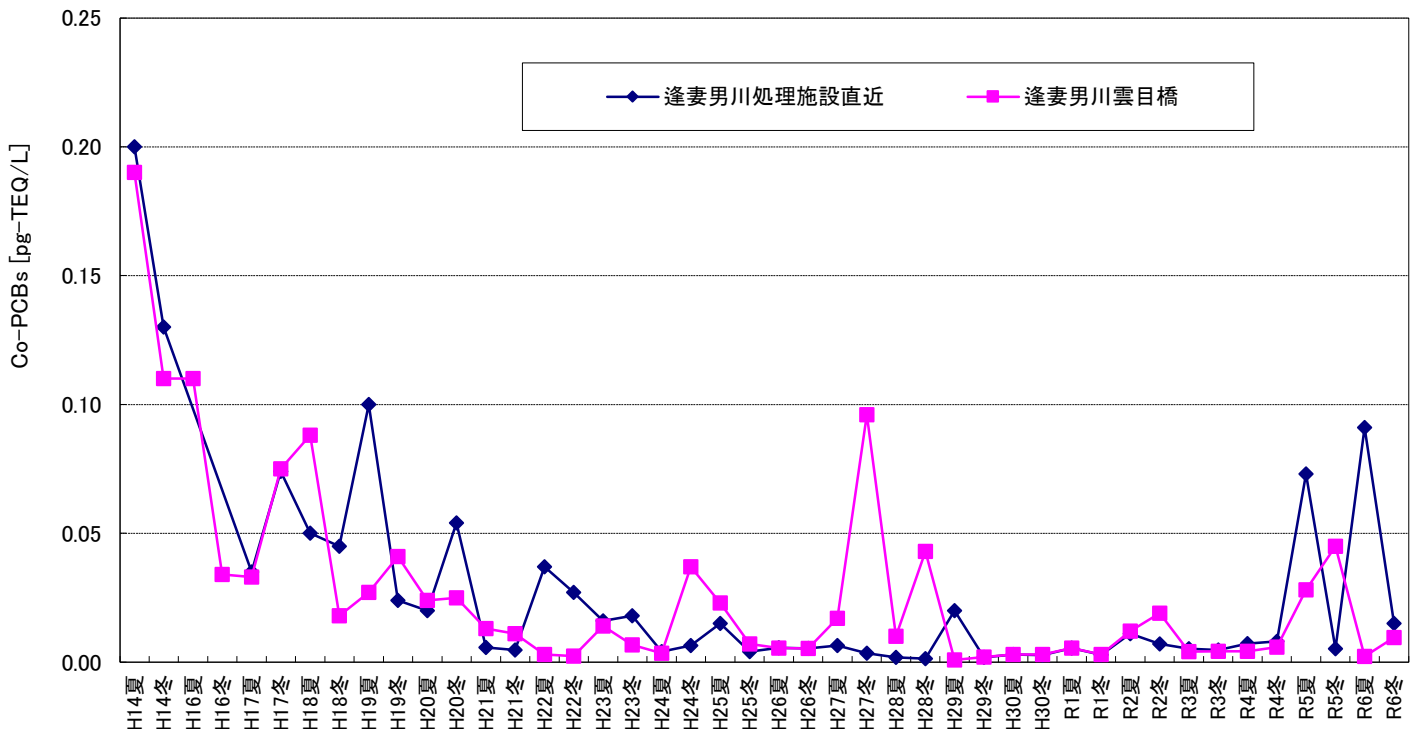
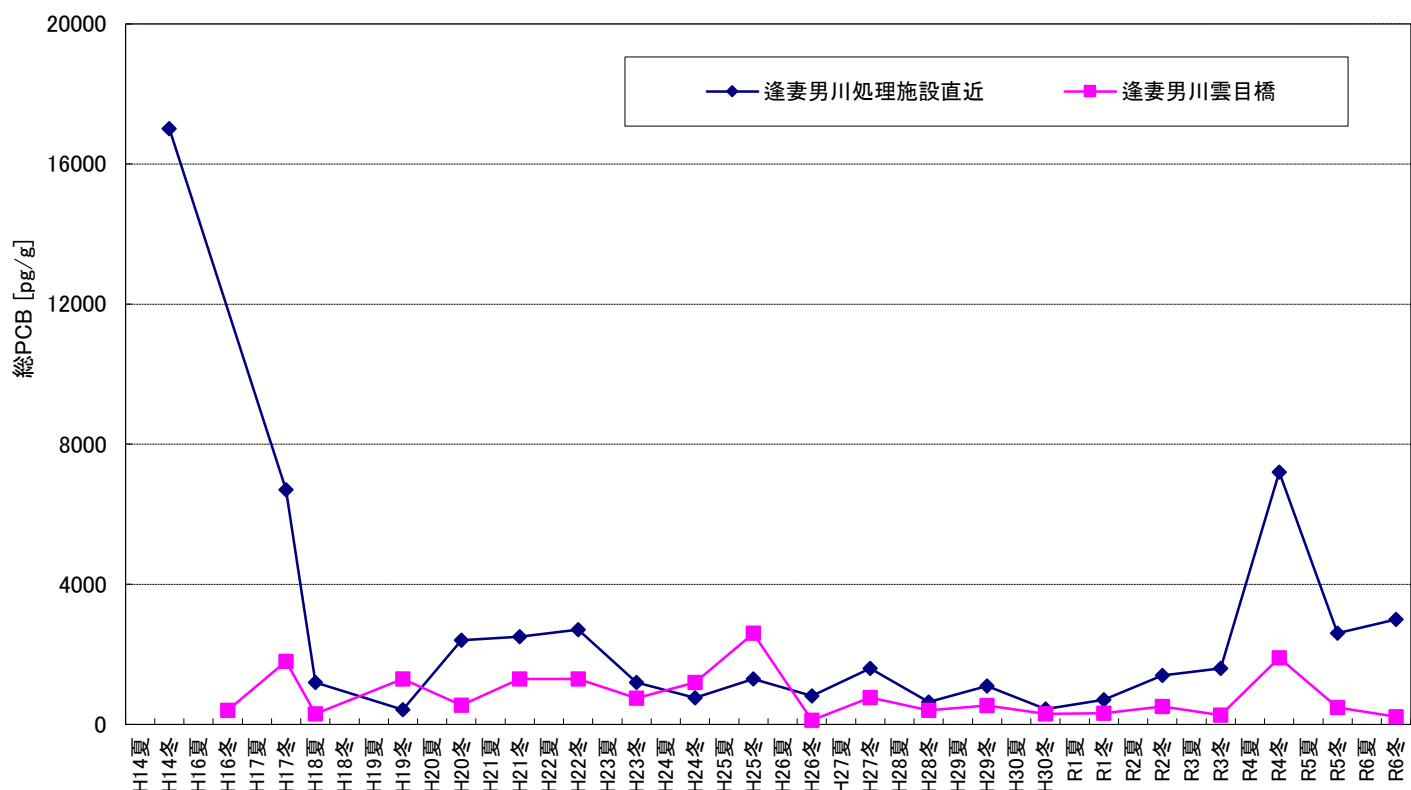


図3 PCB環境調査の経年変化(河川水質)

経年変化(総PCB:底質)



経年変化(Co-PCBs:底質)

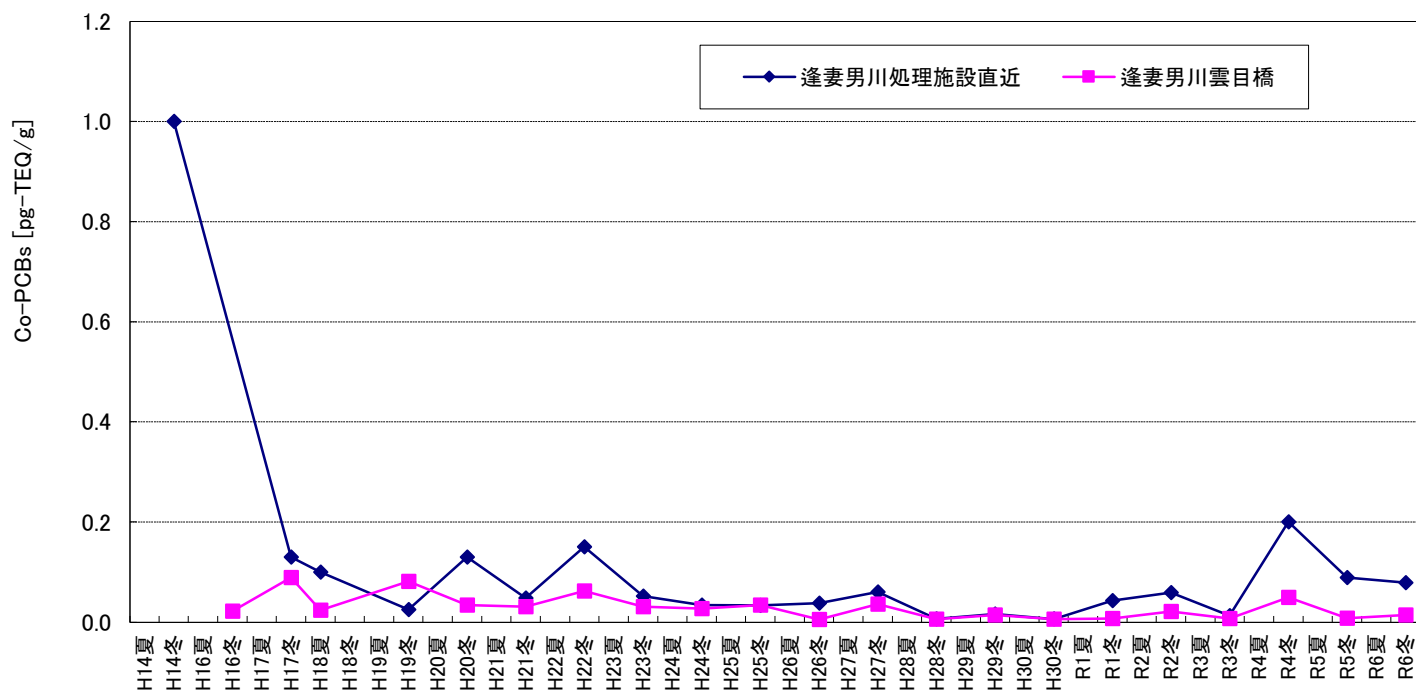
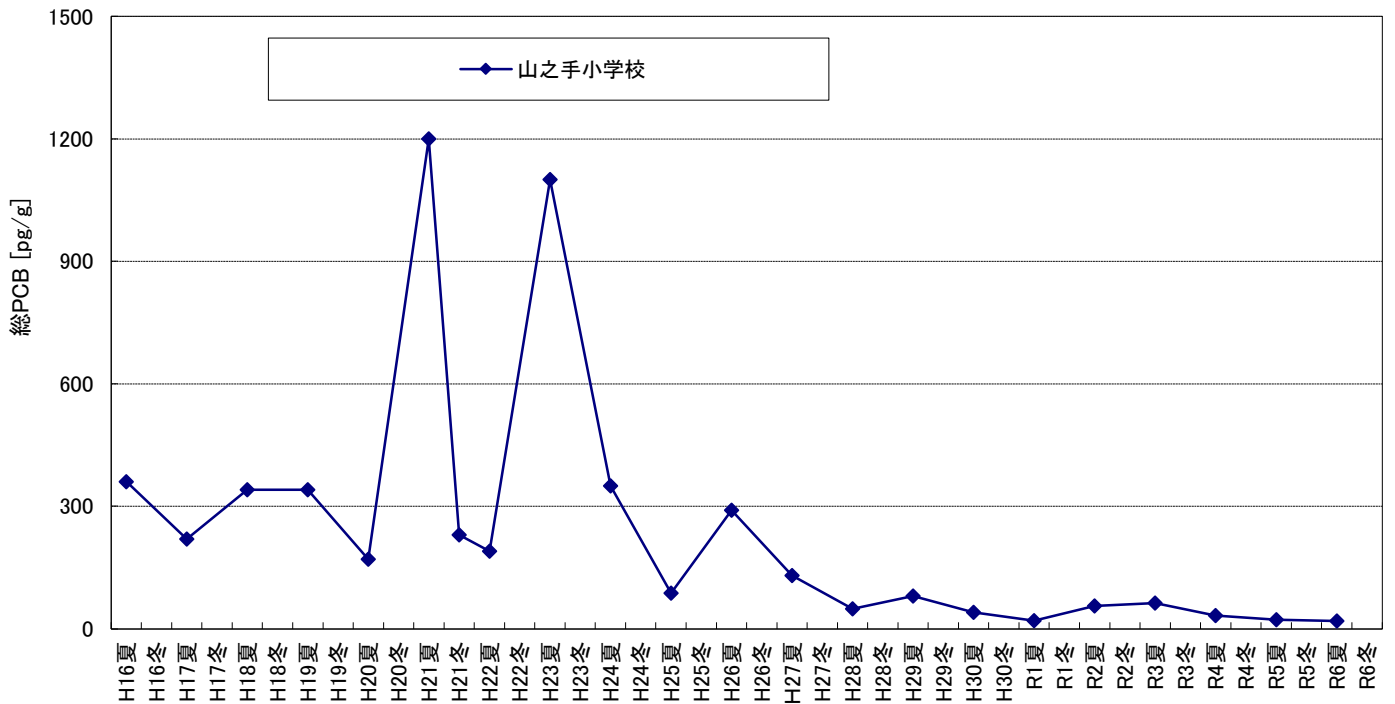


図4 PCB環境調査の経年変化(河川底質) ※夏季の測定なし

経年変化(総PCB:土壌)



経年変化(Co-PCBs:土壌)

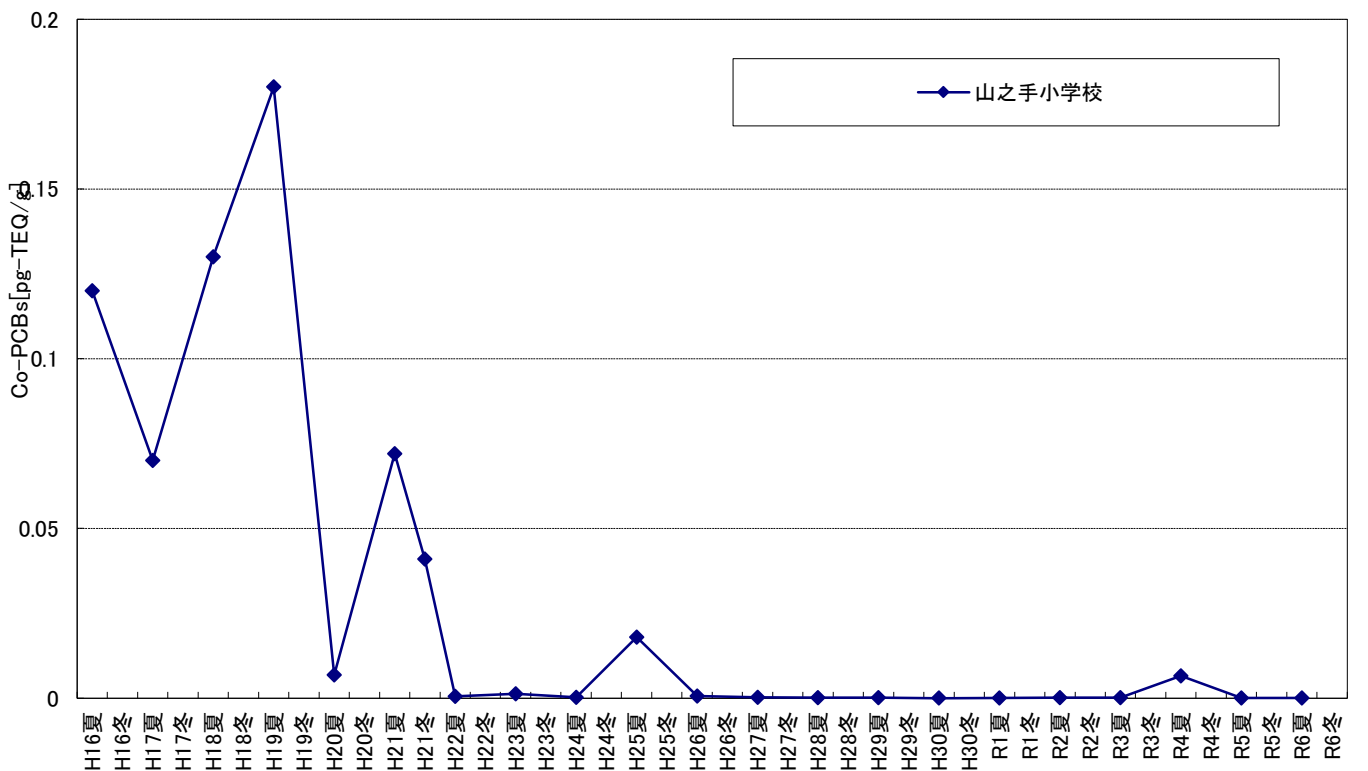


図5 PCB 環境調査の経年変化(土壌) ※冬季の測定なし

3 R6年度豊田市PCB 処理安全監視委員会第一回作業部会について

■開催日

令和6年8月1日（木） JESCO豊田事業所 プレゼンテーションルーム

■議題

- （1） 豊田 PCB 廃棄物処理施設 【JESCO】
漏洩トラブル（2階払出トラックヤードでの排出油の漏洩）について
- （2） 豊田 PCB 処理施設コンデンサー自動解体ラインの解体撤去について 【JESCO】
- （3） 豊田 PCB 廃棄物処理施設の解体撤去について
（R6、R7年度を中心とした解体撤去計画） 【JESCO】
- （4） 処理事業終了後に発見された高濃度ポリ塩化ビフェニル廃棄物に係る取り扱い
の変更について（依頼） 【環境省】

■意見

- （1） 豊田 PCB 廃棄物処理施設 漏洩トラブル
 - ・ 漏洩したホースバンドを漏れにくいホースに変更する予定は？
→ 【JESCO】 36か所のうち2か所はねじ込みに変更予定
 - ・ どんな小さいことでも市に速やかに報告するようにしてほしい。
→ 【JESCO】 速やかに市に報告した上でJESCOだけで判断するのではなく、市と両輪になって進めていく。
 - ・ 低濃度の払い出しより前に危険性を発見できたことはよかった。今後につなげてほしい。
→ 【JESCO】 3系の工事終了後はPCBを含まない油の払い出しで検証した後、低濃度の払い出しを行っていく。

4 環境大臣から豊田市へPCB廃棄物の処理に関する感謝状

豊田市は、国が行う高濃度 PCB 廃棄物の処理事業について、地域住民の理解のもと、豊田 PCB 処理事業所の立地への協力や安全操業のための監視指導を行ってきました。

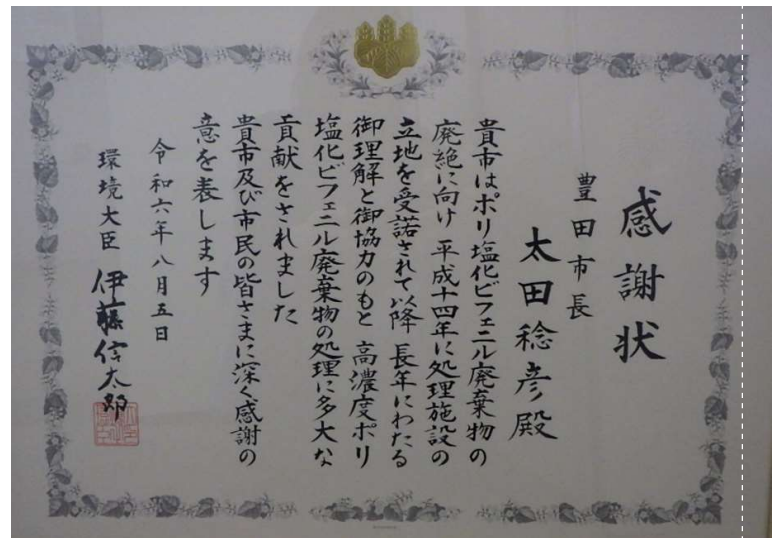
高濃度 PCB 廃棄物の確実かつ適正な処理の推進に大きく貢献したとして、令和 6 年 8 月 5 日に環境大臣から豊田市に感謝状が贈呈されました。



感謝状贈呈



授与後の歓談



感謝状

5 豊田市PCB 処理安全監視委員会 JESCO北九州事業所視察について

■開催日

令和6年9月5日（木）～6日（金）

<9/5> 15時頃小倉駅着、北九州市役所にて意見交換

<9/6> JESCO北九州事業所視察 夕方名古屋駅着

■参加者

くにすえ としお 國末 年男	竜神コミュニティ	よこお ひろゆき 横尾 博行	トヨタ自動車株式会社
かねこ たかひろ 金子 孝博	市民代表	たむら いさむ 田村 勇	大豊工業株式会社
かさい かずお 笠井 和男	市民代表	まつだ ひとき 松田 仁樹	名古屋大学 名誉教授
みねかわ ちなつ 峯川 千夏	市民代表	おくち たつお 小口 達夫	豊橋技術科学大学工学研究科 准教授

※委員会名簿順

■目的

JESCO豊田事業所より先行して解体が進む北九州PCB処理事業所を視察することにより、安全な解体方法やトラブル事例などの知見を得ることで豊田市PCB処理安全監視委員会の活動の参考とするため。

■所見

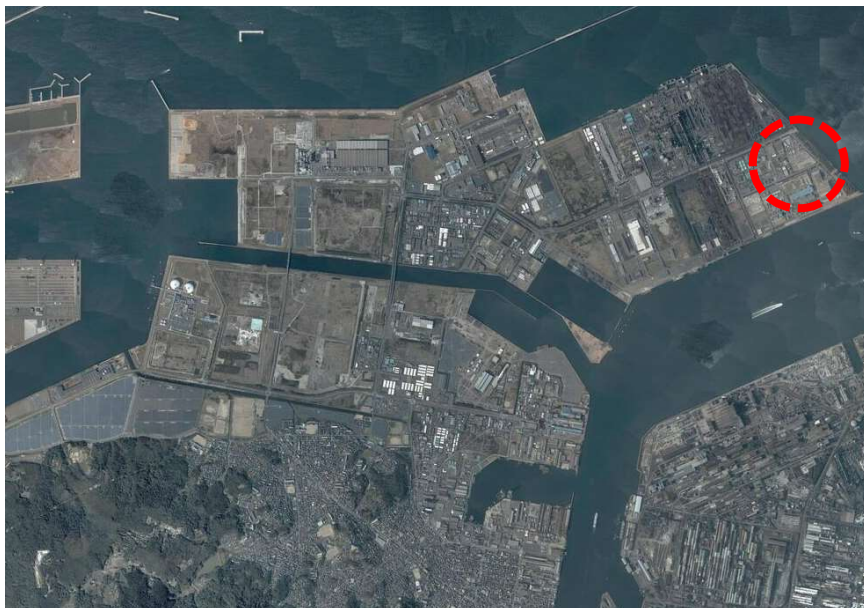
（1）北九州市意見交換

- ・環境モニタリングは一か所のみ測定（周りが工業地域のため）
- ・市及びJESCO、解体業者で毎月安全衛生協議会を実施。去年から市が参加している。（毎月一回開催）
- ・四半期ごとに開催される「安全推進会議」に参加し、各JESCO事業所のトラブル事例報告等を含む意見交換を実施。
※トラブル事例とはPCB漏洩にかかわらない設備の不調等も含む。
- ・作業中のけがや転倒であっても、市に連絡をもらうことになっている。
- ・安全監視委員会の傍聴者はWEBのみとしており、事業者が多く参加する。
- ・地域への情報提供としては自治会区長会で年に数回JESCOから報告してもらっている。
- ・北九州市は過去に公害を克服した経験をしているため環境意識が高い。市では年に一回環境首都検定を実施している。また、小学校4年生は八幡にある環境ミュージアムに必ず行く。



会議の様子

(2) JESCO北九州事業所視察（別紙資料4-1参照）



立地場所（出展：国土地理院）



会議室でのレクチャー



設備取り外し後



床のはつり方法説明



床のはつり後



見学の様子



施設が撤去された真空加熱分離室

<質疑等抜粋>

- ・ 解体工事の業者はどのように選定しているのか
→ 解体工事の業者は公共工事と同じ方法で、金額と技術提案をしてもらい選考する。
- ・ JESCOの建設にかかわった業者も解体工事に参加しているか。
→ 解体の業者として入っている業者もある（日鉄エンジニアリング）。
- ・ 解体時にPCBが外に漏れ出ないようにどのような取り組みをしているか
→ 緩衝部屋となるクリーンハウスを設置して解体を行っている。
- ・ 第一期施設の解体撤去で解体状況が見られるようにライブカメラを市の要望で設置した。

6 R6年度豊田市PCB 処理安全監視委員会第二回作業部会について

■開催日

令和7年1月30日（木） JESCO豊田事業所 プレゼンテーションルーム

■議題

（１）豊田 PCB 処理事業所の状況について【JESCO】

- ①真空超音波洗浄エリアでの冷却水漏れ
- ②中間槽エリアでの洗浄溶剤漏れ
- ③洗浄前保管エリアでの漏洩

＜解体状況の映像視聴＞

（２）JESCO 豊田事業所の解体・撤去工事の進め方について【環境省】

（３）豊田 PCB 処理事業所 PCB 廃棄物処理施設の解体撤去計画の概要の見直しについて【JESCO】

＜解体状況見学＞

■委員からの意見等

＜豊田 PCB 処理事業所の状況について＞

①真空超音波洗浄エリアでの冷却水漏れ

- ・音が大きくなった時点で装置を止めるべきだった。誰がどう判断したのか。
- ・ポンプの交換の判断は11月の定期点検となっているが、それまでの対応をどう判断したのか。
- ・防護服のストックの対応が8月にできていれば、修理交換の判断ができたのではないか。
- ・ちょっとした変化でもその場で何等かの措置をするのは当然。一旦止めて原因を追究するべき。

→【JESCO】昨年4月の定期点検で若干の異音が確認されたが、プラントメーカーは経緯観察しながら使用が可能と判断した。夏に異音が大きくなった時点でプラントメーカーから使用の中止を勧められたが、防護服がたまっており洗浄をするために設備を稼働させた。今後は、無理に設備を動かさなくていいように、防護服のストックをしながら洗浄設備の計画を立てていきたい。

→【委員】最初の異音が出た段階ですぐに止めて修理等の対応を行うべきだった。

- ・ポンプなどの稼働時間を調べておいて交換するような対策もあり得る。予測的な観点から計画を立てたほうがいい。

→【JESCO】プラントメーカーの過去の点検履歴も考慮しながら進めていく。

- ・運転会社とセクションを分けるのではなく、共有化しチーム作りをしないといけない。

③洗浄前保管エリアでの漏洩

- ・漏れる場所はドレインプラグなど限られる。水平展開してほしい。
- 【JESCO】水平展開を進めていく。

<その他>

- ・以前の作業部会ではトラブルの現場を確認した。現場を見せてから委員に意見を求
めてほしい。
- 【市】ご意見として真摯に受け止める。



会議の様子



解体状況の見学