

第20回

J & T 環境株式会社東京事業本部による
微量 P C B 廃棄物処理事業に係る地域環境委員会

令和 4 年 1 月 2 5 日

J & T 環境株式会社

株式会社 J E R A

1

微量 P C B 汚染絶縁油の処理状況

2

環境モニタリング状況

3

安全対策（教育・訓練、災害事例、設備不具合）

4

その他

1

微量 P C B 汚染絶縁油の処理状況

2

環境モニタリング状況

3

安全対策（教育・訓練、災害事例、設備不具合）

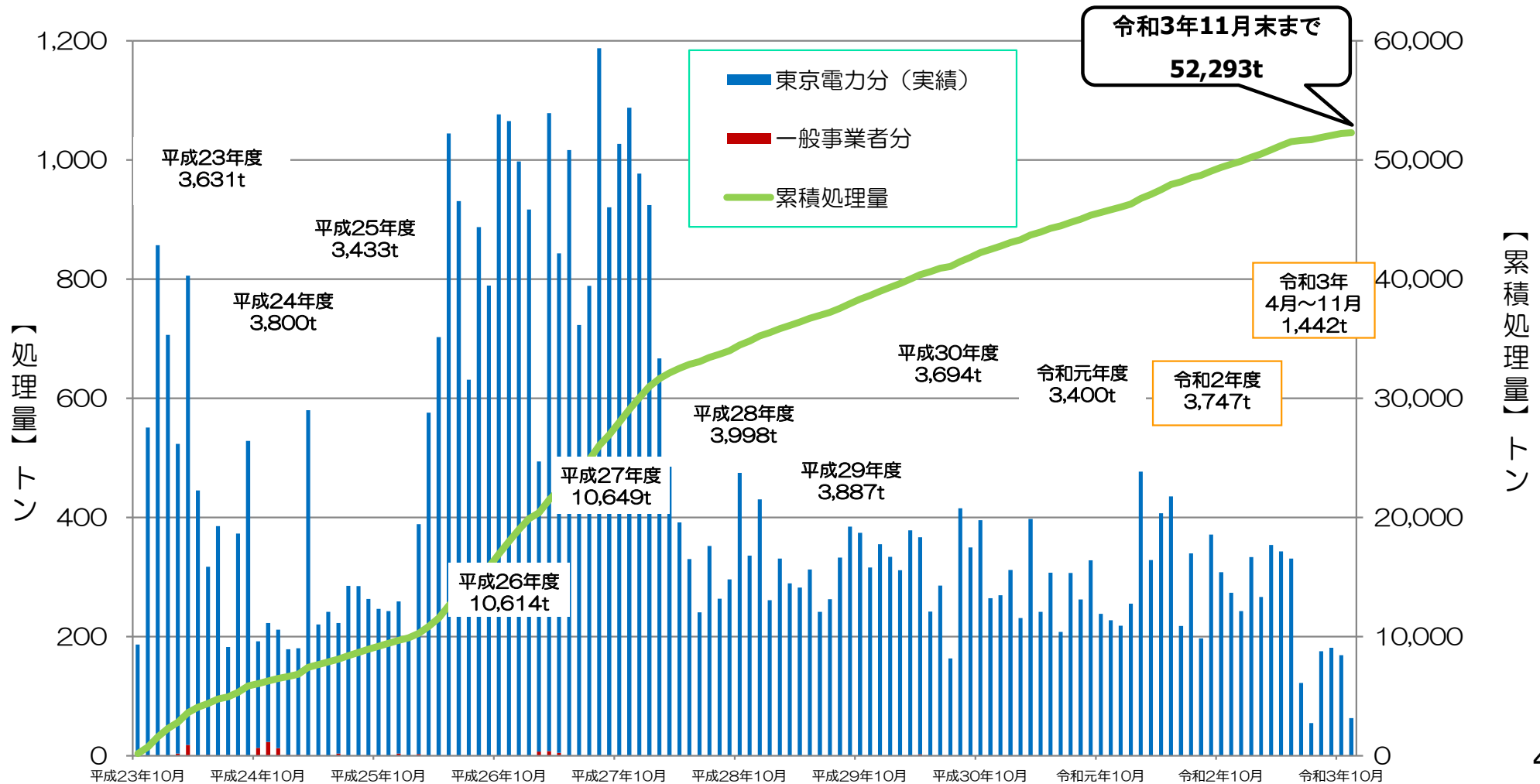
4

その他

1. (1) 微量PCB汚染絶縁油の処理実績

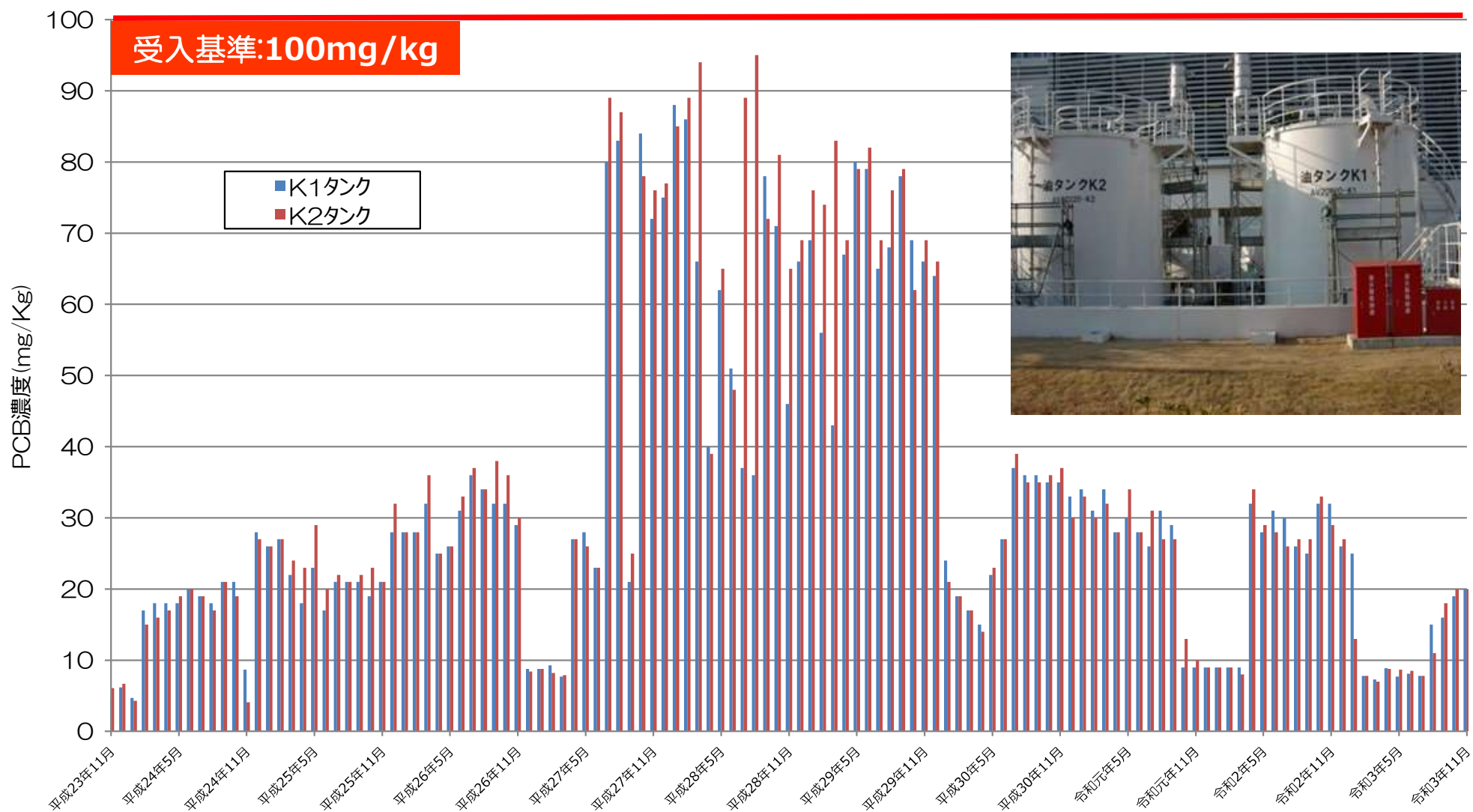
◆ 微量PCB汚染絶縁油の確実な処理を継続して実施

処理量の推移（令和3年11月末現在）



1. (2) 微量PCB汚染絶縁油の濃度測定結果

- ◆ 微量PCB汚染絶縁油は敷地内の2基の専用タンク (K1、K2) に受入
- ◆ 定期的 (1回/月) に各タンクのPCB濃度を測定、受入基準以下を確認



1.(3) 令和3年度 微量PCB汚染絶縁油処理計画

(1) 処理計画量(トン/年) 年度当初計画

令和3年度(計画)	令和2年度(実績)
4,310	3,747

※当社最大処理能力
年間約21,000トン

(2) 令和3年度運転計画と処理計画 年度当初計画

産業廃棄物焼却施設の定期点検停止時期と処理計画量

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
産廃炉A系								定期点検					
産廃炉B系			定期点検										
PCB処理計画量(t)	472	502	268	545	631	482	301	168	223	275	202	241	4,310

※定期点検とは別に約1ヶ月毎に定例整備停止

(3) 処理計画量見直し

令和3年7月末の契約更改において、発注者からの受注量が減少
8月以降の処理量が当初計画の40%程度まで減少

1

微量PCB汚染絶縁油の処理状況

2

環境モニタリング状況

3

安全対策（教育・訓練、災害事例、設備不具合）

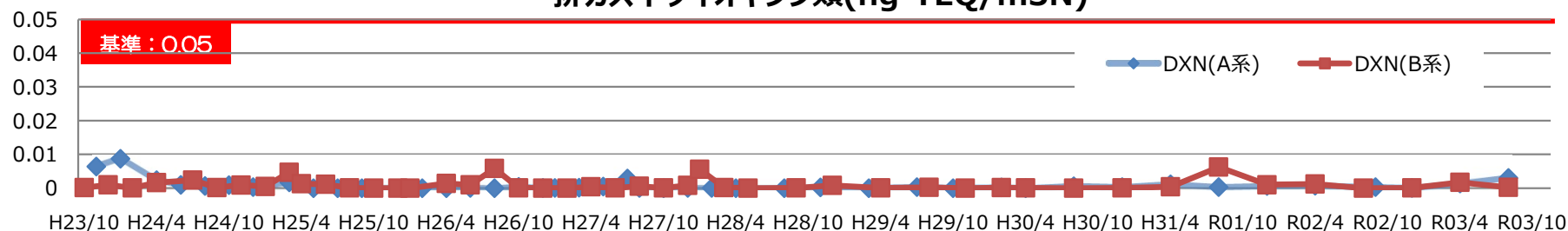
4

その他

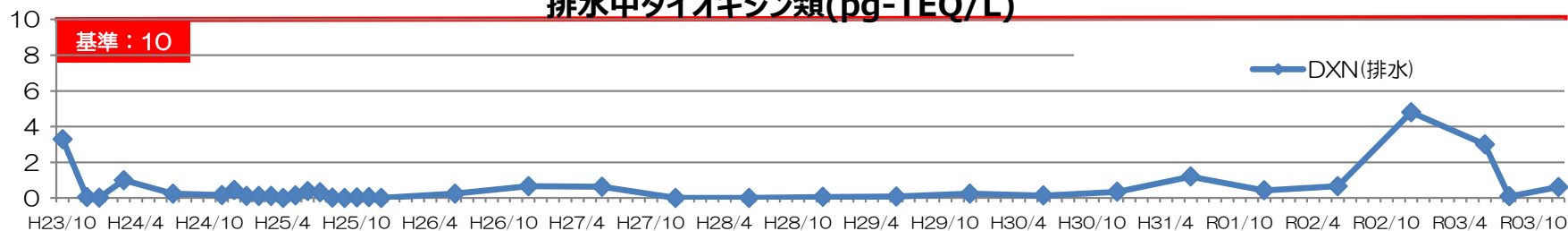
2. (1) 発生源モニタリング (ダイオキシン類)

- ◆ 環境保全協定に基づき、排ガス、排水、廃棄物のダイオキシン類測定を実施
- ◆ 何れの測定項目も協定の基準値を十分に下回っており、微量PCB汚染絶縁油の処理が的確に行われていることを確認

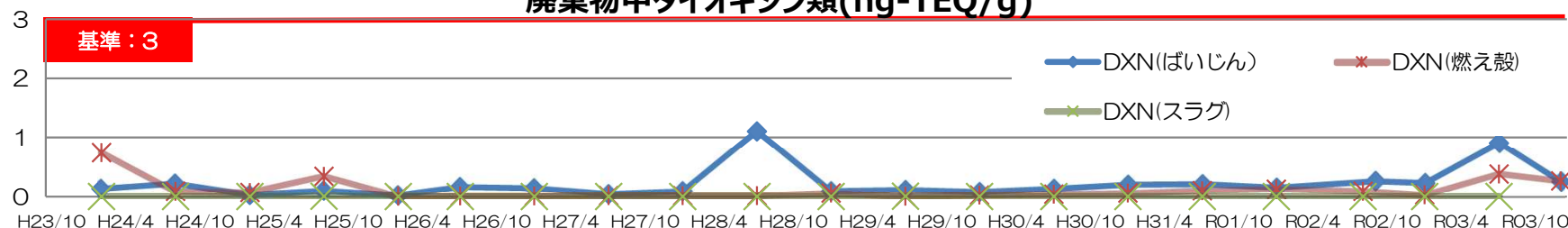
排ガス中ダイオキシン類(ng-TEQ/m³N)



排水中ダイオキシン類(pg-TEQ/L)



廃棄物中ダイオキシン類(ng-TEQ/g)



2. (2) 発生源モニタリング (PCB)

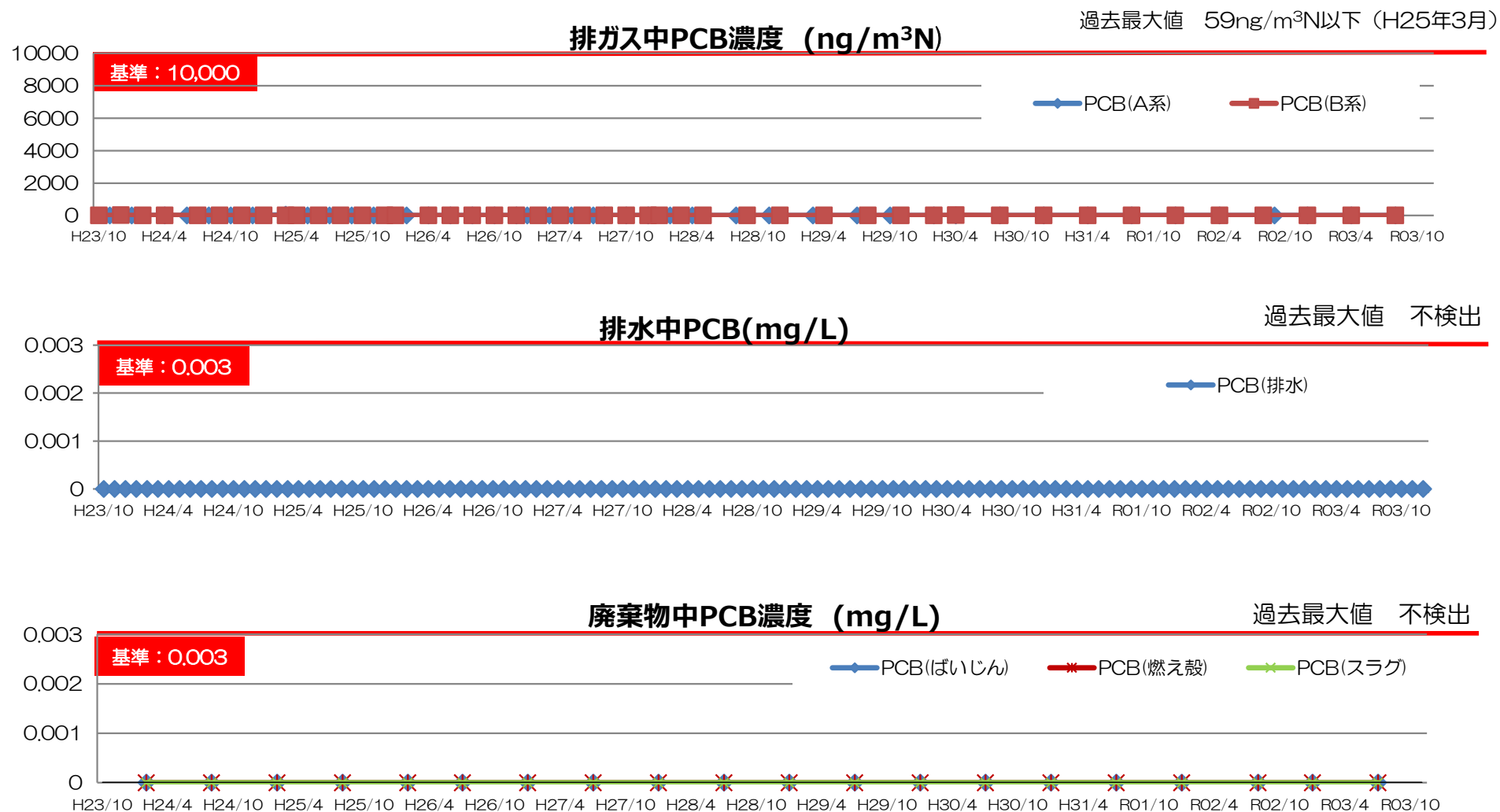
1
処理状況

2
モニタリング

3
安全対策

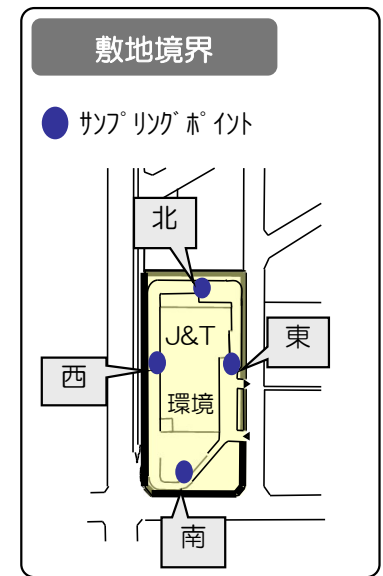
4
その他

- ◆ 環境保全協定に基づき、排ガス、排水、廃棄物のPCB測定を実施。
- ◆ 何れの測定項目も協定の基準値を十分に下回っており、微量PCB汚染絶縁油の処理が的確に行われていることを確認。



2. (3) 敷地境界大気 (PCB、ダイオキシン類)

- ◆ 敷地境界PCB濃度は基準値よりも大幅に低い数値で安定
- ◆ ダイオキシン類濃度は、平成30年9月以降、環境基準値内ではあるものの、比較的高目に計測されていた
- ◆ 東京都からのご指導を受け、設備点検と補修を徹底して実施した結果、令和2年1月以降の測定では平成30年9月以前と同程度の低い濃度で抑え込めている
- ◆ この間、粉じん飛散防止囲い（エンクロージャー）の新設、更新工事を行った他、日常のガス漏れ確認を強化し対策している



		測定年月																年平均	基準値	
		H30/9	H30/10/17	H30/10/18	H30/12	H31/1	H31/2	H31/3	R01/5	R01/7	R01/9	R02/1	R02/2	R02/5	R02/9	R03/1	R03/7			R03/9
PCB (ng/m ³)	東	0.11	—	—	—	0.13	—	—	0.26	—	0.13	0.15	—	0.081	0.18	0.11	0.17	0.25	0.18	500
	西	0.21	—	—	—	0.16	—	—	0.13	—	0.27	0.13	—	0.011	0.18	0.13	0.20	0.24	0.19	
	南	0.24	—	—	—	0.14	—	—	0.14	—	0.14	0.16	—	0.071	0.20	0.11	0.22	0.26	0.20	
	北	0.33	—	—	—	0.15	—	—	0.16	—	0.22	0.15	—	0.093	0.28	0.11	0.33	0.31	0.25	
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	東	0.80	0.02	0.02	0.58	0.60	0.065	0.16	0.80	0.089	0.046	0.031	0.033	0.011	0.082	0.025	0.056	0.043	0.041	年平均 0.6
	西	0.010	0.26	0.27	0.22	1.1	0.58	0.062	0.062	0.087	0.49	0.035	0.047	0.050	0.021	0.14	0.024	0.097	0.087	
	南	0.046	0.031	0.030	0.054	0.80	0.089	0.073	0.022	0.079	0.035	0.041	0.039	0.020	0.033	0.043	0.019	0.036	0.033	
	北	0.11	0.019	0.023	0.065	0.39	0.053	0.32	0.18	0.16	0.090	0.036	0.035	0.014	0.14	0.023	0.086	0.038	0.049	

□ : 0.2pg-TEQ/m³以上の測定値

□ : 平成30年9月以前と同程度の測定値

2. (4) 敷地境界大気（ダイオキシン類濃度推移）

1
処理状況

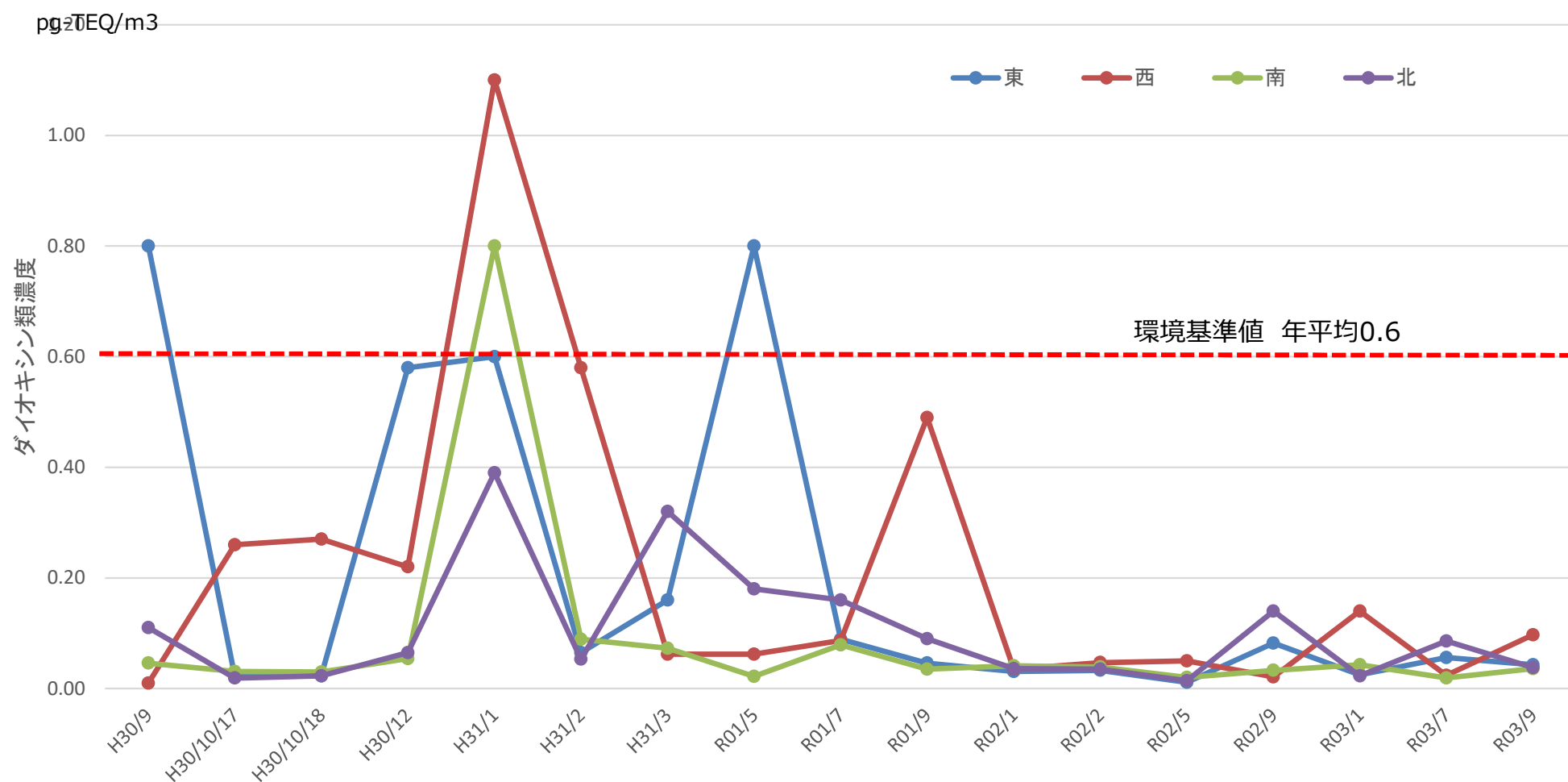
2
モニタリング

3
安全対策

4
その他

令和2年以降、特異値はなく低め安定している

敷地境界大気中ダイオキシン類濃度の推移



2. (5) 敷地境界大気中ダイオキシン類濃度の設備対策について

1
処理状況

2
E-List

3
安全対策

4
その他

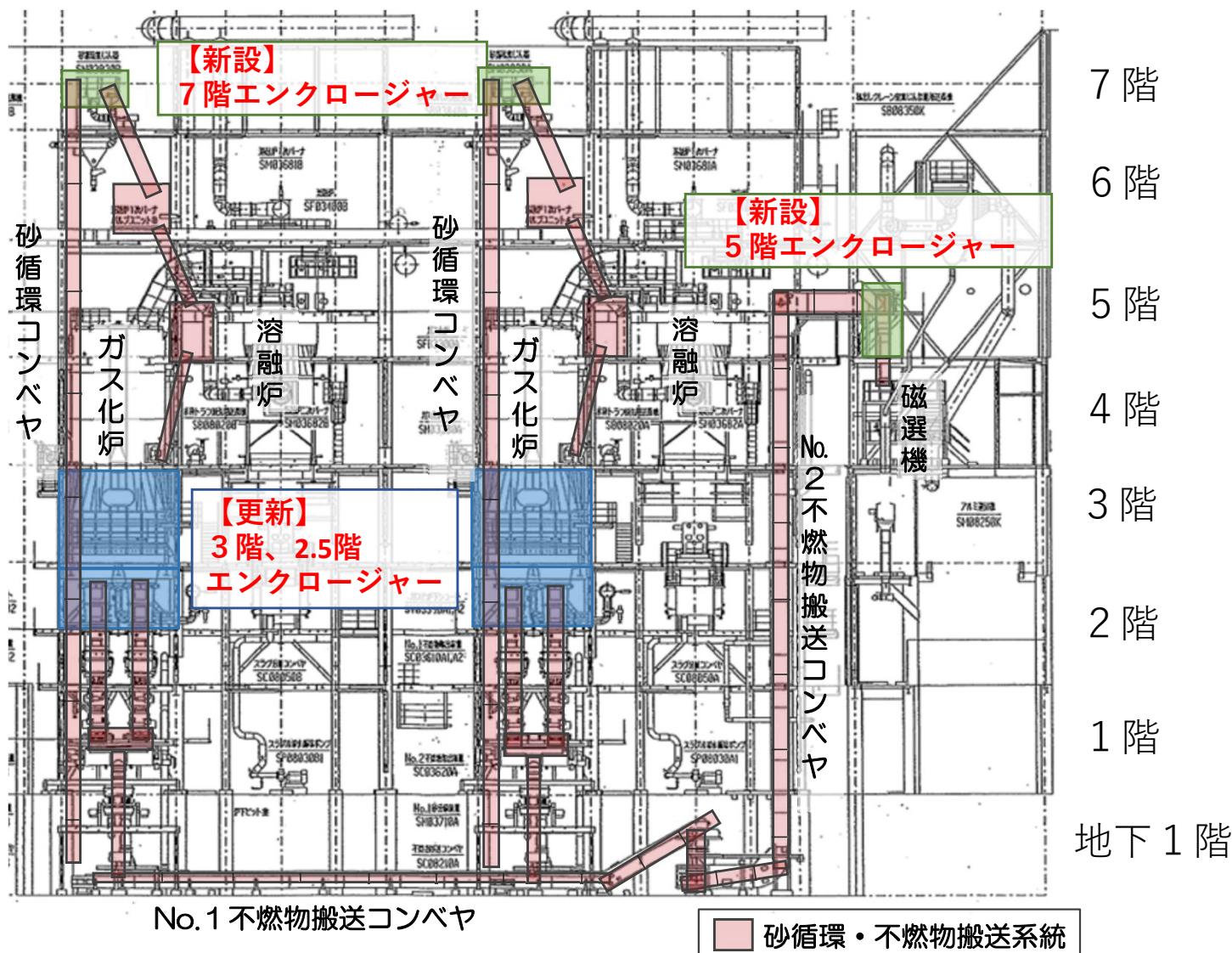
A. 粉じん飛散防止囲い（エンクロージャー）の更新・新設

産廃炉 B 系

産廃炉 A 系

設備の位置
(北側から見た図)

■ 新設
■ 更新



B. 既設粉じん飛散防止囲い（エンクロージャー）更新概要

1. 更新場所

- 産廃炉A/Bガス化炉下部（3階）
- 産廃炉A/Bガス化炉下シュート部（2. 5階）

2. 更新時期

- 産廃炉A：令和2年12月工事完了
- 産廃炉B：令和3年6月工事完了

囲いを設置してから11年経過しており、シール性が低下し、粉じんが漏洩することも考えられたため、更新を行った。また、更新の際、一部囲いを撤去し、囲いサイズを縮小することで集塵のための吸引力を確保した。



産廃炉A系3階



産廃炉A系2.5階

C. インクロージャー**新設**概要

1. 設置場所

- 産廃炉A・B砂循環コンベア最上部（7階）
- 産廃炉A/B共通No.2不燃物搬送コンベア（5階）

2. 設置理由

- 各コンベアのモータ摺動部や点検口のパッキンなどは、定期点検の時に交換しているものの、隙間が生じたときに粉じんの漏洩が起こりやすいことから、粉塵漏洩を未然に防止するため、囲いを設置した。

3. 設置時期

- 令和2年9月工事完了



7階新設



5階下部新設



5階上部新設

1

微量 P C B 汚染絶縁油の処理状況

2

環境モニタリング状況

3

安全対策（教育・訓練、災害事例、設備不具合）

4

その他

◆ 社員および協力会社の関係法令に関する理解度の向上、安全意識の高揚等を目的に継続的に教育を実施

前回地域環境委員会（第19回）報告以降の研修実績
（令和2年3月～令和3年11月）

種別	実施頻度	参加人数	内 容	対 象
管理職勉強会	毎月1回	8名	関係法令等の勉強会を実施 (廃棄物処理法、大気汚染防止法、労働安全衛生法等)	管理職
入所時教育	新規入所時 随時 52回	社員 21名 協力会社 138名	入社時、異動時、新規入所時における 安全・ダイオキシン類・PCB教育	新入社員 異動社員 協力会社
安全教育	随時 47回	社員、協力会社 216名	安全活動方針解説	社員
			産廃処理業における労働災害	社員
			災害事例教育	社員 協力会社
			安衛法の勉強会 安全週間、電気安全月間の取り組み等	社員 協力会社

令和3年11月末日現在

◆ 微量PCB汚染絶縁油の漏洩、火災等、緊急事態を想定した対応訓練を実施。

【令和2年9月10日】

放水訓練実施

- ◆ 火災が発生した場合、消火活動を行う可能性が高い運転当直に対して消火栓の取り扱い経験を積ませることを目的に実施
- ◆ 未経験者は不慣れな動作が見受けられたが、指導を行う事で取り扱いが向上した。



【令和2年9月30日】

微量PCB汚染絶縁油漏洩・火災発生対応訓練

- ◆ 溶融炉一次バーナー部からの微量PCB汚染絶縁油漏洩・火災発生を想定
- ◆ 当直・日勤者が非常体制各班の役割分担に基づき、初期対応、情報収集、通報等の訓練を実施



非常災害対策本部設置

3. (2) 訓練 (緊急時対応訓練)

1
処理状況

2
ヒアリング

3
安全対策

4
その他

【令和2年12月9日】

避難訓練

- ◆ 社員に加え、当日工事実施中の協力会社社員にもご協力頂き、火災発生を想定した避難訓練を実施
- ◆ 参加者 138名
- ◆ 避難完了時間 7分



避難場所に避難

【令和3年11月15日】

操作訓練・通報訓練

- ◆ 新設された消火設備（給じん装置散水設備）に対する操作手順確認の訓練を実施
- ◆ 火災時の通報手順確認訓練を実施
- ◆ 情報共有ソフトウェアによる本部内報告訓練



給じん装置散水設備

給じん装置火災への初期対応設備として新たに設置

配管に付けたノズルから給じん装置内に散水



散水弁操作訓練

3. (3) 労働災害発生状況

1
処理状況

2
ヒヤリング

3
安全対策

4
その他

- ◆ 微量PCB汚染絶縁油処理に関する労働災害は発生なし。
- ◆ その他の労働災害は令和2年度に2件、令和3年度に2件発生。

年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度
労働災害発生件数	5	4	0	4	0	3	3	0	1	2	2

※令和3年11月末日現在

○令和2年度

- ・令和2年8月 片づけ清掃作業中に軽度脱水症状発症(不休)
→水分補給標準表のポケットサイズ版作成
- ・令和3年2月 グライNDER切創(不休)
→加工物の固定は治具を必ず用い、両手でグライNDER作業を行う

○令和3年度

- ・令和3年6月 苛性ソーダによる化学熱傷(不休)
→危険予知徹底、薬品に関する再教育
- ・令和3年7月 インクロジャー内作業中の熱中症(不休)
→熱中症対策(暑さ指数計、予防指針携行、クールファンジャケット着用)再周知

3. (4) 設備不具合

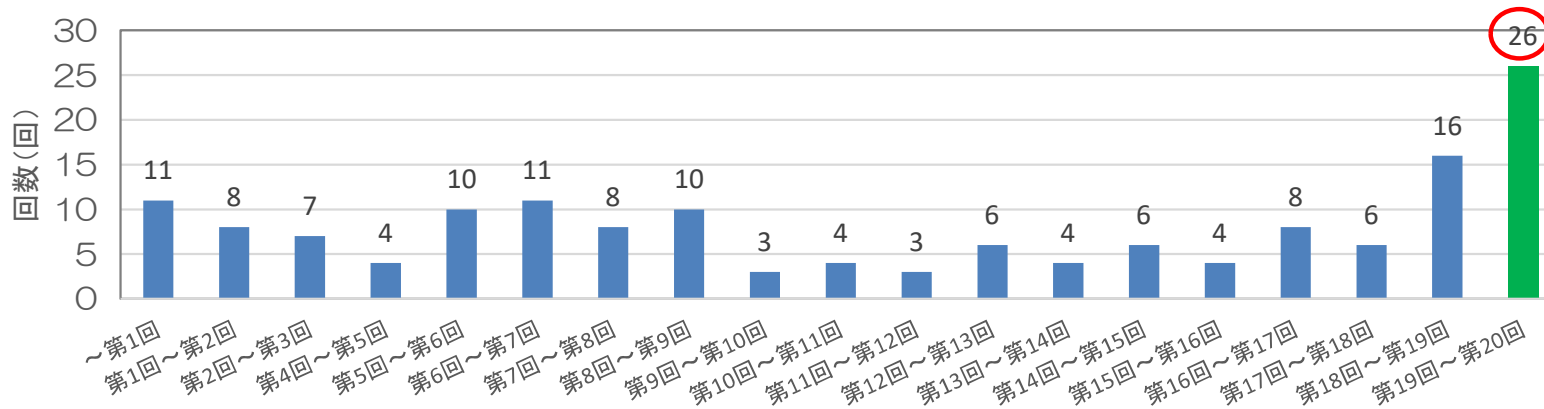
- ◆ 前回地域環境委員会（第19回）以降、微量PCB汚染絶縁油焼却に伴う設備不具合は発生なし
- ◆ 微量PCB設備について、日常点検並びに定期点検（1回/年）を実施

産業廃棄物焼却炉の微量PCB汚染絶縁油焼却に伴う設備不具合発生件数

期間	第6回～第7回	第7回～第8回	第8回～第9回	第9回～第10回	第10回～第11回	第11回～第12回	第12回～第13回	第13回～第14回	第14回～第15回	第15回～第16回	第16回～第17回	第17回～第18回	第18回～第19回	第19回～第20回
発生件数	1※1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

※1 平成25年12月19日 油サービスタンクからのしみ発生。（第7回委員会にて報告）

【参考】産業廃棄物焼却炉のトラブルによる設備停止回数



第19～20回は1年8か月間の集計であるため、回数が突出。通常の6か月集約に換算すると7.2回/6か月で例年とほぼ同等の発生頻度となる

注) 第4回は臨時開催のため除外

1

微量 P C B 汚染絶縁油の処理状況

2

環境モニタリング状況

3

安全対策（教育・訓練、災害事例、設備不具合）

4

その他



オリンピック・パラリンピック関連廃棄物の受け入れに協力したことに対して、組織委員会より感謝状を頂きました。