

令和2年度 各事業におけるトラブル事象の水平展開状況（令和2年4月～令和3年3月末発生トラブル分）

資料4別紙4

No	事業名	発生年月日	件名	概要	発生事業所での対応	北九州PCB処理事業所での対応	豊田PCB処理事業所での対応	東京PCB処理事業所での対応	大阪PCB処理事業所での対応	北海道PCB処理事業所での対応
1	北九州	令和2年7月9日	安定器コンテナ荷役作業における作業台からの落下による右膝蓋腱断裂	安定器入りのコンテナの荷役作業中、吊り上げ用の部品（ボルト）を床に落とし受入作業員が、落とし部品を確認しようとして振り向いた。その際にバランスを崩し、高さ1mの作業台から床に足から落下した（右ひざじん帯の断裂で約3週間の休業）。 原因は、①作業台の上でバランスを崩したこと、②作業台の上面が40cm×50cmと狭く、かつ、落下防止用の柵が無かったことであった。	対策として、以下を実施。 ①足場セット、搬送容器への玉掛け（物を掛け外しする作業）等の一連の作業手順の際の落下防止に関する安全教育を「荷役作業時における墜落・転落防止のための安全マニュアル」（厚生労働省・都道府県労働局・労働基準監督署発行）により実施。 ②防護柵を設けたより大きな作業台（110cm×175cm）を6台導入。 ③導入に合わせて新作業台に対応した作業手順書に改訂。 ④ボルトが落下することの無いジャックルを導入。	発生事業所	・事業所内、運転会社に注意喚起を実施。 ・類似作業の確認、改善を実施。	・事業所内、運転会社に注意喚起を実施。 ・類似作業の確認、改善を実施。	・事業所内、運転会社に注意喚起を実施。 ・類似作業を点検し、対策実施済みであることを確認。	・事業所内、運転会社に注意喚起を実施。 ・類似作業の確認、改善を実施。
2	東京	令和2年8月4日	給水加熱器差圧大による水熱反応器停止	水熱反応器に接続している給水加熱器の入・出口の差圧が上昇したため、水熱反応器を停止した。 原因は、①軟水装置再生途中の再生水を誤って給水系統に送液した結果、給水加熱器に硬度成分（Ca, Mg等）が析出・付着したこと、②上長に連絡せずに手順書にない操作を実施したことであった。	対策として、以下を実施。 ①再生途中の再生水を給水に送液しない作業手順を定めるとともに教育を実施。 ②現場操作盤に注意喚起を表示。 ③作業手順書に記載のない事項や矛盾が認められる場合や解釈を要する事項が生じた場合等は、事前に上長の指示を受けることを徹底。	・事業所内、運転会社に注意喚起を実施。 ・作業手順書に記載のない作業が発生した場合は、JESCOと運転会社で協議していることを確認。	・事業所内、運転会社に注意喚起を実施。 ・作業手順書に記載のない作業が発生した場合は、確実に関係者に伝達していることを確認。	発生事業所	・事業所内、運転会社に注意喚起を実施。 ・作業手順書に記載のない作業が発生した場合は、安全作業マニュアルがなければ作業をしないことを確認。	・事業所内、運転会社に注意喚起を実施。 ・作業手順書に記載のない作業が発生した場合は、JESCOと運転会社で協議していることを確認。
3	北九州	令和2年8月31日	第2期処理施設低濃度分析室天井材一部落下	低濃度分析室No.3ドラフトチャンパー前の天井の一部が2m四方の範囲で落下した。 原因は、天井内の排気ダクトに結露が見られ、落下した天井板も膨潤していたことから、天井板が結露水を含み重さに耐えきれずに落下したためであった。	応急措置として、結露水の床面への落下に備えて吸水シートを敷き詰め、天井の開放部に防水シートを敷き、すき間を養生テープで塞いだ。周辺の天井板にビスを打ち込んで落下防止に備えた。その後、低濃度分析室の天井内の排気ダクトの仮保温工事と作業場所上部のビス止め補強を施し、9/31に低濃度分析室の業務を再開。 恒久対策として、低濃度分析室の天井裏ダクトの断熱工事を実施。 所内水平展開として、第1期、第2期処理施設の天井に係る総点検を実施し、必要な補修を実施。	発生事業所	・事業所内、運転会社に注意喚起を実施。 ・天井に係る総点検を実施し、必要な補修を実施。	・事業所内、運転会社に注意喚起を実施。 ・天井に係る総点検を実施し、問題ないことを確認。	・事業所内、運転会社に注意喚起を実施。 ・天井に係る総点検を実施し、必要な補修を実施。	・事業所内、運転会社に注意喚起を実施。 ・天井に係る総点検を実施し、必要な補修を実施。
4	豊田	令和2年10月5日	エレベーター機械室での火災発生	エレベーター機械室内の火災報知機が煙を感知し発報。現場に急行した運転会社社員が消火器2本を用いて消火。原因は、ケーブルを回生抵抗器の直下に配線し、回生抵抗器の熱を絶えず受ける状態で長年使用したことにより、この部分のケーブル被覆が劣化して漏電したためであった。	対策として、以下を実施。 ①ケーブルの更新、ケーブルの配線位置を回生抵抗器の直下から回生抵抗器の外側を通るようにし絶縁物を介して制御盤の天板から浮かせて配線するように変更、回生抵抗器の位置を高くしてケーブルから離すように変更。 ②漏電が発生時に、速やかにエレベーターへの電源を遮断する、漏電ブレーカーを設置。 ③保護回路として、サーマルリレーを設置。	・事業所内、運転会社に注意喚起を実施。 ・EVIについて、管理会社による遠隔管理システムがあることを確認。	発生事業所	・事業所内、運転会社に注意喚起を実施。 ・EVIについて、保護回路が設置されていることを確認。	・事業所内、運転会社に注意喚起を実施。 ・EVIについて、保護回路が設置されていることを確認。	・事業所内、運転会社に注意喚起を実施。 ・EVIについて、当初施設は保護回路が設置されていること、増設施設は管理会社による遠隔管理システムがあることを確認。
5	東京	令和2年10月10日	水熱分解設備No.1反応器系統 補助反応器管出口部及び冷却器入口部からの蒸気漏れ	水熱分解設備の反応器の下流部から蒸気が施設内で漏洩（施設外への漏洩は生じていない）。 原因は、補助反応管ドレン管については、スケールによる腐食減肉によってピンホールを生じたため。二重管冷却器の上流については、緊急脱圧により機器・配管内の流速が増加し、付着・堆積していたスケール（固形物）が下流側へ流出し、特に管径が小さい配管で急速な減肉が起こり破孔したため。	対策として、以下を実施。 ①検査対象外としていた下流配管等、腐食の可能性のある配管の検査範囲を整理し、計画的に腐食状況の点検を実施。 ②脱圧操作の目的を明確化するとともに、脱圧操作について、処理液が気体にならないよう圧力・温度を管理して実施できるような手順を策定。	・事業所内、運転会社に注意喚起を実施。 ・配管腐食による漏洩リスクを確認し、従来から点検を行っていることを確認。	・事業所内、運転会社に注意喚起を実施。 ・配管腐食による漏洩リスクを確認し、従来から点検を行っていることを確認。	発生事業所	・事業所内、運転会社に注意喚起を実施。 ・配管腐食による漏洩リスクを確認し、従来から点検を行っていることを確認。	
6	大阪	令和2年10月12日	VTR-C号機 炉内搬入時に左腕を挟まれ骨折	炉内圧力の制御不良により停止した真空加熱炉から、処理物（ドラム缶4本）を一旦取り出しシートで養生。炉内清掃後、再度炉内に入れる作業を実施した際に、巻き取り中のシートが落下。慌ててシートを取ろうとしたときに、左手前腕部がケース倒れ止め金具と荷崩れ検知センサーに挟まれて骨折。 原因は、①直接的原因：重量物を水平方向に平行移動させるためのトラバースを稼働したまま作業を実施してしまった。②間接的原因：被せたシートを取らず作業変更について、KY（危険予知）が不十分であった。	対策として、以下を実施。 ①稼働中の機器・装置に関わる作業は、必ず装置停止した状態で行うことを指示、徹底。 ②搬送装置、回転機器等が稼働中は絶対に手を出さないこと、作業を行う場合は必ず装置を停止してから作業することを再度周知し、トラバースの制動距離についても運転員へ教育を実施。 ③トラバース装置の目の付く所に注意喚起表示を掲示。 ④圧力制御不良を起こす、炉内吸い込み防止網を運転前後での点検を実施し、点検表にて管理。 ⑤万が一、稼働した状態で作業を行わなければならない場合は、運転会社社長（不在時は代行者）の許可を得て、JESCOにも確認を取る。	・事業所内、運転会社に注意喚起を実施。 ・稼働中の機器・装置に関わる作業は、装置を停止した状態で行っていることを確認。 ・北九州事業所には同型のVTRがあるが、荷崩れ検知センサーの支柱を切断しているため、万一、同じ箇所を手を入れたとしても骨折に至ることはない。	・事業所内、運転会社に注意喚起を実施。 ・稼働中の機器・装置に関わる作業は、装置を停止した状態で行っていることを確認。	・事業所内、運転会社に注意喚起を実施。 ・稼働中の機器・装置に関わる作業は、装置を停止した状態で行っていることを確認。	発生事業所	・事業所内、運転会社に注意喚起を実施。 ・稼働中の機器・装置に関わる作業は、点検整備時においてまれにあるが、JESCOと運転会社間で協議した上で作業を行っていることを確認。
7	豊田	令和2年11月18日	オイル回収塔溶剤ポンプからの漏洩	蒸留エリアの4階にあるオイル回収塔の溶剤ポンプから、微量のPCB（3.9mg/kg）を含む溶剤がしみ、床に滴下。作業員が床に滴した溶剤を発見し、速やかに溶剤ポンプからのしみを止めるとともに、床の溶剤を拭き取りを実施。滴下した量は10cc程度で、PCBの外部への漏洩や、室内の作業環境の悪化はなかった。 原因は、令和2年6月の定期点検中に工業者が行った整備後の組付け時に、プラグの締め付けが不足していたため。	対策として、以下を実施。 ①ポンプメーカーの組み立て時のチェックシート内に「ガスケット交換した箇所の締め付けは良いか」を追加。 ②対象のポンプのプラグ部分に工具を当てて、緩みが無いかポンプメーカー作業員にて確認を実施し、万が一緩みが確認された場合は増し締めを実施。 ③緩みが無いことを確認した上で、緩みが発生した場合に目視で確認できるように、プラグとエンドプレートにマーキングの線を入れた。今後、定期的にマーキングのチェックを行い、プラグに緩みが発生していないことを確認。	・事業所内、運転会社に注意喚起を実施。 ・プラグについて、締め付け状態の点検を行っていることを確認。	発生事業所	・事業所内、運転会社に注意喚起を実施。 ・プラグについて、締め付け状態の点検を行っていることを確認。	・事業所内、運転会社に注意喚起を実施。 ・プラグについて、締め付け状態の点検を行っていることを確認。	・事業所内、運転会社に注意喚起を実施。 ・プラグについて、締め付け状態の点検を行っていることを確認。