

## 漏洩防止対策の実施状況及び実施スケジュール

項目	内容	いつまでに	実施者	確認者	EMSへの反映	対応内容	～H25.3	H25.4	H25.5	H25.6	H25.7	H25.8	H25.9	H25.10	H25.11	H25.12	H26.1	H26.2	H26.3			
1) ①	外部漏洩リスクの高い作業の監視の徹底	随時、作業現場の確認を実施。特に、全作業(約800)のうち、外部漏洩に結びつくリスクの高い作業を選定し、当社が責任を持って監視を徹底する。	13/3末	JESCO 運転管理課	JESCO 運転管理課長	環境マニュアル4.3.3「環境管理計画書」で管理	・作業予定表 ・チェックの方法 ・JESCO立ち会い記録 ・運転管理課環境管理計画書	・JESCOが13作業の立会確認を行う。 ・SD剤受入:H24.7以降毎回立会確認を実施 ・3-2系活性炭交換:H24.9以降3回の交換時立会確認を実施 ・H25.3の立会状況(上記以外) ・鉍物油受入2回、スクラバー油受入1回、新溶剤受入1回、分析廃水抽出3回、廃TCB抽出1回、分析廃液抽出2回の立会確認を実施	・4/19の環境推進委員会でH25環境管理計画書において「外部漏洩リスク作業立会」が計画されていることを確認 ・SD受入3回、鉍物油受入2回、スクラバー油2回、軽油2回、分析廃水抽出3回、廃TCB1回、分析廃液2回、排出油1回、分析廃水ストレージ交換1回、3-2系活性炭交換1回、1～6系立上げ1回立会確認実施	・分析廃水抽出2回、COS油回収作業1回、3系及び5系活性炭交換各1回、軽油受入1回、1～4系及び5～6系立上げ各1回の立会確認を実施	・SD受入3回、鉍物油受入2回、スクラバー油受入1回、新溶剤受入1回、分析廃水抽出3回、廃濃硫酸抽出1回、分析廃液抽出2回、排出油抽出1回の立会確認実施	○ 確認		○ 確認		○ 確認						
	トラブル検討委員会の定期開催	委員会を定期的開催し、漏洩対策の進捗状況を確認	月1回	JESCO 安全対策課	JESCO所長 TKS社長	環境マニュアル4.3.3「環境管理計画書」で管理	・トラブル検討委員会の開催 ・開催記録の作成 ・安全対策課環境管理計画書	・H25.3.28に委員会を開催し、漏洩防止対策の進捗状況を確認	・4/19の環境推進委員会でH25環境管理計画書において委員会開催が原則毎月計画されていることを確認 ・4/24トラブル検討委員会開催	(定期点検中のため開催せず)	6/5開催	7/2開催	○	○	○	(○)	○	○	○	○		
	各種既存プロジェクトの推進による漏洩防止対策の強化	漏洩防止対策は、作業手順等が合理的か、作業環境に影響は与えないか、また、コスト面や工期等各プロジェクトにおける各方面からの検討が必要であり、既存各プロジェクトで検討していく。	継続的に実施	プロジェクトリーダーは、運転改善PJがJESCO運転管理課長、環境安全PJがJESCO安全対策課長、全体PJ総括会議はJESCO所長	JESCO所長	-	・全体プロジェクト総括会議 ・漏洩防止プロジェクト ・運転改善プロジェクト ・環境安全プロジェクト ・設備保全プロジェクト ・作業環境プロジェクト ・各プロジェクトの記録作成	- 3/18開催 3/28開催 3/18開催 3/14開催 3/26開催	4/22開催 4/18開催 4/19開催 4/19開催 4/18開催 4/25開催	- 5/30開催 -	- 6/27開催 6/27開催 6/26開催 6/5開催 6/27開催	7/25予定 7/25予定 7/24予定 7/10予定 7/25予定	○ ○ ○ ○ ○									
	EMSを活用した継続的改善	再生計画以降の各種対策は法的要求事項と同等の扱いで実施。2件の事故はEMSにおける不適合状態と認識し、是正措置又は予防措置として対策を実施していく。実施状況については、外部及び内部監査、レビュー等により確認し必要な見直しを行い、継続的改善を図っていく。	継続的に実施	JESCO及びTKSの 全社員	環境安全実施統括者(JESCO所長)	環境マニュアル全般	・環境マニュアルの改訂 ・法的要求事項への取り込み ・各部署の環境管理計画書への反映 ・環境推進委員会、レビューでの確認	・H25.3.28.のマネジメントレビューでマニュアル改訂を決定 ・改善計画に記載した各種対策をJESCO各課及びTKSの環境管理計画書に記載	・4/19の環境推進委員会で各課の環境管理計画書に記載されている対策内容を確認 ・環境安全事務局で4月分の環境管理計画の実施報告を取りまとめ。	・環境安全事務局で5月分の環境管理計画の実施報告を取りまとめ。	・環境安全事務局で6月分の環境管理計画の実施報告を取りまとめ。	○ 確認		○ 確認		○ 確認						
	豊田事業部会における検討	漏洩リスク低減活動の実施状況等を報告し、意見や助言を得て対策に反映	必要に応じて開催する。	JESCO所長	豊田事業部会各委員	-	・豊田事業部会開催記録(資料、議事録)	・H25.3.4に豊田事業部会を開催し、改善計画書の概要を説明	-	-	-	7/1事業部会開催。H24の漏洩リスク低減活動状況の報告及び活動に関する第三者による評価結果等を報告。										
	全社的なバックアップ体制の強化	内部技術評価、各種監査の際の安全対策実施状況の確認に加え、本社から定期的に事務所へ向う対策の実施状況の確認や事業所職員、TKS社員との意見交換を行う。	定期的に実施	本社事業部	本社役員	-	・トラブル検討委員会等への出席 ・対応記録	・適宜漏洩防止プロジェクト会議に本社安全操業課原則出席 ・H25.3.28のトラブル検討委員会に本社安全操業課出席	・4/18の漏洩防止PJ会議、4/24のトラブル検討委員会に本社出席	・5/30の漏洩防止PJ会議に本社出席	・6/5トラブル検討委員会に本社出席 ・6/6監視委員会作業部会に本社出席	・7/2トラブル検討委員会に本社出席 ・7/4監視委員会に本社出席	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	漏洩対策プロジェクトチームの設置	TKS社内に漏洩対策プロジェクトチームを設置し、対策の計画立案や実施状況の確認、JESCOへの報告を主導。	13/3末(13/4以降は体制を見直し整備する。)	TKS安全品質管理部長	TKS社長	-	・対策チームの活動内容 ・現場立ち会い記録、改善記録 ・JESCOへの報告記録	・漏洩対策プロジェクトチームはH25.3末まで活動 ・H25.3.28のトラブル検討委員会で活動状況を報告	・4/1より、TKSが組織変更を行い、安全品質管理部を設け、同部内に漏洩対策スタッフを配置 ・4/24のトラブル検討委員会で安全品質管理部の活動状況を報告	同左			TKS安全品質管理部が継続実施									

	項目	内容	いつまでに	実施者	確認者	EMSへの反映	対応内容	H25.3																
								~H25.3	H25.4	H25.5	H25.6	H25.7	H25.8	H25.9	H25.10	H25.11	H25.12	H26.1	H26.2	H26.3				
(1) 安全管理体制の強化	1) ②	ヒヤリハット気がかり活動の充実	誤操作事例もHHK案件として報告するよう活動要領の指導周知を実施	継続的に実施	TKS全員	TKS安全品質管理部長	環境マニュアル4.3.3「環境管理計画書」で管理	・H24年度のHHK報告件数は286件 ・その内、下期における漏洩の可能性に言及した検討案件は11件	・4/19の環境推進委員会で環境管理計画書において毎月対応状況が管理されることを確認 ・4/22プロジェクト総括会議で環境安全PJでのHHK報告案件の検討状況を説明 ・4月度のHHK報告件数:10件	・5月度のHHK報告件数:22件 ・5/30の環境安全プロジェクト会議でHHK64件(H24の残りの報告事案)について対応状況等を検討 ・対応済:18件、TKSで対応:20件、JESCOで対応(検討中):9件、設備改善要望(社員提案)の提出:2件、手順書の改訂を予定:1件、現状のままが良い:8件、ほか	・6月度のHHK報告件数:5件 ・6/26の環境安全プロジェクト会議で本年4月及び5月提出のHHK32件について対応状況等を検討 ・対応済:26件、TKSで対応予定:5件、検討中:1件	継続実施												
	2)	操作禁止札の運用の遵守	共通手順書(「さわるな札」の取扱いなど)のうち、業務規程「操作禁止札の取扱い」の見直しを行い、全員に教育を実施。今後も、運用の徹底を指導していく。	継続的に実施	JESCO全員 TKS全員	JESCO所長 TKS社長	-	・業務規定「操作禁止札の取り扱い」改訂済 ・教育記録(全体教育、新人教育)	・4/22 災害防止協議会で点検工事業者に徹底	・定期点検の安全パトロール等で点検工事業者の履行状況を確認。操作禁止札の運用については問題なし。	・小型トランス改造工事については監督員が履行状況を確認。問題なし。 ・安全の日安全パトロールで履行状況を確認。1箇所改善を指摘	・第5回安全セミナーのテーマを「さわるな札の運用とルールについて」として、操作禁止札の運用、指差し呼称を徹底を教育予定												
		誤操作防止のための指差呼称の有効活用	・定期的な指差呼称の目的を再確認される教育の定期的実施 ・「指差呼称シート」の取り替え、掲示場所の見直し	定期的に実施	TKS各グループ	JESCO所長 TKS社長	-	・指差呼称教育計画、記録 ・指差呼称シートの表示リスト	・漏洩対策スタッフがKY活動の立会や手順書遵守の立会時に、指差呼称に係る教育を継続的に実施	・漏洩対策スタッフがKY活動の立会等に確認指導 ・5/15,16,20の3日間開催したヒューマンエラー防止講習会で指差呼称教育も併せて実施	・漏洩対策スタッフがKY活動の立会等に確認指導 ・6/11,18開催のヒューマンエラー防止講習会で指差呼称教育も併せて実施													
		作業グループによる漏洩リスクに係る危険予知(KY)活動の実施	毎日1件づつグループリーダー又は職長が予想し、回避策を運転員に周知する活動を実施	継続的に実施	TKS作業者全員	TKS社長	-	・KY活動の実施記録(KYシート、周知記録)	・H24.10に「KY要領」を決定、以後同要領に基づき実施中	・全社員の参加を目的にKYシートは班長以下が作成し、上位者が確認する方法に変更して活動継続 ・KY活動記録 260件	・KY活動記録 249件	・KY活動記録 273件	継続実施											
		対策チームメンバーによる現場教育の改善	対策チームメンバーが現場に立会、KY活動の周知徹底を確認し、コメントすることにより現場にフィードバック	13/3末	TKS安全品質管理部	TKS安全品質管理部長	-	・現場立ち会い記録、改善記録	・H25.3.15 漏洩対策プロジェクトチームが全作業の立会確認を完了	・安全品質管理部が48作業の立会確認実施	・安全品質管理部が45作業の立会確認実施	・安全品質管理部が74件の立会確認実施 ・SKSが5作業の立会確認実施	TKS安全品質管理部が継続実施											
	3)	ヒューマンエラー防止についての講習会の開催	SKSの安全品質環境部から講師を招いて講習会を開催	12/10	TKS安全品質管理部	TKS社長	-	・ヒューマンエラー防止講習会の開催	・H24.10に2回開催済み	・TKSが教育実施計画を策定(ヒューマンエラー防止講習会の5月開催を計画)	・5/15,16,20に開催	・6/11,18開催。TKS全員受講完了	○											
		保全整備後の運転再開のための当社によるチェックのルール化	保全整備後の運転再開時はJESCOがチェックした後TKSに指示するルールとした。特に、排気処理設備については、チェックシートにより再チェックを実施。また、PCB濃度等の測定を実施し、性能確認を行うルールとした。	継続的に実施	JESCO設備保全課又は運転管理課	JESCO 運転管理課長	環境マニュアル4.3.3「環境管理計画書」で管理	・運転再開時のJESCOのチェック方法、チェック記録(指示記録) ・運転再開指示ルールの徹底 ・排気処理設備チェックシート作成 ・チェックシートによる確認記録 ・ベンゼン濃度分析記録 ・環境管理計画書	・4/19の環境推進委員会で環境管理計画書において「活性炭交換作業後の運転再開チェックが管理されることを確認	・定期点検後の運転再開はJESCOがチェックした後TKSに指示 ・定期点検で活性炭を交換した3系及び5系の排気処理設備については、JESCOがチェックシートにより再チェックを実施し、運転再開を指示。また、PCB濃度測定を実施。	活性炭交換の都度継続実施													
	構造的 原因に 対する 対策の 実施	安全審査会の対象の拡充	審査対象に、従来からの火気使用、高所及び酸欠の各作業に加え、過去に事故が発生したことのある設備又は類似設備の点検工事を追加	対象案件の工事実施前	JESCO設備保全グループ、工事業者	JESCO 設備保全課長	環境マニュアル4.3.3「環境管理計画書」で管理	・監督標準の改正、周知 ・安全審査会開催記録(過去の事故情報の周知含む) ・設備保全課環境管理計画書	・H24.10以降16件の安全審査会を開催 ・H25.3は3-2系活性炭交換に係る安全審査会を開催(1件)	・4/19の環境推進委員会で環境管理計画書で「安全審査会」が管理されることを確認 ・安全審査会6回開催	・安全審査会2回開催	・安全審査会開催なし	継続実施											
		保全整備後の運転再開のための当社によるチェックのルール化	保全整備後の運転再開時はJESCOがチェックした後TKSに指示するルールとした。特に、排気処理設備については、チェックシートにより再チェックを実施。また、PCB濃度等の測定を実施し、性能確認を行うルールとした。	継続的に実施	JESCO設備保全課又は運転管理課	JESCO 設備保全課長	環境マニュアル4.3.3「環境管理計画書」で管理	・運転再開時のJESCOのチェック方法、チェック記録(指示記録) ・運転再開指示ルールの徹底 ・排気処理設備チェックシート作成 ・チェックシートによる確認記録 ・ベンゼン濃度分析記録 ・環境管理計画書	・4/19の環境推進委員会で環境管理計画書において「活性炭交換作業後の運転再開チェックが管理されることを確認	・定期点検後の運転再開はJESCOがチェックした後TKSに指示 ・定期点検で活性炭を交換した3系及び5系の排気処理設備については、JESCOがチェックシートにより再チェックを実施し、運転再開を指示。また、PCB濃度測定を実施。	○ 確認													

項目	内容	いつまでに	実施者	確認者	EMSへの反映	対応内容	～H25.3	H25.4	H25.5	H25.6	H25.7	H25.8	H25.9	H25.10	H25.11	H25.12	H26.1	H26.2	H26.3	
4)	外部漏洩対応手順の再確認	漏洩訓練の実施等により再確認する。	毎年度グループ毎に実施	各グループ	各グループ長	環境マニュアル4.3.3「環境管理計画書」で管理	・漏洩訓練実施計画 ・漏洩訓練実施報告 ・TKS環境管理計画書	・H24.6～8 延べ14回の液体漏洩時緊急対応訓練を実施	・4/19の環境推進委員会で環境管理計画書において「液体漏洩時緊急対応訓練」が計画されることを確認	—	・各グループが漏洩時対応訓練日時を決定 ・6/17受入班が訓練を実施	・各グループが延べ14回の訓練を実施予定								
	関係機関等への連絡	豊田市等関係者に対して速やかな連絡・公表を行う。夜間又は休日に事故が発生した場合における連絡先等について、市と協議の上報告・公表基準を見直しを行い、JESCO及びTKSの管理職に対する教育を徹底する。	速やかに	JESCO所長又は安全対策課長	各機関の担当者	—	・報告・公表基準の見直し ・教育の記録	—	・緊急時対応マニュアルに、PCBの外部漏洩等8案件の事故が発生した場合には、電話及びFAXにより豊田市へ通知する規定を盛り込み(H25.4.1付け改訂)。	・5/22 改訂版を各所配布	—	・7月～8月に総合防災訓練を実施予定 ・併せて市への通報訓練も実施予定								
1)	作業面からの漏洩リスクの評価	TKSが作業手順書を確認し、漏洩の可能性のある作業を抽出。JESCOは外部漏洩リスクの高い作業を選定し、立会確認を実施	13/3末	JESCO 運転管理課員 TKS 安全品質管理部	JESCO 運転管理課長	環境マニュアル4.3.3「環境管理計画書」で管理	・漏洩の可能性のある作業を抽出済 ・JESCO立ち会い記録 ・環境管理計画書	・SD剤、鉱物油、スクラパー油、新溶剤の受入及び分析廃水、分析廃液及び廃TCBの払出に立会確認を実施	・SD受入3回、鉱物油受入2回、スクラパー油2回、軽油2回、分析廃水払出3回、廃TCB1回、分析廃液2回、排出油1回、分析廃水ストレーナ交換1回、3-2系活性炭交換1回、1～6系立上げ1回立会確認実施	・分析廃水払出2回、COS油回収作業1回、3系及び5系活性炭交換各1回、軽油受入1回、1～4系及び5～6系立上げ各1回の立会確認を実施	・SD受入3回、鉱物油受入2回、スクラパー油受入1回、新溶剤受入1回、分析廃水払出3回、廃濃硫酸1回、分析廃液払出2回、排出油払出1回の立会確認実施	TKS安全品質管理部が継続実施 JESCOは該当作業に立ち会い継続								
	2)	作業手順書の総点検とそれを踏まえた改訂	個々の作業に対策チームが立会、漏洩リスクの内容等を確認の上、手順書の内容を吟味し、TKSが手順書の改訂が必要と判断した場合には、TKSが改定案を作成し、JESCOが承諾  手順書に、①1人作業禁止か否か、②ダブルチェックの方法を明記。また、①作業目的、②手順書どおり作業を行わなかった場合の問題点、③フロー図等を加筆	完了	TKS各グループ	TKS各グループ	TKS漏洩対策プロジェクトチームリーダー	環境マニュアル4.3.3「環境管理計画書」で管理	・対策チームの立ち会い記録 ・全作業手順書改訂済 ・作業手順書の改訂記録 ・TKS環境管理計画書	・H25.1.15 全作業手順書の見直し完了 目的、フロー図(P&ID)等を加筆 漏洩リスクのある作業については、要点を注意喚起するよう、様式を変更 手順書表紙に、1人作業禁止、ダブルチェックの対象等の有無を明記	・4/19の環境推進委員会で環境管理計画書において「手順書の最新版」が管理されることを確認 ・4月度のJESCO 手順書承諾件数新規:4件、改訂:16件、廃版:12件	・5月度のJESCO 手順書承諾申請件数 0件	・6月度のJESCO 手順書承諾申請件数2件	TKS安全品質管理部が継続実施					○確認	○確認
(2)作業面からの漏洩リスクの評価及び対策		「一人作業間いかけシート」、「ダブルチェック規程」を定め、操作内容を記録に残し、定期的に確認する。	継続的に実施	TKS各グループ	TKS安全品質管理部長	—	・実施記録及び確認の記録	・対策チームが1人間いかけシート、ダブルチェック規程の履行状況を確認	・安全品質管理部が立会い実施、立会記録作成48件	・安全品質管理部が45作業の現場立会確認を実施	・安全品質管理部が79作業の現場立会確認を実施 ・SKSが5作業の現場立会確認を実施	TKS安全品質管理部が継続実施					○確認	○確認	○確認	
	3)	作業手順書の遵守を徹底するための作業の点検等	手順書どおり作業するとともに、設備改善等の提案能力を身につけるため、TKSの作業員は毎月1回作業に係る報告書を提出する。報告書に記載された設備改善提案は、TKSで一時的判断を行った上でJESCOに提出されるので、採用可否を判断する。作業手順改善提案は、TKSで改訂案を作成し、JESCOが確認の上承諾する。	継続的に実施	TKS全社員	JESCO 設備保全課長及び運転管理課長	—	・手順書再確認活動の記録 ・提案内容のリスト化 ・その後の対応記録	・H24.8以来毎月、月初めの1週間で実施中(H24.8のみ4週間実施)	・4月第1週で実施延べ565件再確認実施。内延べ220件について改訂検討	・5月第1週で実施延べ523件再確認実施。内延べ176件について改訂検討	・6月第1週で実施延べ578件再確認実施。内延べ166件について改訂検討	毎月第1週の1週間					○確認	○確認	○確認
	改訂手順書の教育及び遵守の徹底を指導	改訂手順書の教育及び遵守の徹底を指導	手順書改訂の都度	TKS各グループ	TKS各グループ長	環境マニュアル4.3.3「環境管理計画書」で管理	・教育の記録 ・TKS環境管理計画書	・改訂時に教育を実施	・4/19の環境推進委員会で環境管理計画書において「作業手順書の管理」が計画されることを確認 ・TKSからJESCOへの教育記録報告件数52件	・TKSからJESCOへの教育記録報告件数401件	・TKSからJESCOへの教育記録報告件数5件	○確認	○確認	○確認						

		項目	内容	いつまでに	実施者	確認者	EMSへの反映	対応内容	～H25.3	H25.4	H25.5	H25.6	H25.7	H25.8	H25.9	H25.10	H25.11	H25.12	H26.1	H26.2	H26.3			
		事故発生場所における表示	・過去の事故発生場所に周知させるための表示を掲示 ・外部に繋がるバルブにその旨を表示 ・SD剤受入認定作業名一覧を現場に掲示	13/3末	TKS各グループ	TKS社長	—	・過去の事故発生場所の表示 ・外部に繋がるバルブ等の表示 ・認定作業者の表示	・過去の事故発生場所の表示については、12カ所表示完了 ・外部に繋がるバルブの表示については、12カ所表示完了 ・認定作業における現場作業者の表示については、8カ所表示完了	—	—	—												
		研修者への教育方法の見直し	研修を行う際には専任の教育者を付ける。	研修実施時	TKS各グループ	TKS各グループ長	—	・教育計画 ・研修記録	—	—	—	—												
	(3)設備面からの漏洩リスクの評価及び対策	1)	漏洩潜在リスク低減に関するプロジェクトによるリスク評価	漏洩防止プロジェクトを設置し、PCBはもちろんPCBを含まない液体も含めて漏洩リスクシナリオを作成し、シナリオ毎の漏洩潜在リスクの評価を実施。また、第三者の意見聴取を実施。	13/3末	SKS(神鋼環境ソリューション)及びKBT(クボタ環境サービス)に委託	JESCO 運転管理課長	—	・漏洩防止プロジェクト記録 ・対策記録	・「漏洩リスク低減調査」を実施し、各設備について、PCBを含まないものも含む全ての液体の漏洩リスクを、漏洩区分、漏れ量、流体区分、頻度等の観点から数値評価するとともに、施設改造案を取りまとめた。 ・第三者による「漏洩リスク低減調査」に係る検証結果は、漏洩防止プロジェクトにて抽出された漏洩リスクが適切に検証範囲に含まれていたことを確認できたことで、対象設備に対する漏洩リスクの検証が適切に実施されていることを確認したとの内容	・4/19の環境推進委員会で環境管理計画書において「漏洩防止プロジェクトが毎月開催」が計画されていることを確認 ・4/18にプロジェクト会議を開催。 H24の検討結果を取りまとめ	・5/30漏洩防止プロジェクト会議を開催し、今年度は気体の漏洩について対応することを確認	・6/27の漏洩防止プロジェクト会議を開催。気体漏洩のリスク評価対象設備を検討											
		2)	誤操作防止のための設備対策	3-2系以外の排気活性炭吸着槽のバイパス管のバルブの操作ハンドルを取り外し	実施済み	JESCO 運転管理課員	JESCO 運転管理課長	—	・実施済	—	・定期点検で3-3系に閉止板を取り付け実施	—	—											
		3)①	漏洩検知器の活用	分析廃水払出箇所等3箇所に漏洩検知器を設置。設置した漏洩検知器は、定期点検毎に機能点検を行う。	実施済み	JESCO 設備保全課員	JESCO 設備保全課長	—	・漏洩検知器設置済 ・漏洩検知器点検記録	・分析廃水払出箇所等3箇所に漏洩検知器を設置済み	—	・定期点検で全ての漏洩検知器を点検	—											
3)②		SD剤送液ホースにカバー取り付け	経年劣化による万一の破損対策としてカバーを取り付け	実施済み	TKS受入班	JESCO 運転管理課長	—	・実施済 ・フレキホースの定期交換	・SD剤送液ホースにカバー取り付け済み	—	—	—												
	4)	不要設備等からの漏洩防止対策	漏洩の可能性のある使用頻度の低い又は不要設備に閉止措置を実施	継続的に実施	JESCO 設備保全課員又は 運転管理課員 TKS運転部員	JESCO 設備保全課長又は 運転管理課長 TKS運転部長	—	・該当設備のリスタアップ ・対策実施記録	・不要設備の閉止措置は、280箇所の中179箇所を完了	・2箇所実施	・2箇所実施	・58箇所実施	・18箇所実施予定										・21箇所実施予定(小トラ改造時)	
3. 直接的原因への対策の実施	1) SD剤漏洩事故を受けて実施した対策	①	SD剤受入作業に係るチェック体制の強化	受入作業にJESCO職員が立会チェックしながら受入を実施。受入作業後に、TKSが実績記録を作成する。	継続的に実施	TKS受入班	JESCO 運転管理課長 TKS受入班長	—	・TKSチェック記録 ・JESCOチェック記録	・H24.7以降、SD剤受入時は毎回JESCOが立会確認を実施	・SD剤3回受入作業を立会確認	・SD剤の受入なし	・SD剤3回受入作業を立会確認 ・6/27豊田市環境保全課と廃棄物対策課がSD剤受入の仕舞作業確認の立入検査	継続実施										
		②	SD剤受入の手順書の改訂	・作業指揮者を作業責任者に名称変更 ・ドレンポット圧抜き弁(V-10)を閉じる手順を追加 ・1工程毎にチェックし、ステップ毎にバルブ状態をダブルチェック ・作業中のドレンポット周辺の監視	改訂済み	TKS漏洩対策プロジェクトチーム	JESCO 運転管理課長	—	・手順書改訂済 ・チェック記録	改訂済み	・手順書に基づき3回のSD剤受入作業を実施 ・4月に再改訂版を承諾	—	—											
		③	漏洩検知器の増設等	ドレンポット圧抜き管の下に設置した大型トレイに漏洩検知器を設置	設置済み	JESCO 設備保全課	JESCO 設備保全課長	—	・設置済 ・定期点検時に点検	・H24.7漏洩検知器設置	—	・定期点検で全ての漏洩検知器を点検	—											
		④	バルブハンドルの一体化	送液バルブとドレンポット方向のバルブの操作ハンドルを一体化し、両方のバルブが同時に開にならない措置を実施	措置済み	JESCO 運転管理課員	JESCO 運転管理課長	—	・実施済 ・定期点検時に点検	・H24.7ハンドルの一体化措置実施	—	—	—											
	2) ベン	①	活性炭交換工事時における運転再開のためのルール化	活性炭交換後の運転再開時は、JESCOがチェックシートにより再チェックを実施した後、TKSに指示をするルールとする	活性炭交換の都度	JESCO 設備保全課	JESCO 運転管理課長	—	・JESCOチェックシートの作成 ・チェック記録 ・環境管理計画書	・H25.3の活性炭交換時からチェックシートにより確認を実施	4/19の環境推進委員会で環境管理計画書において「交換後の運転再開チェック」が管理されることを確認	・定期点検で活性炭を交換した3系及び5系の排気処理設備については、JESCOがチェックシートにより再チェックを実施し、運転再開を指示。また、PCB濃度測定を実施。	—											



項目	内容	いつまでに	実施者	確認者	EMSへの反映	対応内容	～H25.3	H25.4	H25.5	H25.6	H25.7	H25.8	H25.9	H25.10	H25.11	H25.12	H26.1	H26.2	H26.3	
安全の日活動	・安全集会 ・安全パトロール	継続的に実施	JESCO及びTKS全 員	JESCO所長 TKS社長	環境マニュアル 4.3.3「環境 管理計画 書」で管理	・毎月21日に安全集会及び安 全パトロール	・毎月原則21日に安全集会 を開催し、JESCO所長及び TKS社長から安全安定操業 に維持に関する訓示 ・同日、JESCOとTKSで安全 パトロールを実施	・4/19の環境推進 委員会で環境管 理計画書におい て「安全の日の安 全集会、安全パト ロール」が計画さ れていることを確 認 ・4/19安全パト ロール実施	・5/21安全集会の 開催及び安全パト ロールを実施 ・5/7,14災害防止 協議会との合同 パトロールを実施	・6/21安全集会 の開催及び安全 パトロールを実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
過去の事故事案を教訓とし た水平展開	JESCO、運転会社及びプラントメ ーカーで漏洩防止プロジェクトチーム を設置し、連携強化を図る	継続的に実施	JESCO、TKS,SKS	JESCO 運転管理課長	・法的要求事 項一覧 ・環境マニユ アル4.3.3「環 境管理計画 書」で管理	・漏洩防止プロジェクト会議議 事録	・JESCO、TKS及びプラント メーカー(SKS、KBT)が参加 して、毎月1回漏洩防止プロ ジェクト会議を開催	・4/19の環境推進 委員会で環境管 理計画書におい て「水平展開の実 施状況」を管理さ れることを確認 ・4/18にプロジェ クト会議を開催。 H24の検討結果を 取りまとめ	・5/30漏洩防止フ ロジェクト会議を 開催。今年度は 気体の漏洩につ いて検討すること を決定	・6/27の漏洩防止 プロジェクト会議 開催。気体漏洩 のリスク評価対 象施設を検討	←								→	
第三者による漏洩リスクの 観点からの検証	H23.12の搅拌洗浄エリア漏洩事故 の再発防止対策について漏洩リス クの観点からの第三者による検証 評価	H25.3末まで	JESCO設備保全 課員	千代田建設化工 (株)	・法的要求事 項一覧	・第三者機関の業務報告書	・漏洩リスク調査に関する第 三者(千代田建設化工)に よる外部検証の結果 ・「漏洩リスク低減調査」によ る検証結果は、漏洩防止プ ロジェクトにて抽出された漏 洩リスクが適切に検証範囲 に含まれていたことを確認 できたことで、対象設備に対 する漏洩リスクの検証が適 切に実施されていることを 確認したとの結論	・4/18漏洩防止フ ロジェクト会議に 出席し、今後の検 討漏洩潜在リス ク低減の検討対 象等について提言	・5/30漏洩防止フ ロジェクト会議に 出席し、昨年度実 施した潜在漏洩リ スク調査結果を対 策に反映させる際 の留意点等を助 言	・6/27漏洩防止フ ロジェクト会議に 出席										
施設の老朽化対策	定期点検時に必要なメンテナンスを 実施することにより、今後の施設老 朽化に伴う設備トラブルを防止	春秋の定期点 検時に実施	JESCO設備保全 課	JESCO設備保 全課長	・法的要求事 項一覧		・H24.5及び11の定期点検に おいて必要な箇所の対策を 実施	-	・定期点検時に必 要な対策を実施	-										
外部業者に対する指導監 督の徹底	事前に委託業者から作業要領書又は 作業手順書を提出させ、内容の 確認を実施	継続的に実施	点検工事委託業 者	JESCO設備保 全課員	・法的要求事 項一覧	・作業要領書又は作業手順書	・点検工事業者が作成した 作業要領書又は作業手順 書をチェック	・4/22災害防止協 議会で注意事項 を徹底	・定期点検時に 行った作業につ いて実施	・点検工事業者が 作成した作業要 領書又は作業手 順書をチェック	作業発生時									
これまで以上の情報開示	・トラブル事案等の発表の際には、 リスクが分かりやすい情報を付加す る等の情報公開の充実	継続的に実施	JESCO安全対策 課員	JESCO所長	・法的要求事 項一覧		・豊田事業部会において「今 後の豊田事業における情報 開示・コミュニケーションの 取組について」を取纏め	・トラブル発生なし	・トラブル発生なし	・トラブル発生なし	情報開示・コミュニケーションに係る取組の具体化の検 討、トラブル発生時に活用									
	・「事業だより」の内容充実	継続的に実施	JESCO総務課員	JESCO所長	・法的要求事 項一覧 ・環境マニユ アル4.3.3「環 境管理計画 書」で管理		・「事業だより」を毎月発行 ・H24.8号(100号)から読み 易い紙面に刷新	・4/19の環境推進 委員会で環境管 理計画書におい て「事業だより」の 毎月発行が計画 されていることを 確認 ・4/8に4月号を発 行	・5/8に5月号を発 行	・6/6に6月号を発 行	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
H17.11.21 PCB漏洩事故発 生時の約束事項	第6系統排気エリアである一般PCB 廃棄物取扱区域の差圧値を日常的 に管理する	継続的に実施	TKS	JESCO運転管 理課	・法的要求事 項一覧	・点検記録簿	・毎日差圧値を測定実施	同左	同左	同左	継続実施									
	配管のゆるみを毎週、毎月、年次 点検を実施する。熱や振動によりゆ るむ可能性のあるところは年3回確 認。	継続的に実施	TKS、設備保全課 員	設備保全課長	・法的要求事 項一覧		・熱、振動により緩む可能性 のある箇所については、定 期点検時に確認	-	・定期点検で確認 済み	-										
	安全行動基準・安全作業基準ガイド ラインを策定し、JESCO,TKSの全員 に配布。自己評価、上司助言する 仕組みとした。	継続的に実施	全員	各課長 安全対策課	・法的要求事 項一覧		・JESCOは、1か月を4週に 分けて、各自が各週毎に安 全行動基準チェック表により 各自がチェック。結果につ いては、月1回開催の安全衛 生委員会で確認 ・TKSは、月例安全目標に 従って、月初までに各Grま たは各班で具体的な活動内 容を設定し、その目標に対 して実績と評価を上経由 安全担当に提出する活動を 実施。 ・「安全行動基準・安全作業 基準の小冊子」を全員に配 布	・JESCOは、4/23 の安全衛生委員 会でチェック状 況を確認 ・TKSの4月度月 例安全活動は 「報・連・相」で各G r・各班より、7件の 報告あり。	・JESCOは、5/27 の安全衛生委員 会でチェック状 況を確認 ・TKSの5月度月 例安全活動は「指 差呼称」	・JESCOは、6/24 の安全衛生委員 会でチェック状 況を確認 ・TKSの6月度月 例安全活動は 「職場の4S」。グ ループ毎に安全 行動基準、安全 作業基準を読み 合わせ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

再生計  
画策定  
以降、  
継続し  
て実施  
していく  
内容

3  
(対策の継続的実施

豊田市議会からの要望書に対する回答

過去

項目		内容	いつまでに	実施者	確認者	EMSへの反映	対応内容	～H25.3	H25.4	H25.5	H25.6	H25.7	H25.8	H25.9	H25.10	H25.11	H25.12	H26.1	H26.2	H26.3		
ムの監視委員会での約束事項	H18.12.21 上水の流出事故発生時の約束事項	JESCO監督員は、監督記録・検査記録を新たに整備し、上司に適宜報告する。	継続的に実施	JESCO設備保全課員	JESCO設備保全課長	・法的要求事項一覧	・監督記録簿 ・検査記録簿	・監督記録簿及び検査記録簿を作成	・監督記録簿及び検査記録簿を作成(継続実施)	同左	同左	<----->										
	H19.1.14 真空加熱エリアにおける冷却水漏れ事故発生時の約束事項	当該熱交換器については、重点管理項目として巡回点検時に確認する。  遮蔽フード内床のコーキング状態の継続的点検。	継続的に実施  年4回実施	TKS JESCO設備保全課員	TKS JESCO設備保全課長	・法的要求事項一覧		・除染班にて毎直の巡回点検時に確認  ・SUS床コーキング部を年4回点検	・除染班にて毎直の巡回点検時に確認実施中	同左	同左	← 随時										
	H19.1.30 ベンゼン濃度管理目標値の超過事故発生時の約束事項	3-2系活性炭の中間のベンゼン濃度を週1回(H20.3に月1回を変更)測定し、25mg/m3に近づいた時点で破過と見なして活性炭を交換する。	定期的に実施	TKS JESCO設備保全課員	JESCO設備保全課長	・法的要求事項一覧	・チェックリスト	・毎週3-2系活性炭吸着槽の入口、中間、出口でベンゼン濃度測定を行い、一定の濃度(<25)に達したら活性炭交換を実施(ベンゼン排出事故以後3回交換)	・ベンゼン濃度測定を週1回実施 ・4/19 3-2系の活性炭交換	・3-2系の活性炭交換なし ・定期点検中のため週1のベンゼン測定なし	・ベンゼン濃度測定を週1回実施。 結果は異常なし。	← 随時										
		その他の系の活性炭も中間のベンゼン濃度を月1回測定し、10mg/m3に近づいた時点で活性炭を交換する。	定期的に実施	TKS JESCO設備保全課員	JESCO設備保全課長	・法的要求事項一覧		・H24.11に3-3系活性炭吸着槽の活性炭を交換(原則年1回交換)	・ベンゼン濃度測定を月1回実施 ・4/22 3-3系活性炭吸着槽ベンゼン濃度測定実施	・定期点検中のため月1のベンゼン測定なし	・6/6.30 3-3系活性炭吸着槽ベンゼン濃度測定実施。結果は異常なし。	← 随時										
	H19.5.13 設備改良中の冷却水漏洩事故発生時の約束事項	真空加熱炉とオイルスクラバーの熱交換器系統のバルブは閉止したことを確認後工事等を行う。	工事実施時	TKS JESCO設備保全課員	JESCO設備保全課長	・法的要求事項一覧		-	-	-	-	-	←----->									
		全社的取組(各事業所の安全対策担当で情報交換とクロスチェック、全社安全大会、TKSへの監査導入)			JESCO安全対策課員 本社	JESCO安全対策課長	・法的要求事項一覧						・6/7 環境安全監査室の監査									
豊田市等への定期的報告	漏洩防止対策の実施状況を豊田市、監視委員会及び環境省へ定期的に報告。	継続的に実施	JESCO所長	豊田市 環境省		-	・豊田市との協定に基づき四半期毎にモニタリング結果等を報告 ・3回の監視委員会(5/30.11/22.3/6)に処理状況、モニタリング結果、漏洩防止対策の内容及び実施状況等を報告 ・作業部会及び部会の立入調査時の資料提供	-	・5/16 豊田市へ漏洩防止対策の進捗状況を報告 ・5/23豊田市環境保全課及び廃棄物対策課が立入調査で各種資料確認	・6/6作業部会	・7/4監視委員会開催											

豊田PCB処理施設 安全品質管理部 現場立会記録

1	日時	2013 年 4 月 9 日 (火)	
2	エリア	液処理エリア	
3	安全品質管理部立会い者	[Redacted]	
4	対象作業	工程分析サンプリング	■優先作業
5	前回の立会い	□模擬立会い ■実作業立会い	
6	手順書	① 現場	AW-サテ-M1200-d (2012/11/15)
		② 中制	AW-サテ-M1200-d (2012/11/15)
7	P&ID	21	
8	作業者	① 現場	運転部 Gr 液処理 班 [Redacted]
		② 中制	運転部 Gr 液処理 班 [Redacted]
9	JESCO殿ご立会い者	[Redacted]	
10	チェック結果	①役割分担	□一人作業禁止 □分担当明記あり □分担当明記なし ■一人作業禁止ではない
		②チェックボックス	■チェックシートあり □チェックシートなし
		③ダブルチェック	□一人チェック その方法は □指差呼称 □チェックシート □P&ID □その他( )
			■二人ダブルチェック その方法は □一人操作→別の一人チェック ■一人操作 → 別の人の問い掛け □一人操作→本人+別の一人チェック □二人操作 → 相互チェック □ダブルチェックなし
		④さわるな札 臨時開閉札	■さわるな札 使用 ■臨時開閉札 使用 □臨時開閉札 使用せず
			□さわるな札 使用せず □臨時開閉札 使用 ■臨時開閉札 使用せず
⑤確認済み札	□使用 □使用せず ■該当なし		
⑥その他気付き	<ul style="list-style-type: none"> <li>主反応槽(1)【ITK-1030】のサンプリングに立会い実施。</li> <li>手順書通りに作業されており、指差呼称も一つ一つの動作でしっかり行われていた。</li> <li>現場と中制で連絡を取り合い、作業開始前に槽の確認、終了後にバルブ状況等の確認を行っていることも確認した。</li> </ul> <p>・前回立会い時の指摘事項について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①サンプリングボックスへのTagNo.貼り付け→槽のTagNo.貼り付け実施済み確認。</li> <li>②排気の流れの教育→現場作業者に確認したところ排気系統を間違えて覚えていたため 田村班長に再教育を指示した。(第4系統が正)</li> <li>③手順書表紙の改訂→新様式で改訂されていることを確認。</li> </ul>		
11	設備改善項目	[Redacted]	
12	コメントに対する回答 (作業実施グループ記入)	<p>現場の配管に第3排気系統ガスと表示されている箇所があり、誤解していたが、現場PIDで排気配管を辿り、第4系統排気に合流する事を確認した。サンプリングボックス等の位置も再度確認した。誤表示に対しては、上司と相談の上対応します。</p>	
		記入者 (運転部)	確認者 (品質管理)
		[Redacted]	[Redacted]

社長	品質管理	グループ長

# 本日の漏洩リスク KYシート

日付	2013年 4月 9日 (火)
Gr名・班名・氏名	化学処理 Gr. 液処理 班
対象作業	手順書No. AW-サテ-M1200-d
	工程分析 サンプルリング (PHF=3373) (bF. 分解終了) ①
想定リスク	・サンプルリング終了後の配管内窒素パージの際に窒素弁の間違えて、元弁を開けてしまい、慣れた作業の為にサンプル口から目を離していた事から、間違いに気付くのが遅れ、瓶から液が溢れ、漏洩する。
リスク回避の 為の指示事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・作業は、保護具ヨシ/等の指差呼称から始め、慣れから来る、手順ミスや確認不足を防止する。</li> <li>・槽によって、窒素弁の元弁の左右が違っており、窒素の正しい配管を確認し、指差呼称を行って、バルブを開ける。</li> <li>・バルブの開閉時は、サンプル口から目を離さない。</li> </ul>

以下は、状況確認後に、安全品質管理部が記入

記入者:

遵守状況 確認結果	<p>10:40~11:00 主反応槽(1)のサンプル立会実施</p> <p>作業手順書の手順通り作業が行われ、 誤りは発生しなし。</p> <p>作業者=</p>
結果を踏まえた 改善策	

## 各事業所における「改善計画書」に係る点検の実施状況について

平成 25 年 7 月 4 日

JESCO 本社事業部

1. 主旨

当社が本年 3 月 13 日に豊田市及び環境省に提出した「改善計画書」では、豊田事業所において昨年度に発生した 2 件の事故と同様の事故を二度と起こさないため、事故の直接的原因に対する改善策だけでなく、その背景となる構造的な原因に対する改善策として安全管理体制の強化及び作業面、設備面の両面から漏洩リスクを評価した上で、対策実施に取り組むこととしている。

「改善計画書」に掲げる各種対策の中には、全社的な対応が求められる事項、他の事業所においても参考となりうる事項等が含まれることから、豊田事業所における対策の実施状況を参考として水平展開を図るため、本社事業部から豊田事業所を除く 4 事業所に対して、構造的な原因に対する改善策の対策内容につき本年 3 月 29 日付けで点検の実施及び報告を求めたもの。

2. 点検の実施状況

各事業所における対策内容別の点検の実施状況（具体的活動例）の概要は下表のとおり。

各事業所における点検の実施状況（具体的活動例）の概要

項目	対策内容	具体的活動例
安全管理体制の強化	安全管理体制の強化（役割、責任の明確化等）	<ul style="list-style-type: none"> <li>○外部漏洩リスクの高い作業の監視の徹底           <ul style="list-style-type: none"> <li>・外部漏洩リスクの高い作業等に当社社員が立ち会い、作業監視を徹底（大阪、北海道）</li> </ul> </li> <li>○EMS を活用した継続的改善           <ul style="list-style-type: none"> <li>・自事業所で事故・トラブルが発生した場合は EMS 上の是正措置又は予防措置の対象として対策を実施（4 事業所）</li> <li>・他事業所で事故・トラブルが発生した場合は、EMS 文書として策定したトラブル水平展開手順に沿って予防措置を実施（東京、北海道）</li> </ul> </li> <li>○漏洩防止活動の実施           <ul style="list-style-type: none"> <li>・運転会社内の小集団活動によるフランジの増し締め、ガスケット等の管理強化の取組を実施（北九州）</li> </ul> </li> <li>○ヒヤリハットきがかかり活動の推進           <ul style="list-style-type: none"> <li>・ヒヤリハットの報告・処置等に関する手順書、マニュアル等を作成、運用（東京、北海道）</li> <li>・運転会社においてヒヤリハット気がかかりの提出件数の多い作業者の表彰を実施（東京、北海道）</li> </ul> </li> </ul>

	<p>安全教育の再実施と作業手順遵守の徹底</p>	<p>○操作禁止札の取扱いの運用の遵守</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・札掛け方法に関する作業要領書等に基づく運用の徹底（大阪、北海道）</li> </ul> <p>○指差呼称の有効活用</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・教育訓練の実施等（4事業所）</li> <li>・各装置に指差呼称の注意喚起表示を掲示（北海道）</li> </ul> <p>○危険予知活動の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・KY活動結果の作業現場の見やすい場所等に掲示（大阪、北海道）</li> </ul> <p>○ヒューマンエラー防止に関する講習会の開催</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・安全大会、講習会等の開催による教育の実施（4事業所）</li> </ul>
	<p>点検・補修後の対応の強化</p>	<p>○保全整備後の運転再開時におけるチェックのルール化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・保全整備後の運転再開時における当社と運転会社の相互確認等の実施（北九州、東京、大阪）</li> </ul>
	<p>事故発生時の措置</p>	<p>○外部漏洩対応手順の再確認</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・漏洩訓練、教育訓練の実施等を通じて再確認を実施（4事業所）</li> </ul> <p>○関係機関等への連絡</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・社外の関係機関との連絡通報訓練等の実施による確認（4事業所）</li> <li>・関係機関等への連絡に関する当社及び運転会社管理職に対する教育の徹底（北九州）</li> </ul>
<p>作業面からの漏洩リスクの評価及び対策</p>	<p>作業面からの漏洩リスクの評価</p>	<p>○作業面からの漏洩リスクの評価</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・想定される環境緊急異常事態の一覧等の標準化、対応手順書の策定等（東京、北海道）</li> </ul>
	<p>作業手順書の総点検とそれを踏まえた改訂</p>	<p>○作業手順書の点検と改訂</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・定検時を利用して作業手順書等の点検、改訂の実施（東京、大阪、北海道）</li> </ul>
	<p>作業手順書の遵守を徹底するための作業の点検等</p>	<p>○作業手順書の遵守を徹底するための作業の点検等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運転会社の改善提案表彰制度に基づく表彰の実施（東京）</li> <li>・マニュアルの習熟度を作業員本人の申告と上司の評価に基づき測定（大阪）</li> <li>・漏洩・災害リスクの可能性のある作業等について、第三者に対する公開作業及び評価等の実施（北海道）</li> </ul> <p>○事故発生場所等における表示</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・過去の事故・トラブル発生箇所、災害リスクの高いヒヤリハットが出た場所における掲示の実施（東京）</li> <li>・本年度に全ての配管にPCB濃度表示を実施予定（北九州）</li> </ul>

設備面からの漏洩リスクの評価及び対策	設備面からの漏洩リスクの評価	○漏洩リスクの評価等の実施 ・漏洩リスク評価の結果に基づく漏洩検知器の設置（東京） ・想定される漏洩事象のシナリオに基づく処置訓練の実施と安全作業マニュアルの改訂（大阪）
	誤操作防止のための設備対策	○誤操作防止のための設備対策 ・タッチパネル誤操作防止対策等の実施（東京） ・バイパス管のバルブに固定用バンドと南京錠を設置し、南京錠の鍵は中央制御室班長が管理（北海道）
	漏洩の拡大防止のための設備対策	○漏洩検知器の活用 ・漏洩リスク評価の結果に基づく漏洩検知器の設置（東京）【再掲】 ・オイルパン内に漏洩検知器を複数設置（大阪）
	不要設備等からの漏洩防止対策	○不要設備等からの漏洩防止対策 ・漏洩の可能性のある不要設備等の閉止措置の実施（4 事業所）

### 3. 今後の取組

各事業所においては、本点検の実施状況を踏まえつつ、引き続き各種取組を進めている。

これらの各事業所における取組の実施状況については、社内の各種会議（環境安全会議、環境安全推進委員会、安全対策担当者情報交換会等）の場を活用して情報交換を行うこと等により、全社として取組のレベルアップが図られるよう、本社事業部としても引き続きバックアップしていく。

また、緊急時対応訓練等の実施を通じた危機管理体制の強化、全社安全セミナーの開催等を通じた安全意識の向上、事故・トラブル発生時の全社的な水平展開の徹底、内部監査・内部技術評価の計画的な実施等を引き続き推進することにより、事故・トラブルの未然防止の取組を全社的に図ることとしている。

以上