

平成 18年 2月 16日

千葉市長 鶴岡 啓一 様

J F E スチール株式会社
専務執行役員
東日本製鉄所長 今村晴幸

第5回シアン対策専門委員会付言事項への回答について（報告）

平成17年12月21日付け貴17千環環規第420号「シアン対策専門委員会の審議結果について（通知）」に基づき、シアン対策専門委員会の付言事項に対して講じている対策内容を、添付書類のとおりご報告申し上げます。

今後ともよろしくご指導賜りますようお願い申し上げます。

付言事項（１）

ダスト精錬炉及び関連施設等の稼動前に、住民説明会を開催すること。ただし、住民への判りやすい説明を工夫すること。

【回答】

昨年 12 月 27 日に、周辺住民の代表 20 名にお集まりいただき、説明会を実施しました。千葉県議会議員の希望者の方にも傍聴者としてご出席いただき、マスコミにも公開して実施しました。

この場で、JFE スチール千葉地区を中心としたマネジメントの変革と環境問題への取組みについて、並びにダスト精錬炉及び関連施設等からのシアン化合物の飛散・流出防止対策について説明を行い、その後現地を視察いただきました。

出席された住民の方からは、我々の取組みに対して一定の評価をいただくことができましたが、一方で二度と同じ問題を起こす事のないようにとの強い要望も受けました。これらの貴重な意見を今後の我々の活動に活かしてまいります。

【別添資料】

資料 1：住民説明会資料「JFE スチール千葉地区におけるマネジメント・環境管理体制の抜本的建て直し」

「JFE スチール本社におけるマネジメント・環境管理体制の抜本的建て直し」

資料 2：同上「ダスト精錬炉及び関連施設等からのシアン化合物の飛散・流出防止対策について」

付言事項（２）

シアン及びシアン化合物等を排水口、排水溝、護岸及び地下水経路で公共用水域に流出させないようモニタリングを実施すること。特に地下水については観測井を設置して実施すること。また、運転管理及び漏洩防止に万全を期す事。

【回答】

- ① 西工場の全ての排水口において、シアン化合物の分析を継続しており、特に過去にシアン化合物の基準超過が発生した西 6 号、西 7 号排水口では 4 時間ピッチでサンプルを採取し分析しています。平成 17 年 1 月 22 日のダスト精錬炉の停止以降、これら全ての排水口において、シアン化合物の基準超過は発生していません。
なお、西 6 号、西 7 号排水口にシアン化合物の自動分析装置を設置（1 月 31 日）しましたので、今後、精度確認を経て、常時監視してまいります。
- ② 今回設置したシアン水処理施設（千葉県・千葉市との公害防止協定に定める排水溝）では、シアン化合物自動分析装置を設置し、処理水のシアン化合物濃度が不検出であることを常時監視する体制としています。
- ③ 地下水に関しましては、水質モニタリング用の観測井を設け、汚染の拡大が無いこと、公共用水域への流出がないことを監視していきます。実施案の詳細については、別途協議いたします。
- ④ 今回、ダスト精錬炉再稼動にあたりましては、シアン化合物の漏洩を無くすと共に万一の場合でも外部に流出することのないよう、二重三重の設備改善を実施しました。また、運転管理マニュアルや緊急対応マニュアル等により社員に繰り返し教育を実施してきました。更に、上記のモニタリング体制による常時監視を通じて、シアン化合物の漏洩防止に万全を期してまいります。

付言事項（3）

これまでのダスト精錬炉及び関連施設周辺の地下水・土壌調査結果に基づいて、地下水・土壌の浄化対策を行うこと。

【回答】

ダスト精錬炉及び関連施設周辺の地下水・土壌調査を実施した結果、地下水・土壌にシアン化合物が検出されましたが、地下水の揚水による浄化を進めるとともにモニタリング用の観測井を設け、汚染の拡大が無いことを監視していきます。実施案の詳細については、別途協議いたします。

付言事項（４）

固化ヤードや原料ヤード等の地下水・土壌の詳細調査を継続して行い、その結果等に基づき定量的にシアン及びシアン化合物等の排出状況の確認を行うとともに、地下水・土壌の浄化対策を行うこと。

【回答】

ダスト精錬炉より発生したシアン化合物含有スラジ類を仮置きした固化ヤードと原料ヤードにおいて、地下水・土壌にシアン化合物が検出されました。調査を継続し、汚染範囲を特定し、浄化計画を策定いたします。一方、モニタリング用の観測井を設け、汚染の拡大の無いことを監視します。調査及び浄化対策等の実施案の詳細については、別途報告いたします。

付言事項（５）

緊急対応マニュアル及び運転管理マニュアル等を作成し、適切に社員教育を実施しその徹底を図ること。特に緊急時の連絡体制については、マニュアルの中で明確にすること。

【回答】

- ①ダスト精錬炉及び関連施設に関する運転管理マニュアルを作成し、内容について社員に教育を行うとともに、動作確認テスト等の機会を活用し習熟を図りました。今回新たに制定したマニュアルリストについては、添付の資料３をご参照下さい。
- ②緊急時の連絡体制については、所内関係部署に周知した資料（別添資料４）をご参照願います。環境管理部が、ダスト精錬炉に関わる全ての環境異常を収集し、当面の間は、環境異常現象の全てを千葉県・千葉市殿に報告してまいります。

【別添資料】

資料３：「ダスト精錬炉作業標準見直しリスト」

資料４：「ダスト精錬炉緊急時連絡体制」

付言事項（6）

事故が発生した場合、適切に検証が出来るよう、運転及び測定に関する記録が確実に保管されるよう体制を整備すること。

【回答】

日々の水質データ、操業データ及びパトロール等による点検監視結果に関して、これらを記録するフォーマットを作成し、運転開始とともに運用を開始しました。

水質管理データの記録用フォーマットと、日常点検記録のフォーマットを一例として添付いたします。

【別添資料】

資料5：「ガス清浄環水水質管理1」

ダスト精錬炉から発生するガスの冷却洗浄水を処理後循環する設備（ガス清浄環水）の水質データ記録表です。

資料6：「含シアン水設備日常点検結果」

ダスト精錬炉のうちシアン含有水やスラジを取り扱う設備について、日常点検の結果を記録する表です。

付言事項（7）

施設の運転状況やモニタリング結果等について定期的に市に報告するとともに市民へ情報公開すること

【回答】

- ① シアン水処理施設は、千葉県・千葉市との公害防止協定に定める排水溝として、定期的にシアン化合物を測定し、その結果を千葉県・千葉市に報告いたします。
また、施設の万一の異常時には、その処置も含めて千葉県・千葉市に報告いたします。
- ② 排水口・排水溝における水質データは、弊社ホームページ上に毎月公開していますが、上記のシアン水処理施設の水質データにつきましても同様に、ホームページに情報公開していきます。

JFEスチール千葉地区におけるマネジメント・環境管理体制の抜本的建て直し (1/3)

管理者を始め、所で働く一線の作業員全員の意識改革
 管理者による現場実態の迅速な把握
 各製造部門より所経営トップへの迅速な情報発信と組織的な対応

トップまでの情報共有化と迅速対応を24時間体制で実践し、いかなるトラブルに対しても全力で組織対応することで、**環境トラブルを未然防止**する

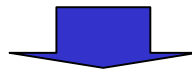
	項目	従来の問題点と改善内容	開始時期	
マネジメントの変革	組織的な対応 ・情報共有化 ・迅速な対応	所トップの明確な意思の表示と周知	所長のマネジメントの基本姿勢、及び環境への取組み姿勢を東日本製鉄所に働く管理監督者に直接伝え、組織的な対応を要請した。 所内報で、これらの情報を明確に伝えた。	2005年4月
		連日の朝ミーティング	所長・全副所長・部長が毎朝環境ミーティングを開催。(所長は千葉・京浜交互出席) 前日の環境データ、パトロール結果、環境関連のトラブルを環境管理部、及び担当部門(協力会社を含む)より報告。 その場で改善方針を審議、決定し、日々のPDCAが確実に回るように幹部より指導を実施。 実施結果は、eメールにて所内の全部課長、及び主要協力会社に配信し、指示の完全周知を図っている。	2005年4月
		異常情報の即時入手と指導	環境にわずかでも影響を与えるトラブル(例:道路上の油膜等)は、休日・夜間に関わらず全件を幹部まで報告し、迅速に判断し、組織的な対応を実施することで、環境異常を未然に防止する体制を整備した。	2005年4月
		幹部パトロールによる所属指導	環境・防災に焦点を絞った副所長をリーダーとした環境・防災パトロールを7月以降毎月実施 問題点については、予算処置も含めてその場で改善方向を審議決定し、速やかな改善に結び付けている	2005年7月
	現場一線作業員までの意識改革	所長・統括マネージャー研修会の実施	現場の最高位で要である統括マネージャーの研修会を開催し、「災害隠し」「重大トラブル」等のテーマについて、全員から所長が直接意見を聞くとともに、ひとり一人にトップが自らの思いを語りかけることにより、所方針への正しい理解と納得感を持たせる。千葉・京浜で合計5回実施。	2005年8月
		高感度貢献表彰制度の導入	環境・防災・安全・品質等で、本人の貢献によりトラブルの未然防止等を実現した場合に本人を所長表彰する制度を導入し、社員・協力会社社員のモチベーションを高めるために役立てている。	2005年7月
		安全・防災・環境への投資	現場が困っている案件や、作業性改善のために現場が最も望んでいる案件を各部門にリストアップさせ、全てについて実施を決定した。予算規模は千葉地区で約4億円。 安全・防災・環境への会社としての姿勢を具体的に示すことで、現場モラルの向上につなげる。	2005年9月

JFEスチール千葉地区におけるマネジメント・環境管理体制の抜本的建て直し (2/3)

	項目		従来の問題点と改善内容	開始時期
各部門の役割明確化と完全な実施	環境管理部門の機能強化	環境管理部の独立	環境管理部門を、中立性の高い強力な指導力を持った組織に変革するために 環境管理部 を新たに設置	2005年 1月28日
		環境管理部門の人員増強	従来12名であった人員を、 13名増員 、25名体制とし、スタッフ機能とパトロール機能を補強。 パトロールについては、365日24時間体制で運用を開始し、継続中。 海上パトロール専用船を購入し、常時、海上より監視出きる体制を整備した。現在、毎週海上パトロールを実施し、護岸調査を行い異常の早期発見に役立っている。	2005年7月
		環境管理部門の権限強化	環境管理部の権限に工場停止命令を盛り込み、製造部門への指導を強化。 (文書)・環境管理部業務分掌・『東日本製鉄所環境管理規定』	2005年4月
	環境負荷発生部門の意識改革	人員増強	各部門に環境対応設備の運転・保守、及び環境監視のため、22名の増員を実施した。 環境関連の設備改善計画業務等に対応するスタッフとして、10名の増員を実施した。総計32名。	2005年2月
		環境教育・研修の実施 (自部門の環境負荷低減義務)	製造部門、及び構内の関連会社の管理者を対象に教育・研修会を繰り返し開催し、環境保全意識・コンプライアンス意識の浸透を図った。(合計 6回実施) この場で、各製造部門は、自工場の環境管理責任を有することを繰り返し指導し、周知した。 緊急環境研修(社員・協力会社管理者) 2月7日実施 同上研修会(構内全協力会社対象) 5月・6月 計3回実施 水濁法・公害防止協定教育 4月 計2回実施 (詳細は『協定の教育』の項参照)	2005年2月
		公害防止管理者資格取得推進	今年の秋から、3ヶ年計画でエンジニア全員に公害防止管理者の資格受験を義務付けた。 千葉地区に受験対象者が238名いるが 今年は135名受験 。受験により、知識と環境保全意識を向上させることが目的のため、受験者に対し、大気・水質ともに各10回の社内講習を実施し、受験に望んだ。 この結果、合格率は、約46%と全国平均の30%弱を大幅に上回ることが出来た。 今年度中に千葉地区全11工場に公害防止管理者を配置する。	2005年9月
	公害防止協定遵守への取り組み	協定の教育	水濁法・公害防止協定教育(全社員対象) 4月14日以降、各部門で教育を行い合計約2,200名受講 公害防止協定読み合わせ(統括マネージャー以上・協力会社幹部) 4月21日実施	2005年4月
		設備改造時の協定手続きを標準化	事前協議を抜けなく確実に実施するために、『 設備投資管理規定 』を改定し、設備の改造・解体等の全ての案件について、申請段階で環境防災室長の承認を得る仕組みとして、現在運用中。	2005年4月

JFEスチール千葉地区におけるマネジメント・環境管理体制の抜本的建て直し (3/3)

	項目	従来の問題点と改善内容	開始時期
環境データの監視強化	シアン監視の強化	過去にシアン排出が確認された排水口において、4時間ピッチでシアンの継続監視を実施中。(現時点まで不検出を継続しているが、抜本対策が完了するまで、現体制を継続。)	2005年2月
	水質関連全項目の監視強化	上記以外の全てのサンプルについて、従来は分析時間が、1~2週間程度要していたが、分析機関の増員対応等により、技術的に可能なものは即日分析とした。 この結果、ほぼ全ての項目について翌日には分析結果が出るため、異常の早期発見が可能になり、原因究明体制が強化された。	2005年2月
	データ管理の強化とタイムリーな対策・改善の実施	環境測定データは、担当者のダブルチェック、および室長までのチェックを経たのち、インターネットを活用し、即日所内に情報が流れる仕組みを運用中。(所長、副所長、各部長を交えて毎朝行っているミーティングにも、環境データを開示し、幹部による改善指導を連日実施。) 水質データの書き換え防止のため、水質分析機関がデータを入力した以降、データの書き換えが出来ない仕組みを導入。(ミスの書き換えは履歴が残るようにし、意図的な書き換えを防止出来る仕組みをとした)	2005年2月~ 2005年11月
情報公開	県民・市民の皆様への情報開示	弊社ホームページにて、県民・市民の皆様へ、東日本製鉄所(千葉地区)の水質管理データを月々開示。シアン対策専門委員会で審議いただいたシアンの発生原因と対策についてもホームページに公開中。近隣26町会代表者への環境問題説明会と現地視察を開催し、実態をご確認いただいた。	2005年4月



環境マネジメントシステム(ISO14001)の再認定達成

2005年8月4日

今回の環境問題を受けて、2月4日付けにて認証機関より一時停止の処分を受ける。

その後、所幹部を先頭に情報共有化・迅速なアクション・製造部門の自主的な活動を目指した活動を展開し、これが評価され、8月4日に一時停止の解除通知を受けることが出来た。

今後も環境保全活動の標準化を進めるとともに、各部門の活動を自主監査等によりフォローする。

JFEスチール本社におけるマネジメント・環境管理体制の抜本的建て直し

	項目	従来の問題点	開始時期
本社における環境管理体制の見直し (指導管理体制の強化)	経営トップの意志表明と社員への周知	全社員への意識浸透のために、社長・副社長等の経営幹部が、環境問題・CSR等に対する基本方針を社内報にて全社に繰り返し発信。	2005年4月
	本社環境管理体制の再構築	環境管理に関して全社を統括・指導する部門として、本社に、新たに環境管理部を設置。	2005年4月
	本社監査部による環境監査	<p>監査部に、環境専門の監査実施者を配属し、JFEスチール、及びグループ会社を対象とした環境監査を開始。監査メンバーは、本社監査部と環境専門家[*]、本社環境管理部門を中心に構成し、平成17年3月3日～17日にかけて、JFEスチールの千葉地区を除く5事業所を監査。その後、千葉地区、及びグループ会社を監査(継続中)。</p> <p>千葉地区は6月6日と、9月7日に実施、以降、3ヶ月に1回の頻度で実施予定。</p> <p>グループ会社に関しては、10月末現在、19社・29事業所の監査が終了。</p> <p>[*]: ISO環境システム主任審査員など</p>	2005年3月
	CSR室の設置 CSR:企業の社会的責任	<p>企業の社会的責任(CSR)について、徹底して取り組むための推進組織として、本社に新たに、CSR室を設置し、啓発活動を開始。</p> <p>7月より社長を議長とするCSR会議を設置し、9月までに4回開催し、各部会(ルールの整備・周知、コンプライアンス等)の今年度の活動方針を審議した。今後は、活動方針に則り、具体的な活動を各部会が推進予定。</p>	2005年4月
	環境管理諮問委員会の設置	メンバーに社外より、松尾氏(東洋大学学長)、寺島氏(大阪産業大学教授)を迎え入れ、5月24日に第一回目の委員会を開催し、8月31日には千葉地区の現地視察を実施。視察とともに、土壌地下水の調査に関して報告を行い、これを踏まえて、10月25日に第二回目を開催。	2005年5月
	公害防止管理者資格取得推進	<p>環境保全意識と知識の向上のために、弊社のエンジニア全員に公害防止管理者の資格受験を義務付け、今秋より計画的に受験させる。</p> <p>今年は弊社のエンジニア1800名中、約800名が受験実施。</p>	2005年9月
	社内相互環境診断の実施	<p>各地区間で、製造部門を中心とした相互の環境診断を開始した。10月に弊社倉敷地区と、京浜地区の相互監査を実施。</p> <p>環境診断には、本社技術系のトップである副社長をリーダーに、本社環境担当重役・環境管理部、及びそれぞれの地区の担当副所長・製造部門・保全部門・環境管理部門が出席し、お互いの問題点を忌憚無く指摘し、改善を求める場となっている。</p> <p>千葉地区については、福山地区との相互診断を2006年1～2月に計画。</p>	2005年10月
外部への経営トップの意志表明と千葉環境問題の公開	年次報告書・環境報告書にて、千葉環境問題の経緯について改めて報告するとともに、経営トップの環境保全への決意を示した。	2005年9月	