

第6回シアン対策専門委員会付言事項への対応について

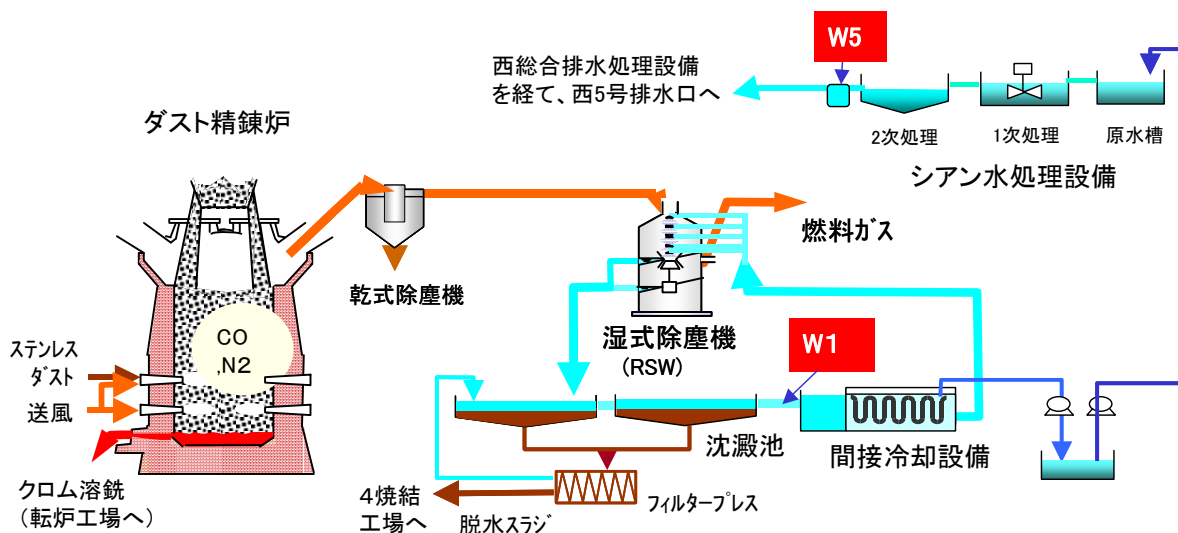
第6回シアン専門委員会付言事項

付言事項	
ダスト精錬炉及び関連施設周辺の影響を考慮し、シアン化合物等のモニタリングを継続すること。	資料1
施設の運転管理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の情報公開に努めること。	資料1
炉頂ガス等に含まれるシアン化合物の濃度測定を定期的実施し、ダスト精錬炉及び関連施設周辺等におけるシアンバランスの把握に努めること。	配布資料3
環境保全と安全を第一とする社員教育を改めて徹底し、運転管理及び緊急時対応マニュアル等の作成とそれらの適正な実施について徹底を図ること。 また、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維持すること。 なお、マニュアル等については、適宜見直すこと。	資料2
常に最新の科学技術の動向を注視し、シアン化合物の発生抑制、分解、除去等に係る技術開発に努め、その結果等を踏まえおおむね5年後を目途にシステムの再検討を行うこと。	資料3
固化ヤード・原料ヤード等の地下水・土壌の詳細調査を継続的に行い、その結果等に基づきダスト精錬炉及び関連施設周辺も含めた地下水・土壌の浄化対策を行うこと。	配布資料4
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。	資料4
ダスト精錬炉及び関連施設の改善状況について、市民を対象とした説明会を開催すること。なお、用語解説を加える等説明資料を工夫し、分かりやすいものにする。	資料5

資料1

- ・ダスト精錬炉及び関連施設周辺の影響を考慮し、シアン化合物等のモニタリングを継続すること。
- ・施設の運転管理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の情報公開に努めること。

測定対象		測定項目	測定方法	結果
ダスト精錬炉循環水中(W1)		シアン濃度	自動測定器	20mg/l～60mg/lで推移
沈殿槽上部大気		シアン濃度	簡易測定器	3ppm未満 (シアンモニターを作業員が携帯し異常時は記録実施:異常なし)
シアン水処理設備	二次処理水(W5) (次工程送水)	シアン濃度	自動測定器	不検出



管理マニュアル等の整備

運転管理マニュアル・緊急時対応マニュアルを作成し、社員教育を行うとともに、動作確認テストの機会を活用し習熟を図りました。今後は1年毎、及び必要に応じてマニュアルの内容を見直すとともに、その都度関係者に教育を実施し、習熟を図ります。
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結果に関して、記録様式を作成し、運転開始とともに運用を開始しました。
今後とも引続き記録を作成・保管し、事故時には速やかに原因検証等が行える体制を維持いたします。

作業標準一覧(計32標準)

区分	作業標準名	区分	作業標準名
設備運転要領	乾式除塵機気流輸送設備運転要領	作業要領	ガス清浄環水設備の各ポンプ切替基準
	ガス清浄環水設備運転要領		フィルタープレス(脱水機)ろ布取替え基準
	造粒設備の運転要領		湿式除塵機関連清掃要領
	スター炉造粒物輸送要領		ガス清浄環水関連水槽の清掃要領
	スター炉RSWスラジ受入設備運転要領		ガス清浄環水関連配管清掃要領
	ダスト精錬炉雨水排水処理設備運転標準		脱水・造粒関連清掃要領
管理基準	ガス清浄環水水質管理基準		ガストレン処理関連清掃要領
	ガス清浄環水設備水位管理基準		防液堤内部清掃要領
	シアン水処理設備への送水管理基準		シアン水処理原水槽清掃要領
	スター炉敷地内の防液堤内雨水管理処理基準		緊急時の処置
	シアン水処理設備水質管理基準	停電発生時の処置基準	
設備点検基準	シアン含有物関連設備の点検	スター炉ガス配管破裂時の行動基準	
	ガス清浄環水設備各槽の内部点検基準	スター炉ガス清浄水配管破裂時の行動基準	
	管理型保管場点検基準	ガス清浄環水漏洩時の処置	
	スター炉RSWスラジペレット受入設備運転保守基準	シアン水処理緊急処置基準	
	シアン水処理設備点検基準	その他	シアン含有設備外注清掃作業指示書作成要領

技術検討

常に最新の科学技術の動向を注視し、シアン化合物の発生抑制、分解、除去等に係る技術開発に努め、その結果等を踏まえおおむね5年後を目途にシステムの再検討を行うこと。

今回の改善により水処理系におけるシアン化合物濃度が過去の約10分の1に低減される等、大幅な水質の改善が図れました。

今後とも実操業データを蓄積するとともに、シアン化合物の発生抑制、分解、除去等に係る技術について引続き検証してまいります。

公共用水域へシアン流出防止のためのモニタリング

シアン水処理

ダスト精錬炉

固化ヤード

原料ヤード

生浜工場

西4号

西5号

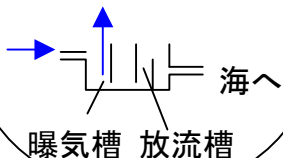
西6号

西7号

地下水
観測井戸
(既設)

西6号

西5号排水口へ



測定場所	測定方法	測定頻度	
シアン水処理排水溝 (次工程送水水)	公定法及び 自動測定器	公定法 自動測定器	週1日・1日2回 各放流水槽量 (30m ³ /回)毎
西7排水口	公定法及び 自動測定器	公定法 自動測定器	1回/週 1回/時間
西6排水口 (放流槽)	公定法及び 自動測定器	公定法 自動測定器	1回/週 1回/時間
西6排水口 (曝気槽)	公定法	公定法	3回/日
西4排水口	公定法	公定法	1回/日
固化ヤード北東 地下水観測井戸 (既設)	公定法		1回/月
固化ヤード北側及 び東側 (今後設置各1箇所)	公定法		1回/月

資料5

住民説明会実施結果

住民説明会(6月4日)の実施結果

第6回シアン対策専門委員会の付言事項に基づき実施。
広く県民・市民に対して当社の環境問題に対する改善対策を説明する場

実施内容

- 13時30分～17時(報告、現地視察、質疑応答)
- 出席者:21名(地域住民代表7名、市民団体代表2名、市議会議員4名、千葉県3名、千葉市5名)
- 傍聴者(一般公募):約30名
(新聞への投げ込みおよびHPに応募要領を掲載)
- 司会・進行:千葉大学工学部 立本英機 教授
- マスコミ(NHK、読売、朝日、毎日、東京、千葉日報)

説明会会場での説明・質疑

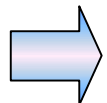


ダスト精錬炉付帯設備での説明



質疑応答の概要

ご質問事項	回答
<p>今回の問題は、複合した要因があると思うが、本質的な原因を何に特定したのか？</p>	<p>①住宅地に隣接する都市型製鉄所である以上、社員には高いレベルの環境保全意識が求められるが、これが十分でなかったこと</p> <p>②情報を共有化し、組織として適切迅速に対応する体制が確立されていなかったこと。</p> <p>③これを契機に環境が最重要であるとの環境保全意識を社員全員に定着させるとともに、これらの活動が風化しないようシステム化を進める。</p>
<p>住民説明会を定期開催してほしい、環境データをチェックできる体制が必要では？</p>	<p>住民説明会については実施しない代わりに、この1年で蓄積したノウハウをもとに、所内の環境データをモニターして公開できるような、環境異常抑止システムを構築し、公開するよう努力していく。</p>



環境異常抑止システムの開発時に予定していた、環境モニタリングデータの情報公開を先行実施する

情報公開 (1/2)

環境情報を県民、市民の皆様に**開示**しています。

①県民・市民の皆様にホームページで環境情報を開示しています。

The screenshot displays the JFE Steel website's page for the Chiba region. The header includes the JFE logo and the company name 'JFE スチール 株式会社'. Navigation links include '<< HOME', '会社概要', 'ニュースリリース', '製品情報', '採用について', '研究・技術開発', and '環境への取り組み'. A search bar and utility links like '所在地地図', 'リンク', 'サイトマップ', and 'お問い合わせ' are also present.

The main content area features the title 'JFEスチール 東日本製鉄所 千葉地区' and a large aerial photograph of the industrial site. Below the photo, a blue banner states: '東日本製鉄所千葉地区は、戦後初めて建設された鉄鋼一貫製鉄所です。' (The Chiba region of the East Japan Steel Works is the first integrated steel mill built after the war).

A sidebar on the left lists navigation options for the Chiba region, including '東日本製鉄所', 'セクショントップ', '千葉地区', 'アクセスマップ', '製造工程・製品紹介', '沿革', '地域との共生', '環境への取り組み', '千葉地区の環境問題について', '京浜地区', '採用情報', and 'JFE東日本硬式野球部'. Below this is a section for '製鉄所サイト' with links to '東日本製鉄所', '西日本製鉄所', and '知多製造所'.

At the bottom of the main content area, there is a text block describing the Chiba region plant: '東日本製鉄所(千葉地区)は、首都圏をひかえた京葉工業地域に、戦後、わが国で初めて建設された鉄鋼一貫の臨海製鉄所です。広さは東京ドームのおよそ176倍、約832万㎡というビッグスケールです。1991年、鉄鋼製品の高級化やニーズの多様化に 대응するため、コ...' (The Chiba region of the East Japan Steel Works is a coastal integrated steel mill built in the Keiyo industrial area, the first of its kind in Japan after the war. It covers an area of approximately 8.32 million square meters, about 176 times the size of the Tokyo Dome. In 1991, to respond to the need for higher quality steel products and diverse needs, the plant was expanded to...)

<http://www.jfe-steel.co.jp/works/east/chiba/index.html>

情報公開 (2/2)

環境情報を県民、市民の皆様に開示しています。

②県民・市民の皆様に水質管理データを月々開示しています。

The screenshot shows the JFE Steel website interface. At the top, there is a navigation bar with the JFE logo and the text "JFE スチール 株式会社". Below this, there are links for "会社概要", "ニュースリリース", "製品情報", "採用について", "研究・技術開発", and "環境への取り組み". A search bar and a "検索" button are also present. The main content area is titled "JFEスチール 東日本製鉄所 千葉地区" and features a section for "環境への取り組み". Underneath, there is a sub-section titled "水質測定結果について" which lists monthly water quality monitoring results from August 2005 to April 2006. A sidebar on the left contains a menu with items like "東日本製鉄所", "セクショントップ", "千葉地区", "アクセスマップ", "製造工程・製品紹介", "沿革", "地域との共生", "環境への取り組み", "再開発地区での大気環境状況について", "水質測定結果について", "千葉地区の環境問題について", "京浜地区", "採用情報", and "JFE東日本硬式野球部".

東日本製鉄所

- セクショントップ
- 千葉地区
 - アクセスマップ
 - 製造工程・製品紹介
 - 沿革
 - 地域との共生
 - 環境への取り組み
 - 再開発地区での大気環境状況について
 - 水質測定結果について
 - 千葉地区の環境問題について
- 京浜地区
- 採用情報
- JFE東日本硬式野球部

製鉄所サイト

東日本製鉄所 千葉地区

環境への取り組み

水質測定結果について

- ・2006年4月の水質測定結果について
- ・2006年3月の水質測定結果について
- ・2006年2月の水質測定結果について
- ・2006年1月の水質測定結果について
- ・2005年12月の水質測定結果について
- ・2005年11月の水質測定結果について
- ・2005年10月の水質測定結果について
- ・2005年9月の水質測定結果について
- ・2005年8月の水質測定結果について

<http://www.jfe-steel.co.jp/works/east/chiba/kankyo/suishitu.html>