

2012年4月26日  
JFEスチール株式会社

東日本製鉄所（千葉地区）における事故の再発防止及び安全管理の徹底について

昨年から本年年初にかけて、東日本製鉄所千葉地区において事故を発生させてしまいましたことは、誠に遺憾であり深く反省しております。

地元住民の皆様や、関係御当局、ならびに関係各方面の方々に多大なるご迷惑およびご心配をおかけし、心よりお詫び申し上げます。

平成24年1月16日に手交された千葉市からのご要請を踏まえ、当社は、1月19日付けで東日本製鉄所長直轄の防災特別プロジェクトチームを発足させ、外部オブザーバーの指導をいただきながら活動を進めて参りました。

事故原因の徹底的な究明と設備の総点検を行い、再発防止に向けての抜本的な対策を講ずるべく、千葉地区全設備につき防災上のリスクを再評価し、防災機能の強化策の検討を進め再発防止対策につきまして、千葉県ならびに千葉市に防災特別プロジェクトチームの活動の総括を本日までにご報告申し上げます。

千葉県、千葉市に提出いたしました報告文書の概要は別紙のとおりです。

安全防災は企業存立のための基本であることを今一度改めて認識し、地域の皆様からの信頼回復に向け、グループ・協力会社一丸となって事故の再発防止に全力を尽くして参ります。

以上

本件に関するお問合せは、以下にお願いいたします。

JFEスチール(株) 東日本製鉄所（千葉地区）総務部総務室 Tel. 043(262)2026

## 1. 事故の発生原因と再発防止策について

- (1) 平成24年1月6日、弊社東日本製鉄所千葉地区東発電所中部変電室で発生しました停電、及び、第6、7コークス炉煙道集塵設備が異常燃焼により破損に至った原因を検証いたしました。

### 1) 停電の原因

千葉地区東工場にある東発電所中部変電室にて、配電盤内の絶縁碍子(※)の破損に起因した漏電が生じました。漏電電流を遮断するための保護装置の作動により、停電に至ったことが判明しました。

漏電の原因となった絶縁碍子の破損は、昨年3月11日に発生した東日本大震災に起因し、以下の要因により誘発されたと推定されます。

- ① 東日本大震災での地震は想定していた直下型ではなく、長周期振動が発生した。
- ② 当該設備は高床式建物の2階にあり、地震による振動が増幅され、過大な外力が発生した。

上記の要因が重なり合うことによって生じた設計水準以上の機械的外力が碍子にかかったことに起因し、亀裂が生じたものと推定しております。

### 2) 第6、7コークス炉煙道集塵設備の異常燃焼による破損の原因

- ① 停電によりコークス炉の主排風機が停止しました。この結果、燃え残りを含んだ燃焼ガスが、コークス炉の煙突周辺にある煙道内に滞留しました。
- ② コークス炉内で発生したガスが、吸引処理する設備が停電により一時的に停止したため、煙道内に侵入しました。
- ③ 煙道内のレンガが脱落していたことにより空気が侵入し、上記①、②の未燃のガスと空気が混合し異常燃焼が発生しました。

#### ※絶縁碍子 (ゼツエンガイ)

電線を配線する際に、電線を鉄塔や電信柱で直接支持すると漏電しますので絶縁物を介して電線を支持。碍子はその絶縁物。

なお、停電に伴うコークス炉安全保全措置として、可燃性のガスが拡散するのを防止するため、各炉上に付帯するトップカバーを開放し着火・燃焼処理を行い無害化する際に発煙が発生しました。

(2) 検証結果を踏まえ再発防止策を実施いたしました。

1) 停電の再発防止策

当該配電盤の使用停止、所内配電盤碍子に異常のないことを確認、発生コークス炉ガス吸引設備への電源供給の2系統化。

2) 第6、7コークス炉煙道集塵設備の異常燃焼による破損の再発防止策

停電時の燃料ガス迅速停止装置、発生コークス炉ガス迅速燃焼放散装置の設置、第7コークス炉煙突内煉瓦の補修および発生コークス炉ガス吸引設備への電源供給の2系統化。

燃料ガス迅速停止装置、発生コークス炉ガス迅速燃焼放散装置につきまして、作業方法を定め、訓練を完了しています。

(3) コークス炉の設備改修状況

- ・第6、7コークス炉煙道集塵設備を3月14日に完全復旧、発生コークス炉ガス吸引設備への電源供給の2系統化を3月22日に完了いたしました。
- ・燃料ガス迅速停止装置、発生コークス炉ガス迅速燃焼放散装置につきましては、設置以降、訓練時、点検時に懸念すべき不具合は生じておりません。

## 2. 組織体制の強化について

(1) 事故防止に向けた組織的な仕組み

- ・コンビナート異常（火災・爆発・漏洩）を未然に防止するため必要な機器の点検保守を強化します。
- ・環境防災部門の業務、自衛防災組織（後述）、防災訓練の内容を見直し強化します。
- ・設備設置・改造、作業手順変更時に防災リスクアセスメント、防災診断を行う仕組みを新規に導入しました。

(2) 通報及び自衛防災機能の向上

- ・自衛防災組織を強化し、通報の迅速性・正確性の向上を図ります。
- ・自衛防災組織の隊長は隊の統括を行い、隊長の代行者であった副隊長が各班に

対し防災措置、操業措置の指揮を行い、円滑な防災活動に専従します。

- ・隊長の補佐を新たに設け、消防機関への技術説明、記録等を迅速、的確に行います。

### (3) 防災教育

従業員の教育を以下のとおり行います。

- 1) 工場管理者は、市販の法令書や技術基準書の学習と自職場の遵法維持の確認を完了しています。
- 2) 現場管理監督者は自社の過去事例による学習を通し、社員は新規に開講する防災基礎講座の受講学習をとおり、防災パトロール、部下の教育、現場設備・作業改善活動の向上を図ります。

## 3. 非常時に防災上のリスクを有する設備の洗出しと安全対策機能の改善について

- ・ 事業所内の危険物施設、その他管理施設又は設備等について健全性及び安全対策の状況を点検しました。
- ・ 消防法における危険物を扱う危険物施設の健全性及び安全対策の状況に不備欠陥は見つかっておりません。
- ・ 危険物施設以外において、点検保守を強化する事案、安全対策機能の改善を行う事案を抽出いたしましたので、計画的に強化・改善を実施します。
- ・ また、非常時の手順書や訓練について調査した結果、停電対応マニュアルの充実および訓練の強化を行う事案を抽出いたしました。重要度、緊急度を踏まえ速やかにマニュアルの改訂に着手し、訓練により実効性を評価し、再度マニュアルを見直し取り組みを行います。

## 4. 地域への情報提供について

地域の皆様等に不安を与え、または、安全が損なわれるおそれがある事故が発生した場合には、

- (1) 行政機関には電話とFAXにより、
- (2) 近隣の町内会長や近隣教育機関、近隣事業者等の方々には、地元の皆様との協議を踏まえ、電話とFAXにより一斉に行政機関と同時同内容の情報を逐次的に発信し、十分な情報を速やかに提供できるように致します。
- (3) 事故終息後、速やかに自社ホームページで事故の状況を公表するとともに、近

隣町内会に回覧にて周知いただくよう依頼いたします。

また、広域広報については、千葉市安全安心メールや防災行政無線を通じて情報発信がなされるよう、千葉市と協議を進めております。

これらの対策は、地区副所長直轄の専門委員会にて実施状況のフォロー、指導を継続的に行っていくことにより、より一層の防災体制の強化を図ってまいります。