

新地発電所 2号揚炭機火災の発生原因と再発防止対策について

1. 発生日時 平成 19 年 6 月 9 日(土) 14 時 09 分頃
場所 相馬港 5 号埠頭 (福島県相馬郡新地町)

2. 火災発生の電気工作物 新地発電所 2号揚炭機

3. 火災発生時のプラント運転状況

1号機発電設備 定期事業者検査中
2号機発電設備 1,000MW 定格出力運転中

4. 発生状況

1、2号揚炭機は3月1日～8月17日の予定で定期点検実施中

6月9日(土) 11時00分頃 2号揚炭機バケット駆動ギヤ修理のため、カバー取外し作業開始
13時10分頃 作業再開
14時09分頃 2号揚炭機バケット駆動ギヤ付近にて作業者が煙を確認し、初期消火を開始
14時19分頃 火勢が衰えず消防(119)へ通報
14時31分頃 消防署が消火活動開始
18時45分頃 鎮火

6月10日(日) 9時00分頃 消防、警察当局による現場検証(10時43分頃終了)

6月12日(火) 13時30分頃 消防、警察当局立会いのもと燃焼確認試験を実施

5. 設備損傷状況

- ・2号揚炭機垂直コンベヤ (垂直コンベヤフレーム、回転フィーダ含む) 焼損
- ・受入コンベヤ一部 (1A 135.6m、1B 97.6m) 延焼
- ・揚炭系の動力ケーブル、制御ケーブル一部延焼

※ 制御ケーブル一部延焼により取放水海水温度差が監視不能となったことから、公害防止協定締結自治体 (福島県、相馬市、新地町、宮城県) へ連絡を行った。
なお、既設放水口温度計に仮設記録計を接続し、連続測定を行っていたが、6月22日に仮設から本設へ復旧した。

6. 推定原因

「2号揚炭機内でアセチレンガス溶断機を使用し作業中、溶断により発生した火花及び高温の溶融片が、揚炭機内にあるゴム製の垂直ベルトに落下し着火延焼したものと推定される。」
(相馬地方広域消防本部の見解)

7. 復旧予定

(1) 1B受入コンベヤ復旧

6月26日に復旧し、石炭の受入を開始した。
石炭の適正在庫が確保され、発電に支障はなかった。

(2) 1A受入コンベヤおよび2号揚炭機復旧予定

- a. 1A受入コンベヤは、平成20年1月復旧予定である。
- b. 2号揚炭機は、安全向上を図る改良を行い、平成20年6月復旧予定である。

	平成19年度										平成20年度		
	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月
1B受入コンベヤ	6月26日復旧済み												
1A受入コンベヤ													
2号揚炭機													

8. 再発防止対策

- (1) 2号揚炭機垂直コンベヤ復旧に合せベルト式 (ゴム製) より可燃部分の少ないバケット式 (金属製) へ変更する。また、1号揚炭機についても、計画的にバケット式へ変更する。
- (2) コンベヤのベルトは、計画的に難燃性ベルトへ変更する。
- (3) 揚炭機およびコンベヤでの溶接・溶断作業時は、火花や高温の溶融片がベルト上に直接落下しないように防火養生を確実に行う。また、火災防止のために専任の監視人を配置すると共に、作業中断および終了後の残火確認を徹底する。
- (4) 初期消火の強化を図るために、当社員および構内協力会社員に対し、災害発生時の連絡方法、消火設備の取扱等を再徹底するとともに、これに基づいた消防訓練 (初期通報・連絡～火災報知機ボタン操作～消火栓を使用した放水等) を実施する。