

発電設備に係る点検調査報告の概要について

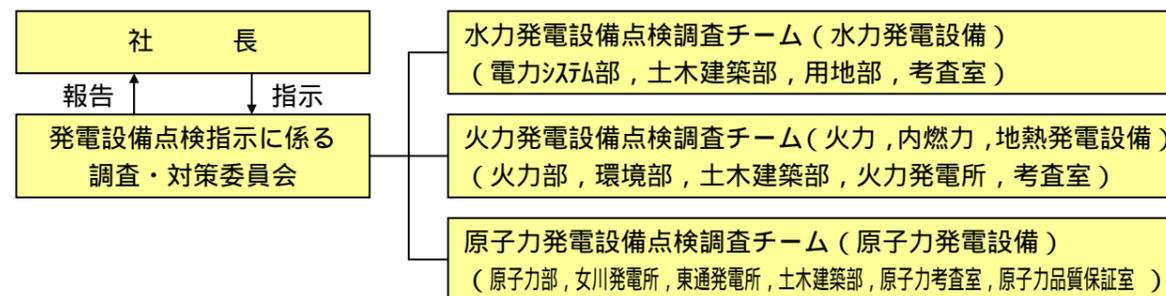
1. 点検調査の目的

当社は、経済産業省原子力安全・保安院からの指示「発電設備に係る点検について」(平成18・11・30原院第1号)に基づき、水力発電設備、火力発電設備(内燃力発電設備、地熱発電設備を含む)、原子力発電設備に係るデータ改ざん、必要な手続きの不備その他同様の問題(以下、「不適切な事象」という)の有無を点検するとともに、不適切な事象により現時点において設備の保安が損なわれていないかを確認することを目的として点検調査を実施した。

また、今回の点検調査によって確認された不適切な事象については、その背景にある要因を究明し、確実な改善を実践することにより、社会からの信頼回復とこれまで以上の信頼関係の構築を目指すこととしている。

2. 点検調査の体制

点検調査の推進にあたっては、社長の指示の下、全社共通的な視点に基づく調査計画の策定・実施と調査結果に対する原因究明、部門横断的な対策の検討を実施するため、「発電設備点検指示に係る調査・対策委員会」(委員長：斎藤恒夫副社長)を設置した。当委員会では、客観性、透明性を確保するために、社内の企画部門、法務部門および考査部門なども参画するとともに、弁護士や社外の専門家などから助言、協力を得て調査を進めた。



3. 点検調査の対象

発電設備の調査対象は次のとおりである。

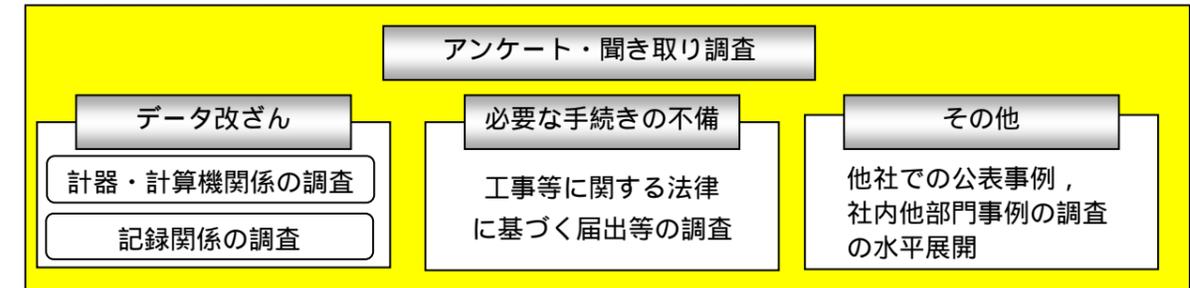
設備種別	水力	火力	内燃力	地熱	原子力	合計
発電所数	210	8	5	4	2	229
ユニット数,台数	322(ダム30)	20	22	5	4	373

4. 点検調査の内容

今回、不適切な事象の有無を総ざらいするため、以下の方針に基づき、最大限の徹底した点検調査を行うこととした。

- 対象となる発電設備の建設・保守・運営等の業務に係る社員・OB(当社、主要元請会社)を対象としたアンケート・聞き取り調査を行い、過去に行われた不適切な事象の有無を網羅的に点検すること。
- 現時点における計器・計算機等を点検し健全性を確認するとともに、保安・環境に係る記録に対するデータ改ざんの有無、および法律等に基づく必要な手続きの不備の有無を点検することにより、発電設備の保安が損なわれていないかを確認すること。
- 他社において公表された事象の当社での該当の有無、また今回の点検調査において確認された事象につき、他部門を含めた該当の有無についても確認すること。

なお、点検調査の範囲のイメージは以下のとおりである。



5. 点検調査結果とその評価

5.1 点検結果(不適切な事象数)

水力	火力 ¹	原子力	合計
210 発電所	15 発電所 32 ユニット	1 発電所 3 ユニット	226 発電所 35 ユニット ² 4 ダム
4 ダム 8 事象	14 事象	8 事象	30 事象

1...火力建設所、地熱、内燃力含む。 2...ユニット数に水力は含まず

5.2 評価方法

点検調査によって確認された事象について、法令違反等の有無、設備の健全性に係る問題の有無等の観点から、以下の評価区分A～Eに分類して評価した。

評価区分	内容
A	法令、かつ保安規定に抵触するものであり、かつ設備の健全性が損なわれているもの
B	法令、保安規定、地元との協定のいずれかに抵触するもので、かつ設備の補修を伴うもの
C	法令、保安規定、地元との協定のいずれかに抵触するもの 法令、保安規定、地元との協定への影響は軽微だが、広範囲にわたり行われているか、または継続的に行われていたもの
D	法令、保安規定、地元との協定への影響が軽微なもの
E	法令、保安規定、地元との協定のいずれにも抵触しないもの(その他不適切な事象)

注意事項：範囲や組織的関与の観点、社会的影響などを考慮し、重大なものは評価区分をランクアップすることとする。なお、ランクアップした場合は、評価にその旨を記載する。

5.3 事象の評価

[水力発電設備]

	件名	対象箇所	評価区分
1	計算機による発電出力・使用水量の上限処理(公表済)	制御所等(21箇所) 給電指令所(7箇所) ダム管理所等(38箇所)	C
2	危険物関連手続きの不備	18 発電所	C
3	電気事業法に基づく工事計画に係る届出(認可申請)の不備(公表済)	13 発電所	C
4	ダム定期報告のデータ書換え(公表済)	4 ダム	C
5	河川法に基づく工事計画に係る許可申請の不備(特定水利使用許可工作物)(公表済)	154 発電所	C
6	流水の占用許可に係る条件違反(公表済)	170 発電所	C
7	河川法に基づく工事計画に係る許可申請の不備(特定水利使用許可工作物以外のもの)(公表済)	112 発電所	C
8	計算機による母線電圧の上限処理	制御所等(21箇所)	E

[火力発電設備]

件名	発電所	評価区分
1 発電機定格出力超過時の電力量データの書換え	(火力) 能代1・2号機, 原町1・2号機, 東新潟2号機 (内燃力) 相川1・2号機, 両津1~9号機, 粟島2~6号機	C
2 蒸気圧力・温度超過時間算出プログラムの不適切な改造	(火力) 新仙台1号機	C
3 再熱蒸気温度超過時間用計測点の誤り	(火力) 新仙台1号機	C
4 クレーン検査証更新手続きの不備	(火力) 秋田4号機	C
5 自家用工業用水道届出の不備	(火力) 秋田火力, 新潟火力	C
6 窒素酸化物濃度の排出基準の超過	(内燃力) 相川2号機	C
7 ばい煙量等の測定期間の超過	(内燃力) 両津9号機	D
8 テレメータ機器取替時の自治体事前協議の未実施	(火力) 八戸3号機	D
9 溶接事業者検査の配管刻印の不適切な管理	(火力) 東新潟4号系列	D
10 灰じん堆積場の工事計画届出の不備	(火力) 原町火力	D
11 ユニット計算機伝送プログラムの不備	(火力) 八戸3号機, 新仙台2号機	E
12 定期事業者検査用測定装置の一部未校正	(地熱) 葛根田1・2号機, 上の岱, 澄川, 柳津西山	E
13 ばい煙量等の工事計画届出値の超過	(内燃力) 相川2号機, 両津5~7,9号機, 飛鳥6号機	E
14 計算機による母線電圧の上限処理	(内燃力) 両津火力	E

[原子力発電設備]

件名	発電所	評価区分
1 中間停止に向けた停止操作中の原子炉自動停止の未報告(公表済)	女川1号機	B ¹
2 復水器出入口海水温度データの不適切な取扱い(公表済)	女川1号機	D ²
3 制御棒引き抜き事象の未公表(公表済)	女川1号機	D ²
制御棒挿入事象の未公表	女川1・3号機	
4 炉心スプレイ系ポンプの吐出圧力計の補正	女川1号機	E
残留熱除去系ポンプの吐出圧力計の補正	女川1号機	
低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力計等の補正	女川3号機	
5 総主蒸気流量の補正	女川2号機	E
6 総合負荷性能検査等における計器の補正	女川1・2号機	E
7 所内電圧の運転日誌印字に係わる上限処理	女川1~3号機	E
8 熱出力表示器の上限処理	女川1~3号機	E

1 評価区分としてはCの事象であるが, 社会的影響を考慮しBにランクアップした。

2 評価区分としてはEの事象であるが, 社会的影響を考慮しDにランクアップした。

なお, 定期事業者検査成績書に誤記が3件(女川1号機2件, 女川3号機1件)確認された。これらについては, 不適合管理システムを活用し, 今後, 業務品質の改善を図っていくこととした。

5.3 点検調査結果の総括

今回の点検調査によって, 設備の保安が損なわれていないことは確認したが, データ書換えや法令手続き不備など, 企業倫理面・法令遵守面において問題となる不適切な事象が確認された。

6. 原因(背景要因)分析と全社的な再発防止対策

6.1 背景要因の分析

今回の調査によって明らかとなった不適切な事象それぞれの発生要因を整理すると, 下記のとおり共通する背景要因があることが明らかになった。

[共通する背景要因]

企業倫理・法令遵守の意識が低く, 法令に関する知識も不足していた。

設備保安等への影響がないため, 行政に対する説明を省くなど, 事象に対する重大さの意識が低かった。

業務を適正に実施するための教育が不十分だった。

社内外とのコミュニケーションによる情報収集・共有が不十分だった。

業務上の疑問点や不適切事例を言い出せない風潮・風土であった。

不適切事例を見つけて防止するチェック体制が不十分だった。

慣行優先の意識や部門常識に捉われ, 環境変化に柔軟に対応できなかった。

業務上の手続き等に係る明確なルールが整備されていなかった。

上記8項目について更に課題別に整理すると, ~の「気づく」, ~の「話す」, ~の「直す」ということに関して, それぞれ取組みの強化・充実が必要なが明らかとなった。

6.2 従来の取組みの評価

当社は, 「企業倫理委員会」の設置, 「東北電力企業行動指針」の策定, 教育・訓練の実施などを通じ, 企業倫理・法令遵守に関する継続的な啓蒙活動によって, 社員意識の徹底を図ってきている。

一方, 各部門においては, 各種規程・基準, マニュアルを整備するなど, 法令に則った適正な業務遂行に努めてきている。

こうした中, 平成14年度には, 原子力安全・保安院からの指示文書「原子力施設にかかる自主点検作業の適切性確保に関する総点検について」(H14.8.30)を受け, 「女川原子力発電所自主点検作業の適切性確保に関する総点検調査」を実施した。その結果を踏まえ, 「社会的安心の醸成」と「信頼回復に向けた適正な業務遂行」の観点から, 情報公開における透明性の向上や, 原子力品質保証体制の強化などを図ってきた。

しかし, 平成14年度の総点検では, 指示文書に示された「自主点検作業の適切性確保」に重点をおいて調査を実施したため, 「業務全般の企業倫理・法令遵守意識低下」, 「業務の適正性を保つ体制の不備に対する警鐘」として捉えることができず, 自主点検作業以外の事象における不適切な業務処理を確認するに至らなかった。また, 原子力部門以外の各部門においては, 「原子力部門における自主点検作業に限定したもの」との認識が強く, 自部門における業務が適正に処理されているかどうかについての検証が不十分であったため, 今回確認された事象を確認することができなかったと考えられる。

[従来の取組みの評価]

《共通》

- ・企業倫理・法令遵守に係る意識が十分に浸透・定着していなかった。
- ・過去から継続して実施されていた不適切な取扱いを見つけ出し、直す仕組みが十分でなかった。

《原子力部門》

- ・自主点検作業以外の事象における不適切な業務処理の確認が不十分であった。

《原子力部門以外》

- ・不適切な事象を認識するためのルール整備や法令等に関する知識が十分でなかった。
- ・自部門における業務が適正に処理されているかどうかについての検証が不十分であった。

(別紙) 当社発電設備の不適切な取扱いに係る全社的な再発防止対策について

6.3 全社的な再発防止対策

各事象に共通する背景要因分析の結果から明らかとなった課題と従来の取組みの評価を踏まえ、現在実施している原子力品質保証体制総点検における再発防止対策との共通項目を含め、全社的な再発防止対策として、「気づく」「話す」「直す」という3つの取組みを強化・充実していく。

(内容は、別紙「当社発電設備の不適切な取扱いに係る全社的な再発防止対策について」に記載のとおり。)

なお、具体的な再発防止対策については、今後速やかに検討・取りまとめの上、報告する。

7. まとめ

当社は、従来から企業倫理・法令遵守に関する取組みを進めており、平成14年度の総点検を踏まえ、「社会的安心の醸成」と「信頼回復に向けた適正な業務遂行」の観点から、新たな不正防止策を立案し実行してきている。

また、現在、原子力品質保証体制総点検(平成18年7~8月)において立案した17項目の再発防止対策を実施し、原子力品質保証体制の強化を図っているところである。

こうした中、昨年11月30日に経済産業省原子力安全・保安院から発せられた指示文書に基づき、発電設備に係る点検調査を徹底的に実施した。その結果、設備の保安が損なわれていないことは確認したが、データ書換えや法令手続き不備など、企業倫理面・法令遵守面において問題となる不適切な事象が確認された。

当社は、このような不適切な取扱いがあったことで、これまで当社に寄せられた皆さまの信頼を、大きく揺るがしてしまったと認識し、深く反省している。引き続き過去の不適切な取扱いの有無を確認するとともに、今後、再発防止の徹底に努めていきたい。

具体的には、これまでの調査結果を踏まえ、企業倫理・法令遵守に係る更なる意識の定着を図り、正しい知識と倫理観の下に社員自らが進んで問題点を発見し、対話を通じて課題を共有しながら、事案の内容に応じて的確かつ速やかに改善していくため、「気づく」「話す」「直す」という3つの視点による取組みを推進していくこととする。

今後、再発防止対策の具体化を進め速やかに実行に移すとともに、地域の皆さまのご意見を伺い、データ改ざんや法令違反を発生させない、見過ごさない企業風土・組織文化を醸成することで、社会からの信頼回復に向けて継続的に取り組む所存である。

以上

当社発電設備の不適切な取扱いに係る全社的な再発防止対策について

別紙

