

平成19年7月26日
九州電力株式会社

平成19年新潟県中越沖地震を踏まえた自衛消防体制の強化 及び迅速かつ厳格な事故報告体制の構築に係る改善計画

1 目的

平成19年7月20日付、経済産業大臣からの指示文書「平成19年新潟県中越沖地震を踏まえた対応について（指示）」（平成19・07・20 原第1号）に基づき、当社原子力発電所における自衛消防体制の強化及び迅速かつ厳格な事故報告体制の構築に係る改善計画を策定する。

2 検討課題

平成19年7月20日付、経済産業大臣からの指示文書「平成19年新潟県中越沖地震を踏まえた対応について（指示）」（平成19・07・20 原第1号）に基づく、当社原子力発電所における自衛消防体制の強化及び迅速かつ厳格な事故報告体制の構築に係る検討課題は、以下のとおり。

2.1 『自衛消防体制の強化』に係る検討課題

- (ア) 火災発生時に迅速に十分な人員を確保することができる体制の整備に係る検討
 - (イ) 原子力発電所における油火災等に備え、化学消防車の配置等に係る検討
 - (ウ) 消防に対する専用通信回線の確保に係る検討
 - (エ) 消防機関での実地訓練を含め、消防との連携の下で担当職員の訓練の強化に係る検討

2.2 『迅速かつ厳格な事故報告体制の構築』に係る検討課題

- (ア) 地震等の災害発生時であっても、放射性物質の漏えいなどの事実関係を確認するために必要となる人員を確保することができる体制の早急な構築に係る検討
 - (イ) 地震等の災害発生時であっても、原子力発電所内及び原子力発電所と災害対策本部等の間において確実に機能する通信手段の確保に係る検討
 - (ウ) 万一、放射性物質の漏えいなどがあった場合に、その可能性に接した時点で国及び地方自治体への迅速な報告に係る検討

3 改善案の抽出

「平成 19 年新潟県中越沖地震を踏まえた対応について（指示）」（平成 19・07・20 原第 1 号）に基づき、当社原子力発電所における自衛消防体制の強化及び迅速かつ厳格な事故報告体制の構築に係る改善計画を策定するため、現状を分析するとともに、改善案を抽出した。

(1) 自衛消防体制の強化

- ・休日・勤務時間外の火災発生時の自衛消防隊召集については、発電所から徒歩 10 分程度の場所に社員が十分な人数住んでいることから、現在の体制でも迅速に十分な人員を確保することができる。ただし、休日・勤務時間外に、より迅速かつ確実に 10 名以上を召集できる体制の構築が好ましい。
- ・法令上の要求がないため、発電所に化学消防車を配置していないが、消火能力向上の観点から配置することが好ましい。
- ・火災発生時には、発電所の中央制御室、緊急時対策所等の固定電話を災害優先に指定し通報を行うこととしているが、消防機関への専用通信回線を整備することが好ましい。
- ・年 2 回、防災用資機材や消火設備を実際に使用した消火訓練、通報訓練などの消防訓練を所轄消防機関と合同で実施している。今後は、自衛消防隊の強化のために、教育・訓練等を充実することが好ましい。

(2) 迅速かつ厳格な事故報告体制の構築

- ・当直員が 24 時間プラントを監視し、漏えいなどの事実関係を確認している。休日・勤務時間外においては、呼出しにより放射性物質の濃度測定が可能であるが、休日・勤務時間外にも、より迅速かつ確実に放射性物質濃度測定ができるような体制を確保することが好ましい。
- ・通信手段を多様化して確保しており、回線幅轍時にも、災害優先又は専用回線により連絡できる手段が構築されており問題はないが、地震で事務所建屋に入れない可能性を考慮し、衛星携帯電話を中央制御室へ配備することが好ましい。
- ・非管理区域での放射性物質の漏えいの場合は、分析に時間を要するため、その可能性に接した時点で、直ちに国及び地方自治体へ通報することが好ましい。

4 改善計画

改善案に対する改善計画は、以下のとおり。

(1) 自衛消防体制の強化

- ・火災発生時に迅速な対応がとれるよう24時間常駐の専属自衛消防隊を設置する。また、休日・勤務時間外の召集による自衛消防隊の人員を専属自衛消防隊4名以上と合わせて迅速に10名以上確実に確保することを検討する。(平成19年度末目途)
- ・油火災等に備え、各発電所に化学消防車及び水槽付消防車を配置する。(平成19年度末目途)なお、消防車配置までの暫定処置として、可搬式大型消火設備を増設する。(平成19年9月末目途)
- ・発電所内(中央制御室・総務課)から、地元消防機関への専用通信回線を整備する。(平成19年9月末目途)
- ・現在行っている合同訓練の充実及び、消防機関へ出向いて訓練指導を受け火災発生防御の習熟を行う。(平成19年9月以降)

(2) 迅速かつ厳格な事故報告体制の構築

- ・放射性物質の漏えいなどの事実関係を確認するために24時間常駐で、放射性物質濃度測定ができる人員を確保する。(平成19年度末目途)
- ・通信手段の更なる充実のため、衛星携帯電話を中央制御室に配置する。(平成19年9月末目途)
- ・非管理区域で、管理区域境界に隣接する場所等において放射性物質の漏えいの疑いがあるものを発見した場合は、直ちに、通報を行うよう社内規定文書を整備する。(平成19年9月末目途)

別 紙

当社原子力発電所における自衛消防体制の強化及び迅速かつ厳格な事故報告体制の構築に係る改善計画

以 上

当社原子力発電所における自衛消防体制の強化及び迅速かつ厳格な事故報告体制の構築に係る改善計画

1. 自衛消防体制の強化

地震等の災害発生時において各原子力事業者が独力で初期消火を実施することを確実なものとする。

国の指示	現状	改善案の抽出	改善計画	実施時期（注）
(ア) 火災発生時に迅速に十分な人員を確保することができる体制を早急に整えること。	<ul style="list-style-type: none"> ○休日・勤務時間外の火災発生時の初期消火は、当直員、警備員が行い、自衛消防隊の召集後は、自衛消防隊が行うこととしている。 地震発生時は、非常事態対策基準に発電所周辺において震度5弱以上で召集連絡がなくても、自動出社するようにルール化している。 なお、現在発電所から徒歩10分程度の場所に、玄海原子力発電所で約200名、川内原子力発電所で約80名の当社社員が住んでいる。 ○平日勤務時間の火災発生時の自衛消防隊は以下の通り体制を整備している。 玄海原子力発電所：95名 川内原子力発電所：180名 	<ul style="list-style-type: none"> ○徒歩10分程度の場所に社員が十分な人數住んでいることから、現在の体制でも迅速に十分な人員を確保することができる。 ○ただし、休日・勤務時間外に、より迅速かつ確実に10名以上を召集できる体制の構築が好ましい。 	<ul style="list-style-type: none"> ○火災発生時に迅速な対応がとれるよう24時間常駐の専属自衛消防隊を設置する。（4名以上） ○休日・勤務時間外の召集による自衛消防隊を、専属自衛消防隊と合わせて迅速に10名以上確実に確保することを検討する。 ○詳細については消防機関との調整を行う。 	平成19年度末目途で体制を整備する。
(イ) 原子力発電所における油火災等に備え、化学消防車の配置等の措置を講ずること。	<ul style="list-style-type: none"> ○油火災等に対応する設備は以下の通り。 ・泡消火設備（補助ボイラー） ・大型粉末消火器 	<ul style="list-style-type: none"> ○法令上の要求がないため、発電所に化学消防車を配置していないが、消火能力向上の観点から配置することが好ましい。 	<ul style="list-style-type: none"> ○各発電所に化学消防車及び水槽付消防車を配置する。 ＜消防車配置までの暫定処置＞ ○可搬式大型消火設備の増設 ○詳細については消防機関との調整を行う。 	平成19年度末目途で配置する。 平成19年9月末目途で増設する。
(ウ) 消防に対する専用通信回線を確保すること。	<ul style="list-style-type: none"> ○中央制御室、緊急時対策所等の固定電話を災害優先に指定しており、これを用いて通報する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○消防機関への専用通信回線を整備することが好ましい。 	<ul style="list-style-type: none"> ○発電所内（中央制御室・総務課）から、地元消防機関への専用通信回線（専用回線電話、または衛星携帯電話）を整備する。 ○詳細については消防機関との調整を行う。 	平成19年9月末を目途に整備する。
(エ) 消防機関での実地訓練を含め、消防との連携の下で担当職員の訓練を強化すること。	<ul style="list-style-type: none"> ○年2回、防災用資機材や消火設備を実際に使用した消火訓練、通報訓練など消防訓練を実施している。これら訓練は、所轄消防機関と合同で実施している。 ①防災教育 防火に関する知識の向上及び防火意識の高揚を図る為に年1回教育を実施 ②消防訓練 実際に防火服を着用し、消火器による消火訓練や、一部の発電所では放水用器具を使用した放水訓練を実施 	<ul style="list-style-type: none"> ○指示内容を踏まえ、自衛消防隊の強化のために、教育・訓練等を充実することが好ましい。 	<ul style="list-style-type: none"> ○現在行っている合同訓練の充実 ・特殊防護消火服等の消防用資機材を使用した実務訓練等の検討 ○消防機関へ出向いて訓練指導を受け火災発生防御の習熟を行う。 ○詳細については消防機関との調整を行う。 	平成19年9月以降に実施する訓練に反映し、教育を実施する。

（注）実施時期については、早期に実施が可能な場合は前倒しする。

2. 迅速かつ厳格な事故報告体制の構築

放射性物質の漏えい等に関する原子力事業者から国及び地方自治体に対する報告が迅速かつ厳格に実施されることを徹底する。

国の指示	現状	改善案の抽出	改善計画	実施時期（注）
(ア) 地震等の災害発生時であっても、放射性物質の漏えいなどの事実関係を確認するために必要な人員を確保することができる体制を早急に整えること。	<p>非管理区域への放射性物質の漏えいについては、以下のとおり対応している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○当直員が24時間プラントを監視し、漏えいなどの事実関係を確認。 ○通常運転時及び定期検査時における放射性物質の確認が可能な人数は玄海1, 2号機、玄海3, 4号機、川内1, 2号機毎に下記のとおり。 平日・勤務時は約30人。 休日・勤務時間外及び災害時においては、呼出しにより必要人数を確保する（30分程度の場所に7割程度が住んでいるために、必要な人員を早急に整えることが可能）。なお、発電所周辺において震度5弱以上が発生した場合には、召集連絡がなくても、自動出社するようにルール化している。 	<ul style="list-style-type: none"> ○休日・勤務時間外においては、呼び出しにより放射性物質の濃度測定が可能である。 ○休日・勤務時間外にも、より迅速かつ確実に放射性物質濃度測定ができるような体制を確保することが好ましい。 	<ul style="list-style-type: none"> ○放射性物質の漏えいなどの事実関係を確認するために24時間常駐で、放射性物質濃度測定ができる人員を確保する。 	平成19年度末を目途に実施する。
(イ) 地震等の災害発生時であっても、確実に機能する通信手段を、原子力発電所内及び原子力発電所と事業者の災害対策本部等との間に確保すること。	<p><発電所内の通信手段></p> <ul style="list-style-type: none"> ○保安電話 ○ページング装置 ○携帯電話（災害優先含む） ○防災用無線 ○非常連絡装置（インターホン） ○社内LAN <p><発電所↔本店></p> <ul style="list-style-type: none"> ○保安電話 ○一般（固定）電話回線（災害優先含む） ○携帯電話（災害優先含む） ○多目的衛星通信システム ○社内LAN ○衛星携帯電話（発電所のみ配置） ○TV会議システム 	<ul style="list-style-type: none"> ○既に通信手段が多様化しており、回線輻輳時にも、災害優先又は専用回線により連絡できる手段が構築されている。 ○地震で事務所建屋に入れない可能性を考慮し、衛星携帯電話を中央制御室へ配置することが好ましい。 	<ul style="list-style-type: none"> ○通信手段の更なる充実のため、衛星携帯電話を中央制御室に配置する。 	平成19年9月末を目途に整備する。
(ウ) 万一、放射性物質の漏えいなどがあった場合には、その可能性に接した時点で、直ちに、国及び地方自治体への報告を行うこと。	<p>○社内規定文書のルールで、実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第19条の17に該当する放射性物質の漏えいが発生した場合には、放射性物質の有無等を確認後、法令、安全協定書に基づき、国及び地方自治体に報告するように定めている。</p> <p>○国及び地方自治体への報告の要否は、下記の者が社内規定文書のルールに基づき判断する。 平日・勤務時：技術課長 休日・勤務時間外：発電所輪番者</p>	<p>○非管理区域での放射性物質の漏えいの場合は、分析に時間を要するため、その可能性に接した時点で、直ちに国及び地方自治体へ通報することが好ましい。</p>	<p>○非管理区域で、管理区域境界に隣接する場所等において放射性物質の漏えいの疑いがあるものを発見した場合は、直ちに、通報を行うよう社内規定文書を整備する。</p> <p>（放射性物質の漏えいの疑いがあるものの例）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・放射性物質の含有が考えられる場合 ・漏えい量評価の為の測定結果が得られる前であっても、先行した他の測定で放射性物質が検知された場合 <p><社内規定文書整備までの暫定処置></p> <p>関係者に上記処置を周知する。</p>	平成19年9月末目途に整備する。 準備が出来次第実施する。

（注）実施時期については、早期に実施が可能な場合は前倒しする。