

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ならびに
迅速かつ厳格な事故報告体制の構築に係る改善計画

平成19年7月26日
北海道電力株式会社

目 次

1. はじめに	1
2. 検討課題	1
2.1 「自衛消防体制の強化」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	
3. 課題の抽出	1
3.1 「自衛消防体制の強化」に向けた現状の課題	
3.2 「迅速かつ厳格な事故報告体制の構築」に向けた現状の課題	
4. 改善計画	3
4.1 「自衛消防体制の強化」に向けた改善計画	
4.2 「迅速かつ厳格な事故報告体制の構築」に向けた改善計画	
5. 添付資料	5

1. はじめに

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）」（経済産業省 平成 19・07・20 原第 1 号）に基づき、自衛消防体制の強化ならびに迅速かつ厳格な事故報告体制の構築に係る具体的な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）」（経済産業省 平成 19・07・20 原第 1 号）に基づき、泊発電所における自衛消防体制の強化ならびに迅速かつ厳格な事故報告体制の構築に係る検討課題は、以下のとおりである。

2.1 「自衛消防体制の強化」に係る検討

- (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構築に係る検討
- (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、担当職員の訓練を強化に係る検討

2.2 「迅速かつ厳格な事故時報告体制の構築」に係る検討

- (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、原子力発電所と事業者の災害対策本部等と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は、その可能性に接した時点で、国および地方自治体への迅速な報告に係る検討

3. 課題の抽出

2. 検討課題に対して、現状の課題を以下に示す。

3.1 「自衛消防体制の強化」に向けた現状の課題

- (ア) 平日昼間においては、約 90 名の自衛消防隊を確保し、初期消火活動を実施する体制となっている。また、夜間休日においては、当直員と警備員等に

よる消火活動を行うとともに、震度 5 以上の地震時には非常災害対策要員が自動出社することより消火活動を行うが、通常の夜間休日には自衛消防隊員の呼び出し経路等のルールが明確になっていない。

- (イ) 消火栓が使用できない場合は、軽可搬式消防ポンプ、大型移動式粉末消火器および高発泡器と高発泡器原液による消火活動が可能であるが、大規模地震等を想定した場合には、消防車は設置していないことから、油火災への対応強化として消防設備の増強が望まれる。
- (ウ) 火災発生時の消防への通報は 119 番通報を行っているが、119 番が使用できない場合には、NTT 一般回線もしくは、災害時優先電話で直接消防へ通報を行う。しかし、地震時の災害発生時には消防への通報は災害時優先電話を使用した場合でも電話が殺到して使用できない状況も想定される。
- (エ) 火災発生時の対応が速やかに行われるよう消防との合同訓練として総合訓練等を実施しているが、大規模な火災に備え、消防による指導の下、自衛消防隊等の更なる技術向上が必要である。

3.2 「迅速かつ厳格な事故報告体制の構築」に向けた現状の課題

- (ア) 平日昼間においては、放射線管理員が発電所内に常に 10 名程度勤務している。

夜間休日においては、定検時昼間は放射線管理員 1 名が発電所内に勤務しているが、夜間は発電所から 10 分圏内の社員寮および社宅で放射線管理員 1 名が待機している。また、定検外においては発電所から 10 分圏内の社員寮および社宅から放射線管理員 1 名を呼び出し対応しているが、放射線管理員の呼び出し経路等のルールが明確になっていない。

なお、震度 5 以上の地震時には非常災害対策要員が自動出社する。

- (イ) 泊発電所内における通信手段としては、社内電話（PHS、固定電話）およびページングを使用している。また、泊発電所と本店間の通信手段として、NTT 一般回線、携帯電話（災害時優先電話含む）、マイクロ多重無線回線社内電話（2 系統）、有線社内電話（光 2 系統）および衛星通信回線社内電話（非常用として配備）が設置されている。このように通信手段は多様化および多重化されており、地震等の災害時であっても、通信可能と考える。
- (ウ) 非管理区域において、放射性物質の漏えいが発見された場合には、運転員が放射性物質の漏えいの可能性の有無を確認し可能性がある場合には放射線管理員が分析を行う。分析した結果、放射性物質の漏えいと判断した場合には、速やかに国および地方自治体へ連絡を行う体制をとっているが、非管理区域において放射性物質の漏えいが疑われた場合には、放射性物質の分析を待つこととなり時間を要する。

なお、管理区域からの漏えいについては、法令等に従い、速やかに国およ

び地方自治体へ連絡を行う体制をとっている。

4. 改善計画

3. 課題の抽出に基づき検討した結果、具体的な取り組み内容と改善計画を以下に示す。

4.1 「自衛消防体制の強化」に向けた改善計画

(ア) 夜間休日の対応としては、当直員（2名）と警備員（4名）の6名を自衛消防隊として初期消火活動を行う。

更に他の自衛消防隊員は発電所から10分圏内の社員寮および社宅から速やかに召集し合計10名以上を確保するルールを定める。

なお、震度5以上の地震時には非常災害対策要員が自動出社し消火活動を行う。

【実施時期：9月末までに実施】

(イ) 変圧器火災のような油火災に対応可能な化学消防車および消防車（タンク付き）を配備するとともに、消防車を使用した消火体制を整備する。

【実施時期：平成19年度末までに配備するよう関係箇所と調整】

(ウ) 地震時の災害時においても消防へ確実に通報できるよう消防への専用通信回線を設置する。

【実施時期：9月末までに実施】

なお、専用通信回線は総合管理事務所に設置するが、非常用として、中央制御室からも通報できるよう検討する。

【実施時期：9月末までに関係箇所と調整】

(エ) 大規模火災に備え、既に消防による指導の下、総合的な合同訓練を実施しているが、自衛消防隊等の更なる消防技術の向上を図るため、訓練内容の充実を図る。

【実施時期：9月末までに実施】

4.2 「迅速かつ厳格な事故報告体制の構築」に向けた改善計画

(ア) 夜間休日において放射線管理員の呼び出し経路等を明確にするとともに、必要に応じて当直員が漏えい箇所の試料採取を行うようルールを定める。

【実施時期：9月末までに実施】

将来的には、放射線管理員を常駐するよう検討する。

【実施時期：平成19年度末までに実施】

(イ) 通信手段は多様化および多重化されており、地震等の災害時であっても、通信可能であると考えられることから、今後も継続維持する。

【実施時期：継続実施】

(ウ) 非管理区域において放射性物質の漏えいが疑われた場合には、国および地方自治体へ漏えいの可能性について連絡するルールを定める。

放射性物質の漏えいの疑いがある場合の例として、放射性物質の含有が考えられる場合および漏えい量評価のため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が考えられる。

【実施時期：9月末までに実施】

5. 添付資料

添付資料：新潟県中越沖地震を踏まえた対応について

新潟県中越沖地震を踏まえた対応について

	指示内容	現状	現状の課題	改善項目	実施時期
自衛消防体制の強化	(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"> 平日昼間においては、約 90 名の自衛消防隊を確保し、初期消火活動を実施する体制となっている。 夜間休日においては、当直員と警備員等による消火活動を行うとともに、震度 5 以上の地震時には非常災害対策要員が自動出社することより消火活動を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 大規模地震を想定した場合には、震度 5 以上で非常災害対策要員は自動出社することになっているが、通常の夜間休日には自衛消防隊員の呼び出し経路等のルールが明確になっていない。 	<ul style="list-style-type: none"> 夜間休日は、下記の 6 名を自衛消防隊として初期消火活動を行う。 当直員：2 名 警備員：4 名 更に他の自衛消防隊員は発電所から 10 分圏内の社員寮および社宅から速やかに召集し合計 10 名以上を確保するルールを定める。 なお、震度 5 以上の地震時には非常災害対策要員が自動出社し消火活動を行う。 	9 月末までに実施
	(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"> 消防車は設置していない。 消火栓が使用できない場合は、以下により消火活動が可能である。 <ul style="list-style-type: none"> 軽可搬式消防ポンプ 大型移動式粉末消火器 高発泡器と高発泡器原液 	<ul style="list-style-type: none"> 大規模地震等を想定した場合には、消防車は設置していないことから、油火災への対応強化として消防設備の増強が望まれる。 	<ul style="list-style-type: none"> 変圧器火災のような油火災に対応可能な化学消防車および消防車（クック付き）を配備するとともに、消防車を使用した消火体制を整備する。 	平成 19 年度末までに配備するよう関係箇所と調整
	(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"> 119 番で消防へ通報する。 119 番が使用できない場合には、NTT 一般回線もしくは、災害時優先電話で直接消防へ通報を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 地震時の災害発生時には、消防への通報は災害時優先電話を使用した場合でも電話が殺到して使用できない状況も想定される。 	<ul style="list-style-type: none"> 地震時の災害時においても消防へ確実に通報できるよう消防への専用通信回線を設置する。 なお、専用通信回線は総合管理事務所に設置するが、非常用として、中央制御室からも通報できるよう検討する。 	<ul style="list-style-type: none"> 9 月末までに実施 9 月末までに関係箇所と調整
	(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"> 消防との合同訓練として総合訓練を年 1 回実施している。 また、消防を講師として招き、防火講習会を年 1 回実施している。 社内においては部分訓練（消火器・消火栓取扱訓練）を年 2 回実施している。 	<ul style="list-style-type: none"> 消防による指導の下、総合的な合同訓練は実施しているが、大規模な火災に備えた自衛消防隊等の更なる技術向上が必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> 大規模火災に備え、既に消防による指導の下、総合的な合同訓練を実施しているが、自衛消防隊等の更なる消防技術の向上を図るため、訓練内容の充実を図る。 	9 月末までに実施
迅速かつ厳格な事故報告体制の構築	(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を早急に整えること	<ul style="list-style-type: none"> 平日昼間においては、放射線管理員が発電所内に常に 10 名程度勤務している。 夜間休日 <ul style="list-style-type: none"> 定検時 昼間：放射線管理員 1 名発電所勤務 夜間：放射線管理員 1 名発電所から 10 分圏内で待機 定検外 発電所から 10 分圏内の社員寮および社宅から放射線管理員 1 名を呼び出す。 なお、震度 5 以上の地震時には非常災害対策要員が自動出社する。 	<ul style="list-style-type: none"> 大規模地震を想定した場合には、震度 5 以上で非常災害対策要員は自動出社することになっているが、通常の夜間休日においては、放射線管理員の呼び出し経路等のルールが明確になっていない。 	<ul style="list-style-type: none"> 夜間休日において放射線管理員の呼び出し経路等を明確にするとともに、必要に応じて当直員が漏えい箇所の試料採取を行うようルールを定める。 将来的には、放射線管理員を常駐するよう検討する。 	<ul style="list-style-type: none"> 9 月末までに実施 平成 19 年度末までに実施
	(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、原子力発電所と事業者の災害対策本部等との間に確保すること	<ul style="list-style-type: none"> 泊発電所内の通信手段は以下である。 <ul style="list-style-type: none"> 社内電話（PHS、固定電話） ページング 泊発電所と本店間の通信手段は以下である。 <ul style="list-style-type: none"> NTT 一般回線、携帯電話（災害時優先電話含む） マイカ多重無線回線社内電話（2 系統） 有線社内電話（光 2 系統） 衛星通信回線社内電話（非常用として配備） 	<ul style="list-style-type: none"> 通信手段は多様化および多重化されており、地震等の災害時であっても、通信可能と考える。 	<ul style="list-style-type: none"> 現状の通信手段を今後も継続維持する。 	・継続実施
	(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	<ul style="list-style-type: none"> 非管理区域において、放射性物質の漏えいが発見された場合には、運転員が放射性物質の漏えいの可能性の有無を確認し可能性がある場合には放射線管理員が分析を行う。 放射性物質の漏えいと判断した場合には、速やかに国および地方自治体へ連絡を行う体制をとっている。 なお、管理区域からの漏えいについては、法令等に従い、速やかに国および地方自治体へ連絡を行う体制をとっている。 	<ul style="list-style-type: none"> 非管理区域において放射性物質の漏えいが疑われた場合には、放射性物質の分析を待つこととなり時間を要する。 	<ul style="list-style-type: none"> 非管理区域において放射性物質の漏えいが疑われた場合には、国および地方自治体へ漏えいの可能性について連絡するルールを定める。 (放射性物質の漏えいの疑いがある場合の例) <ul style="list-style-type: none"> 放射性物質の含有が考えられる場合 漏えい量評価のため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 	9 月末までに実施