

新潟県中越沖地震対応計画(暫定対策)

平成20年1月31日現在

指示内容		暫定内容	暫定対策進捗状況	完了対策の確認	暫定対策当初予定		
新潟県中越沖地震対応計画	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"> ・当直制の採用等、体制整備までの間、夜間、休祭日の隊員の確保については当番制の採用(自宅待機/外出先報告義務)、スケジュール管理を行うことにより5名程度の自衛消防隊員を確保できるよう対応する。 ・地震等発生時には運用により自衛消防隊(34名)は自主的に出社することを要領に規定し対応する。(出社震度については、暫定的に震度5弱とする。)初期消火を行う当直員については、現行どおり3名とする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・8月20日から自衛消防隊当番制の運用を開始した。 対象者:連絡責任者・連絡担当者(特別管理職)とし、5名待機とする。 待機方法:発電所付近に待機する。(概ね30分以内に出勤する。) ・7月20日から出社震度を新たに規定し、自主的に出社することとした。 (一部の自衛消防隊員(45名)は松江市において震度5弱以上で自主的に出社する。) 	完了	9月2日運用開始予定(8月20日運用開始)	
		(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"> ・発電所消火設備の総点検を実施するほか、必要に応じて補強を行う等の対策を検討する。 ・管理区域内において、可燃物が不用意に放置されていないことを確認する。 ・化学消防車配備までの間、油火災に対する対応として、大型のABC消火器を化学火災対応用として、10月末までに5台程度準備する。 ・屋内火災に対するバックアップ設備として大型のABC消火器を各建物大物搬入口(7箇所)に各1台に設置する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・既設消火設備の総点検を実施した。(7月20日完了) ・管理区域の可燃物管理状況の確認を実施した。(8月10日完了) ・大型ABC消火器【DP-50:12台】の購入手配を行った。(9月6日設置完了) ・大型ABC消火器の設置場所の選定を行った。(8月22日承認) ・大型ABC消火器【12台(一般区域5台:2箇所、管理区域7台:7箇所)】設置完了(9月20日転倒防止対策実施) ・泡消火器具を1セット購入(9月12日配備完了:消防用機材置場)、追加で1セット購入(10月26日) 	完了	完了	10月末目途(9月20日設置完了)
		(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"> ・業務用無線設備を発電所および消防署へ導入することで通信設備の多様化検討が終了するまで対応する。 連絡責任者席~消防署間の運用は11月/初開始する。 中央制御室・機器への影響評価後、速やかに設置 	<ul style="list-style-type: none"> ・松江市消防本部と協議を実施。 (第1回協議:8月3日,第3回協議:8月28日,第4回協議:9月13日,第5回協議:9月26日) ・松江市消防本部への専用回線(松江市消防本部・通信司令室-中央制御室)は9月26日に暫定運用を開始した。 ・衛星携帯電話を11月1日に設置(松江市消防本部・通信司令室-中央制御室)し暫定運用を開始した。 	完了	完了	11月初旬運用開始(11月1日暫定運用開始)
		(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"> ・消防署と緊急に自衛消防隊員に関する教育・消火技術訓練について協議・調整を行う 	<ul style="list-style-type: none"> ・松江市消防本部と協議を実施。 (第1回協議:8月3日,第2回協議:8月14日,第6回協議10月9日,第7回協議10月26日) ・松江市消防本部に「自衛消防隊消防訓練の礼式・操法手引書(1)」を確認頂いた。 	完了	完了	速やかに計画
			<ul style="list-style-type: none"> ・自衛消防隊員の消火技術の向上に繋がる訓練を速やかに計画する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・7月20日 自衛消防隊(17人)による動力消火ポンプによる実放水訓練を実施した。 ・8月 3日 発電課当直(12人)による消火器および屋外消火栓による初期消火訓練を実施した。 ・8月 8日 自衛消防隊消火技術向上のため、消防本部指導のもと屋外消火栓および動力消火ポンプの実放水訓練を実施した。(30人) ・8月20日 松江市消防本部指導のもと屋外消火栓および動力消火ポンプの実放水訓練を実施した。(11人) ・8月23日 自衛消防隊(10人)による屋外消火栓および動力消火ポンプによる実放水訓練を実施した。(報道機関への公開も行った。) ・8月31日 発電課当直による消火器および屋外消火栓による初期消火訓練を実施した。 ・9月20日 発電課当直による消火器および屋外消火栓による初期消火訓練を実施した。 ・9月28日 松江市消防本部指導のもと大型ABC消火器および泡消火器具の取扱訓練を実施した。 ・10月3日 発電課当直による消火器および屋外消火栓による初期消火訓練を実施した。 ・10月24日 発電課当直による消火器および屋外消火栓による初期消火訓練を実施した。 ・10月29、30日 自衛消防隊による動力消火ポンプ操作・ホース展張・実放水・トレーニングフォーム使用して消防訓練を実施した。 ・11月22日 防護区域防災訓練実施(発電所火災対策本部を設置し、消防チームの泡消火器具による初期消火活動、自衛消防隊消火班の動力消火ポンプと泡消火器具による消火活動を実施。実放水訓練実施) ・12月21日 自衛消防隊(25人)による動力消火ポンプによる実放水訓練を実施した。 ・1月31日 自衛消防隊(15人)による動力消火ポンプによる実放水訓練を実施した。 【消防チームは1月から各班2回/月動力消火ポンプによる実放水訓練を実施】 【2回/年の訓練計画から1回/月に変更し実施中。】 	都度実施中		
	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"> ・当直制の採用等、体制整備までの間、当番制(自宅待機)の採用等により夜間、休祭日は最低2名以上の放射線管理員を確保できるよう要領書に規定し運用するほか(自宅待機/外出先の報告義務)、災害等発生時には、出社の連絡がなくても自主的に放射線管理員(最低2名、出社については放射線管理員に順位を決め対応する。体制の整備が完了するまでの間、地震(震度5弱)等の災害時には5名程度が出社することで対応する。)が出社することを要領に規定し運用する。 ・通信手段については、通信設備の検討が完了するまでは放射線管理員に携帯電話を配布することにより対応する。 ・現在、当直員による巡視により配管等からの漏えいについて確認を行っているが、当該巡視はプラントの損傷の発見に重点をおいた巡視であり、漏えい水に放射性物質が含まれているかどうかの観点での巡視は行っていないことから、今後は、「巡視・点検要領」の見直しを行い当直による巡視にサーベイメータ等の放射線測定器を携行する等の手段を講じ、早期の検出に努める。暫定対策については11月/初運用開始とする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・夜間・休祭日における放射線管理員(漏洩水の分析員)を2名確保する運用を8月18日より開始した。分析員2名は下記とする。 ①当日の連絡責任者・連絡担当者のうちどちらか1名 ②連絡責任者・連絡担当者メンバーに予め呼び出し順位をつけ、連絡がつかず可能な者1名 なお、連絡責任者・連絡担当者メンバーに対し、Ge核種分析装置による放射能分析講習を8月13日より逐次実施している。(40名/40名受講済み。9月6日終了) ・松江市において震度5弱以上の地震発生時には更に3名程度が自主的に出社する運用とした。 ・呼び出し要員への連絡手段については、現状配布している連絡責任者用携帯電話を活用する。 ・当直員のサーベイメータ等の放射線測定器の携行については、燃料貯蔵プール水の放射能レベル程度では判別できないため実施せず、サンプリング水の核種分析装置での確認のみとする。 	完了	11月初旬運用開始(8月18日運用開始)	
		(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との間に確保すること。	<ul style="list-style-type: none"> ・現行の通信資機材により対応するが、早急に業務用無線、衛星携帯電話、FAX等の導入を検討し通信設備の専用化、多様化を図る。当面は地震等の影響を受けない緊急時対策室または中央制御室から連絡を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・通信整備の検討を行っている。(第1回関係者間協議:8月7日,第2回:8月31日,第4回:10月16日) ・本店直通電話、NTT災害優先回線、携帯電話(災害優先)、衛星携帯電話により連絡できるようにしているが、有線通信の場合、大規模災害により通信不能となることも想定されることから、無線通信設備等の導入について検討を行っている。(9月14日完了) ・中央制御室及び技術課長席に設置のNTT回線(合計2回線)について、災害優先回線に契約変更の手続きを行っている。 ・発電所構内は、ページング/社内電話であり既に多様化が図られていることから、新たな通信設備の設置は不要とする。 ・本部への通信手段は、NTT一般加入電話・携帯電話・社内電話・本店直通電話・衛星専用電話が既に整備されており、多様化が図られていることから、新たな通信設備の設置は不要とする。 	完了	完了	11月初旬運用開始(10月15日方針決定)
		(ウ)万一、放射性物質の漏えいなどが発生した場合には、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通報を行なうこと。	<ul style="list-style-type: none"> ・要領の改訂に時間を要する場合、課長通達等の処置を行い早期に運用を開始する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・社内規定等の整備を検討している。(第1回関係者間協議:8月7日,第2回:8月31日) 《現状》 ・「故障・トラブル対応要領」に放射能が含まれている可能性のある漏えいを見つけた時点で速やかに国へ報告、自治体へ連絡するようにしているが、どのような事象、状況等まで報告するのか具体的な記載がないため、明確にする必要があり検討を行なっている。 《暫定措置》 ・通報連絡手順書へ通報連絡基準の情報区分を追加(9月12日第33次改正)、および水、油等の漏えい時の情報連絡票(第1報)を追加した。(9月28日第34次改正) ・「管理区域内外における漏えい水発見時の対応について(暫定運用)」により、より具体的な取扱いを定め、暫定運用として関係者へ周知した。(9月21日) 	完了	完了	11月初旬運用開始(9月21日暫定運用開始)

(補足) 7月30日から連絡責任者(夜間宿直)を1名から2名(連絡責任者・連絡担当者宿直)に変更し、連絡体制の強化を図っている。

新潟県中越沖地震対応計画(恒久対策)

平成20年1月31日現在

指示内容		恒久内容	恒久対策進捗状況	完了対策の確認	恒久対策当初予定	
新潟県中越沖地震対応計画	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"> ・事象の規模、種類を想定することにより、初期消火に必要な要員数、自衛消防隊全体の要員数の検討を行う。 ・常時、自衛消防隊員は10名以上確保することとし、そのうち常駐の自衛消防隊員は5名程度を確保する。 ・常駐の消防隊員に加え、衛星携帯電話あるいは業務用無線等による呼び出しにより発電所に参集可能な消防隊員を自衛消防隊員または外部委託により確保できる体制とする。 ・自宅待機している自衛消防隊員に対する連絡手段については、衛星携帯電話または業務用無線を自衛消防隊員に配布する等確実に連絡できる方法を検討する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・火災の規模について検討を完了し、自衛消防隊要員の見直し(34名→48名増強)完了。(9月5日) ・常駐体制導入時および消防車配備時の体制については、再度検討を行い完了した。(9月26日) ・自衛消防隊員および放管員(分析員)の要員確保のため委託先の選定、発注を行った。(10月下旬) ・11月1日に入社式を行い、5名の常駐体制および5名の呼び出し要員確保を実施した。(11月10日運用開始)(呼び出し要員は概ね30分以内に出社する。) ・自衛消防隊員・放管員(分析員)呼出方法は携帯電話を貸与し、一斉召集システム(メール配信)により呼出を行うこととした。なお、一斉呼出システムへの出社可否の返信がない場合には連絡責任者から個別呼出を行うこととした。 	完了	9月末
		(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"> ・発電所で発生し得る火災の規模、種類等を想定して、化学消防車、ポンプ車(タンク含む)の仕様を検討・決定する。 ・年度内の配備を目標とする。 ・化学消防車を配備した場合、操作員の確保・教育および体制を整備する必要があり、これらを考慮して、現実的な配備・運用の時期について早急に検討する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・火災の規模について検討を完了し、化学消防車・ポンプ車(タンク車)の仕様・台数(各1台)を決定した。 ・化学消防車およびポンプ車(タンク車)各1台の購入先(日本機械工業)が決定した。 ・平成20年3月21日納入予定 	完了	9月中旬
		(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"> ・非常時通信手段については、基本的には無線設備を設置することで検討を進める。 ・また、非常時の電源対策として、小型の発電機およびUPSの設置について検討する。 ・連絡手段は衛星携帯電話およびFAX等通信設備の専用化、多様化を図る。 ・地震による倒壊を考慮した場合、連絡通信システムの設置場所をどこにするのか、管理事務所から本館に変更する場合の問題点、実現可能性、また管理事務所に設置した場合の耐震対策等についても検討する。設置場所については、中央制御室および連絡責任者席の2箇所とする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・H19.9.18 NTT災害優先回線、専用回線、衛星携帯電話で多様性を持たせることが決定。 ・上記3種類にはUPS等のバックアップ電源を用意して停電しても通話可能な設備とした。(11月14日実施) ・H19.9.18 NTT災害優先回線、専用回線、衛星携帯電話で多様性を持たせることが決定。 ・上記3種類の通信手段は、連絡責任者席、中央制御室、緊急時対策本部で使用可能とする方針。 ・NTT災害優先回線は連絡責任者席の他に、技術課長席、中央制御室、緊急時対策本部で使用可能(9月14日完了) ・松江市消防本部への専用回線(松江市消防本部・通信司令室-中央制御室)は9月26日に暫定運用を開始した。 ・専用回線設置場所に連絡責任者席を追加。松江市消防本部通信司令室の盤改造完了。通話試験(11月14日良好確認) 	完了	11月末
		(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"> ・現在も消防署と連携して訓練を行っているが、これに加え消防署へ社員を派遣し訓練を行うよう、教育カリキュラムについて消防署と早急(10月末まで)に協議・調整する。 ・自衛消防隊に対する訓練計画の検討を行うとともに、訓練内容については、想定事象の検討結果に基づき検討を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・教育カリキュラムを松江市消防本部と協議し確認を頂いた。(10月26日) ・松江市消防本部へ社員を派遣し訓練するか、松江市消防本部に来て頂き訓練指導を受けるかは、今後松江市消防本部と相談しながら実施して行くこととした。 ・なお、教育カリキュラムは年度毎に策定していく。 ・想定事象の検討結果に基づき、教育カリキュラムを策定した。 	完了	9月中旬
		(オ) 地震等の災害発生時であつても放射線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"> ・当番員は2名を常駐とするほか、発電所にいなくても30分程度で出社可能な体制とすることを検討する。想定事象を十分に検討した上で、最も実効的な体制となるよう検討を行う。 ・通信手段としては、大規模災害に備え、有線通信ではなく衛星携帯電話または業務用無線を分析員に配布することも検討する。 ・大規模災害時等は、分析を行う要員が足りなくなる可能性が否定できないため、分析員以外の要員(運転員等)がサンプル採取を行い、分析員が測定する体制等についても検討する。検討終了次第運用を開始することとする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・2名の常駐体制を実施した。(11月10日運用開始) ・現状、配布している携帯電話による一斉召集システム(メール配信)により呼出を行うこととした。 ・震度5弱の地震により、防災要員は全員自主的に出社すること、またサンプルは運転員が持ち帰ること、分析は1名で実施できることが検討の結果、確認できたことから呼び出し要員はなしとする。 	完了	H20年2月末
	(イ) 地震等の災害発生時であつ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との間に確保すること。	<ul style="list-style-type: none"> ・非常時の通信方式については、地震を考慮して有線方式は避け、衛星携帯電話または業務用無線設備を原子力発電所および本部の災害対策本部に設置する方向で検討を進める。 ・大規模災害等非常時には、有線通信設備は通信不能となる可能性が否定できないことから、無線通信設備を第一に検討を進めるが、通信手段の多様性を図る目的から他の通信手段についても検討を行う。 ・大規模地震では発電所管理事務所の倒壊等が想定されることから、通信設備の設置場所および所内停電が生じても通信設備が使用可能となるようUPS、小型発電機等通信設備全体の構成についても検討を行う他、その他実効的な連絡手段について検討を行う。 ・大規模地震時に通信設備が損傷する可能性があるため、通信設備の保管場所として補強を施した場所に限定するなどの対策を検討する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・発電所構内は、ペーjingグ/社内電話であり既に多様化が図られていることから、新たな通信設備の設置は不要とした。 ・業務用無線を災害無線として使用することは不可能との検討結果から検討対象外とした。 ・本部への通信手段は、NTT一般加入電話・携帯電話・社内電話・本店直通電話・衛星専用電話が既に整備されており、多様化が図られていることから、新たな通信設備の設置は不要とした。 ・衛星携帯電話のシステムにUPSを組み入れることで検討を進めている。また蓄電器の必要性について検討を行っている。(10月末現在) ・通信設備保管場所の損傷の可能性を考慮してNTT災害優先回線、専用回線、衛星携帯電話の各設備を連絡責任者席、中央制御室、緊急時対策室に設置し、多重性を持たせた。また、NTT災害優先回線、専用回線、衛星携帯電話はUPS等のバックアップ電源を用意して停電しても通話可能な設備とした。(11月14日実施) ・耐震強度上充分な中央制御室に衛星携帯電話を11月1日に設置した。 	完了	10月末	
	(ウ) 万一、放射性物質の漏えいなどがあつた場合には、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通報を行なうこと。	<ul style="list-style-type: none"> ・通常考えられない水、油等流体の漏えい(放射能がない場合も含む)が管理区域内外で発生した場合、国に対する報告事象に該当するか、あるいは非該当か判断できない場合も含め直ちに社長に報告することを原子炉施設の保安規定上で明確にし、7月/末に認可申請を行う。これに合わせて国および自治体へも社長同様積極的に報告・連絡することとする。 ・現行の要領、マニュアル類は管理区域内外で放射能を含む可能性のある流体を発見した場合、速やかに報告・連絡するよう規定しているが、どのような状況、事象等が対象となるのか具体的な記載がないことから、今回の保安規定の変更申請にあわせて要領、マニュアル類に具体的な記載を追加する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・7月31日保安規定変更申請、8月31日認可、9月12日に施行した。 ・7月31日保安規定変更申請、8月31日認可、9月12日に施行した。 ・管理区域内外における漏えい水発見時の対応について、より具体的な取り扱いを定め、暫定運用として9月21日に関係者へ周知するとともに、本内容を10月31日に手順書へ反映した。 	完了	9月末	