

防災訓練実施結果報告書

30京大施環化第21号

平成30年 4月24日

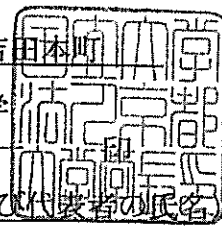
原子力規制委員会 殿

報告者

住所 京都府京都市左京区吉田本町

氏名 国立大学法人京都大学
学長 山極 壽

(法人にあってはその名称及び代表者の氏名)



(担当者 中央管理室長 XXXXXXXXXX)

防災訓練の実施の結果について、原子力災害対策特別措置法第13条の2第1項の規定に基づき報告します。

原子力事業所の名称及び場所	京都大学複合原子力科学研究所 (旧：京都大学原子炉実験所) 大阪府泉南郡熊取町朝代西 2-1010	
防災訓練実施年月日	平成30年 2月26日	平成29年6月5日、7月19日
防災訓練のために想定した原子力災害の概要	震度6強の地震発生。研究用原子炉(KUR)が制御棒挿入(原子炉停止)不可となり停止機能の喪失し、全電源喪失、冷却機能喪失も加わることで原子力災害対策特別措置法第15条の原子力緊急事態に至る原子力災害を想定。	京都大学複合原子力科学研究所における原子力災害を想定。
防災訓練の項目	総合訓練	要素訓練
防災訓練の内容	(1) 通報訓練 (2) 情報連絡訓練 (3) 緊急時除染・搬送訓練 (4) モニタリング訓練 (5) 避難誘導訓練 (6) その他 ・ 参集点呼訓練 ・ 緊急時体制の構築訓練 ・ 医療活動訓練 ・ 消火活動訓練 ・ 広報活動訓練 ・ 応急復旧訓練 ・ BDBA 対策訓練 ・ 資機材調達・輸送訓練 ・ 外部機関との連絡調整訓練	(1) 緊急時除染・搬送訓練 (2) モニタリング訓練 (3) その他 ・ 参集点呼訓練 ・ 緊急時体制の構築訓練 ・ 医療活動訓練 ・ 消火活動訓練 ・ 線量評価訓練 ・ 応急復旧訓練 ・ BDBA 対策訓練 ・ 資機材調達・輸送訓練
防災訓練の結果の概要	別紙1のとおり	別紙2のとおり
今後の原子力災害対策に向けた改善点	別紙1のとおり	別紙2のとおり

備考1 用紙の大きさは、日本工業規格A4とする。
 2 氏名を記載し、押印することに代えて、署名することができる。この場合において、署名は必ず本人が自署するものとする。

防災訓練の結果の概要

1. 防災訓練の目的

本訓練は、京都大学原子炉実験所^{*1}の原子力事業者防災業務計画第2章第7節「防災訓練」に基づき、原子力災害発生時に原子力防災組織があらかじめ定められた機能を有効に発揮できるようにすることを目的として実施した。

2. 実施日時及び対象施設

(1) 実施日時

平成30年2月26日(月) 9:30~12:00

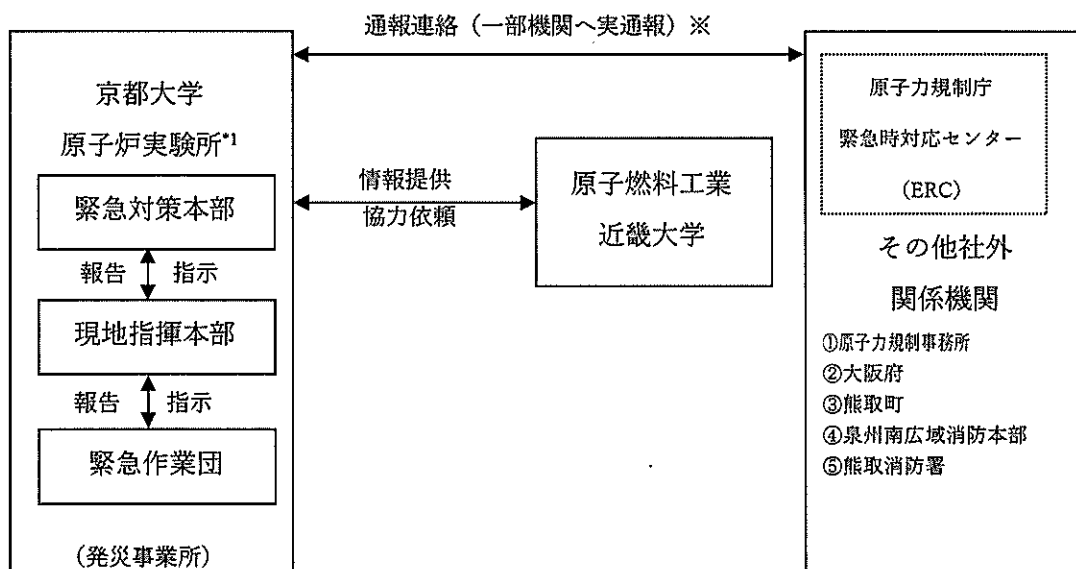
(2) 対象施設

京都大学原子炉実験所^{*1}

- ・ 研究用原子炉 (KUR) 及び周辺施設
- ・ 臨界実験装置 (KUCA)

3. 実施体制、評価体制及び参加人数

(1) 実施体制



※ERCとは電話にて接続

^{*1} 平成30年4月1日より京都大学複合原子力科学研究所に改名

(2) 評価体制

緊急対策本部・避難所に 1 名、現地指揮本部・施設周辺に 1 名、KUR 炉室に 1 名、計 3 名（KUR 炉室の 1 名はコントローラーと兼務）の評価者を配置し、第三者の観点で緊急時における対応状況を評価した。その評価結果、並びに訓練終了後に実施した訓練参加者による反省会の意見を踏まえ、改善点の抽出を行った。

(3) 参加人数

117 名(①+②参加率 87%：訓練対象要員総数 135 名・・・評価者含まない)

参加人数内訳は以下のとおり。

①事業所員：101 名（119 名中）

（訓練参加者 97 名、評価者 2 名、評価者兼コントローラー 1 名、
コントローラー 3 名）

②非常勤職員、学生：16 名(16 名中)

4. 防災訓練のために想定した原子力災害の概要

以下の前提条件、起因事象及び想定事象を設定し、原子力災害対策特別措置法（以下、「原災法」）第 15 条通報事象に至る原子力災害を想定した。

(1) 前提条件

- ・平日勤務時間
- ・研究用原子炉（KUR） 5 MW 運転中
- ・臨界実験装置（KUCA） 臨界実験中（約 0.1 W で運転中）
- ・天候、風向、風速等の気象条件は、以下の条件を想定した。

天候：くもり、風向：南南東、風速：2 m/s

(2) 起因事象

- ・熊取町で震度 6 強の大地震の発生

(3) 想定事象

- ・所内震度 6 強の大地震が発生し、KUR スクラム失敗、KUCA はスクラム成功（停止）
- ・外部電源喪失、非常用発電機 No.1(EG1)起動失敗、非常用発電機 No.2(EG2)による給電
- ・KUR の全停止機能喪失（全制御棒挿入不可、ホウ酸投入による効果無し）で施設敷地緊急事態（SE11）

- ・ KUR 炉心タンク水の漏えい
- ・ 管理区域内で負傷者が発生
- ・ 非常用発電機 No.2(EG2)が停止（全電源喪失）
- ・ 非常用冷却機能喪失(恒設設備による給水機能喪失)で施設敷地緊急事態（SE21）
- ・ 全停止機能喪失(SE11)かつ全冷却機能喪失により全面緊急事態(GE12)
- ・ 給水機能喪失に伴う炉心タンク水位の異常な低下（GE21）
- ・ 外部火災(建物火災)の発生

5. 防災訓練の項目

総合訓練

6. 防災訓練の内容

防災訓練は原子力事業者防災業務計画 第2章 第7節に挙げた項目に基づいて作成した中期計画に則った総合訓練として実施した。なお、訓練はシナリオ提示型（一部のプレイヤーに対し非提示）の形式にて実施し、コントローラーがシナリオ進行に必要な状況付与を行った。実施した訓練項目（中期計画に記した訓練項目。括弧内は原子力事業者防災業務計画 第2章 第7節に挙げた項目との対応を示す。）は以下のとおりである。

- (1) 参集点呼訓練
- (2) 通報連絡訓練（通報訓練）
- (3) 情報収集訓練（情報連絡訓練）
- (4) 緊急時体制の構築訓練
- (5) 避難誘導等訓練（避難誘導訓練）
- (6) 汚染拡大防止等訓練（緊急時除染・搬送訓練）
- (7) 医療活動訓練
- (8) 消火活動訓練
- (9) 緊急時モニタリング訓練（モニタリング訓練）
- (10) 広報活動訓練
- (11) 応急復旧訓練
- (12) BDBA 対策訓練
- (13) 資機材調達・輸送訓練
- (14) 外部機関との連絡調整訓練

7. 防災訓練の結果の概要

(1) 参集点呼訓練

- ・地震発生後、緊急対策本部員及び情報連絡班員は緊急対策本部に自動参集をした。また特定事象の発生に伴い、所内放送設備を用いて緊急作業団の招集指示を行い、招集後に点呼を実施した。

(2) 通報連絡訓練

- ・緊急対策本部員は EAL の判断基準に基づき、警戒事態該当事象の発生連絡及び状況報告、特定事象の発生通報及び応急措置の概要報告を実施した。
- ・情報連絡班員は通報等に使用した FAX の送信記録、通報記録等を時系列で保存すること及び送信した FAX の着信確認を実施した。

(3) 情報収集訓練

- ・緊急対策本部と現地指揮本部との連絡通報をテレビ会議システム及び所内電話を用いて行い、適宜必要な情報を収集した。

(4) 緊急時体制の構築訓練

- ・自動設置された緊急対策本部への緊急対策本部員及び情報連絡班員の自動参集後、特定事象の発生に伴い、原子力防災管理者が緊急作業団を招集するとともに現地指揮本部を設置した。

(5) 避難誘導等訓練

- ・警備機動班員は現地指揮本部の指示に基づき、避難場所を開設し、第 3 工作班員が誘導した避難者の受入対応を行った。

(6) 汚染拡大防止等訓練

- ・第 3 工作班員は管理区域からの避難者による汚染拡大防止の為の対策を実施した。また管理区域内の事故現場へ進入した第 1 工作班員、第 2 工作班員、調査班員が管理区域から退出する際に、第 3 工作班員は汚染拡大防止ための対策を実施した。

(7) 医療活動訓練

- ・救護班員は負傷者に対して汚染の確認及び応急処置を実施した。

(8) 消火活動訓練

- ・消火水防班員は火災(建物火災)の想定に基づき、現場付近の屋外消火栓を用いた放水を実施した。また公設消防への通報連絡後、警備機動班員が公設消防車を現場への誘導し、公設消防車による放水も実施した。

(9) 緊急時モニタリング訓練

- ・調査班員は施設敷地緊急事態の発生に伴い、緊急時モニタリングを実施した。

(10) 広報活動訓練

- ・緊急対策本部は施設の状況、応急措置の概要等を取りまとめて、プレス文を作成する予定だったが、実施しなかった。

(11) 応急復旧訓練

- ・第1工作班員はスクラム失敗(制御機能喪失)の際に、マニュアル(保安指示書)の手順に従って応急対策を実施した。

(12) BDBA 対策訓練

- ・第1工作班員及び第2工作班員はBDBA対策として、炉心タンク水の想定を超える漏えい事象の対応として、可搬型消防ポンプを用いた給水の手順の確認を実施した。

(13) 資機材調達・輸送訓練

- ・工作資材班員は防護服や空気呼吸器などの資機材を準備し、原子炉棟までの輸送を実施した。

(14) 外部機関との連絡調整訓練

- ・緊急対策本部にERC対応者を選任し、ERCとの常時連絡を実施した。

8. 防災訓練の評価

大地震発生を起因事象として、その後立て続けに重大な事故・トラブルが発生するシナリオであったが、大きな混乱なく活動が行われ、概ね計画通り実施することができた。各訓練要素の評価及び一部改善が必要な事項を以下に記す。(文中括弧内は、次項以降に掲げる要改善事項等との関連を示したものである。)

(1) 参集点呼訓練

- ・地震発生後、緊急対策本部員及び情報連絡班員は緊急対策本部に速やかに自動参集することができた。また所内放送設備を用いた緊急作業団の招集及び点呼も滞りなく実施できた。

(2) 通報連絡訓練

- ・緊急対策本部員はEALの判断基準に基づき、警戒事態該当事象の発生連絡及び状況報告、特定事象の発生通報及び応急措置の概要報告をすみやかに実施できた。
- ・通報様式に記載する事象の「発生時刻」の認識が統一できていなかったため、送付したFAXによって時刻の記載に齟齬があった。また一部のFAXで記載漏れがあった。発生時刻の定義を明確にし、周知徹底する必要があることを確認した。(10. No.2)
- ・通報様式に誤認の可能性や略語の説明不足、不備などがあり、修正を要するものがあった。通報様式修正の必要性を確認した。(10. No.3、No.8)
- ・前回の要改善事項として「FAX通報は二人の班員が文面チェックする」(9. No.1)としていたが、今回もFAXの記載に一部記載漏れがあった。FAX作成及びチェック

時の留意点などを記した記載例の必要性を確認した。(10. No.4)

- ・EALに該当する事象で通報が漏れているものがあつた。EALの通報の認識について再教育し、周知徹底する必要があることを確認した。(10. No.5)
- ・通報等に使用したFAXの送信記録、通報記録等を時系列で保存すること及び送信したFAXの着信確認を漏れなく実施できた。

(3) 情報収集訓練

- ・緊急対策本部と現地指揮本部との連絡通報をテレビ会議システム及び所内電話を用いて行い、適宜必要な情報を収集でき、相互の情報共有が図れた。
- ・前回の要改善事項として、「テレビ会議システムの本格的な活用の検討」(9. No.2)としており、今回、本格的な活用を実施したが、テレビ会議システムの回線が時々切断されるなどの不具合があつた。テレビ会議システムの整備及びテレビ会議システムが使用できない場合を含めた運用マニュアルなどの整備の必要性を確認した。(10. No.9)

(4) 緊急時体制の構築訓練

- ・緊急対策本部が自動設置され、緊急対策本部員及び情報連絡班が速やかに自動参集できた。また原子力防災管理者は特定事象の発生に伴い、所内放送設備を用いて緊急作業団を招集し、現地指揮本部をすみやかに設置できた。
- ・緊急対策本部には前回の要改善事項である「ネットワーク掲示板用モニターの設置」(9. No.4)が実施されており、今回の訓練で使用し、有効性を確認できた。
- ・情報共有として、SE、GEの発生情報が緊急作業団員及び公設消防に共有できていなかった。情報共有の方法について検討する必要性を確認した。(10. No.10)
- ・現地指揮本部での情報共有するための図面等の資料がなかったため、資料の配備の必要性を確認した。(10. No.12)
- ・前回の要改善事項で「現地指揮本部の防災体制の見直しや人材育成」(9. No.5)として一部の体制を見直したが、見直しが不十分であつたため現地指揮本部内での役割分担に不備があり、緊急時における対応能力の向上への効果を確認できなかった。今回の訓練においても緊急対策本部と現地指揮本部の役割分担が不明確で、指示命令の伝達が錯綜した。また緊急対策本部での情報整理に記載ミスがあつた。緊急対策本部の役割分担、現地指揮本部の位置付けなど、全体的な体制の見直しを検討する必要性を確認した。(10. No.13)

(5) 避難誘導等訓練

- ・警備機動班員は現地指揮本部の指示に基づき、避難場所を開設し、第3工作班員が誘導した避難者の受入をすみやかに行うことができた。

- ・前回の要改善事項として「負傷者搬送時の連絡手順の見直しの検討」(9. No.3)については見直しが不十分だったため、避難誘導をする班と汚染の確認及び除染等を実施する班、応急手当をする班との連携がうまくいかず、スムーズに措置できなかった。また、各班の連携のための調整を行うはずの現地指揮本部の役割が不明確でうまく機能していないため、現地指揮本部の役割分担を明確にする必要性を確認した。(10. No.13)

(6) 汚染拡大防止等訓練

- ・第3工作班員は管理区域からの避難者による汚染拡大防止の為の対策を確実に実施できた。また管理区域内の事故現場へ進入した第1工作班員、第2工作班員、調査班員が管理区域から退出の際に汚染拡大防止のための対策を確実に実施できた。

(7) 医療活動訓練

- ・救護班員は負傷者に対して汚染がないことを確認し、応急処置を実施できた。

(8) 消火活動訓練

- ・消火水防班員は現場付近の屋外消火栓を用いた放水を問題無く実施できた。また公設消防への通報連絡後、警備機動班が公設消防車を現場へ誘導し、公設消防車による放水も問題無く実施できた。

(9) 緊急時モニタリング訓練

- ・調査班は施設敷地緊急事態の発生に伴い、緊急時モニタリングを緊急対策本部の指示通りに実施できた。
- ・調査班はモニタリング情報の変化がなかったため報告する頻度が少なかった。変化がない場合でも定期的に測定値の報告(定時報)を行う必要性について確認した。(10. No.11)

(10) 広報活動訓練

- ・施設の状況、応急措置の概要等を取りまとめて、プレス文を作成するシナリオだったが、緊急対策本部内の役割分担が不明確で、作成指示がなかったため実施しなかった。(10. No.15)

(11) 応急復旧訓練

- ・第1工作班員はスクラム失敗(制御機能喪失)の際に、マニュアル(保安指示書)の手順に従った応急対策として、制御棒の修復作業、ホウ酸の投入、反射体要素の引き抜きの順に実施する手順の確認を行い、技能維持を図れた。
- ・第1工作班員、第2工作班、調査班員は空気呼吸器の装着が不十分であった。また、緊急対策本部、現地指揮本部では空気呼吸器を着装した状態での活動時間や安全管理等の指示が不十分であった。(10. No.14)

(12) BDBA 対策訓練

- ・BDBA として、炉心タンク水の想定を超える漏えい事象の対応として、可搬型消防ポンプを用いて炉心タンクへの給水実施の指示を行い、給水のためのホースの配管接続を手順どおり実施できた。

(13) 資機材調達・輸送訓練

- ・工作資材班員は防護服や空気呼吸器などの資機材を準備し、原子炉棟までの輸送を問題無く実施できた。
- ・緊急対策本部は災害対策支援拠点設置の指示を行うシナリオだったが、役割分担が不明確で、設置の指示がなかったため実施しなかった。(10, No.16)

(14) 外部機関との連絡調整訓練

- ・緊急対策本部に ERC 対応者を選任し、常時、ERC との連絡を実施できた。
- ・ERC へ状況説明するための図面資料に施設の名称が記載されていないものがあり、説明に時間を要してしまった。(10, No.1)
- ・ERC 対応者の役割が不明確な部分があり、ERC に対して積極的な情報提供ができなかった。(10, No.6, No.7)

9. 前回訓練時の要改善事項の対応及び今回訓練内での検証

前回訓練時に抽出した改善すべき事項に対する対応状況と今回訓練内での検証について以下に記す。

No.	前回訓練時に抽出した要改善事項	改善対策の確認結果
1	FAX にて通報を行う際には、二人の班員が文面のチェックを行うよう通報手順の見直しを検討する。	二人の班員による文面チェックを実施したが、記載方法が明確でない部分があったため、一部の様式で記載の齟齬、記載漏れが改善できなかった。引き続き改善が必要であることを確認した。(10, No,4)
2	緊急対策本部と現地指揮本部のテレビ会議システムは、両本部間の情報連絡を円滑に行うことができ効果があったので、本格的な活用を検討する。	今回の訓練でテレビ会議システムの本格的な活用を実施したが、時々回線が切断されるなど不具合があった。引き続き改善が必要であることを確認した。(10, No,9)

3	負傷者の搬送時における救護班への連絡手順の見直しを検討する。	見直しが不十分で関係各班の連携がうまくいかなかった。引き続き改善が必要であるが、現地指揮本部の役割分担を明確にすることと合わせて検討する。(10. No.13)
4	情報の整理や解析のためにネットワーク掲示板が有効であることが確認できたので、掲示板の情報を常時表示するための専用モニターの設置を検討する。	緊急対策本部に専用モニターを設置し、今回の訓練で有効性を再検証できたので、今後は本格的な活用を検討する。
5	現地指揮本部の防災要員として研究炉の緊急時における対応に精通した職員を配置できるように、防災体制の見直しや人材育成を行う。	防災体制の一部の見直しを実施したが、現地指揮本部内での役割分担に不備があり、十分な見直しができなかった。人員育成は検討中であり、今回の訓練までには実施できなかった。現地指揮本部内での役割分担を検討するとともに、引き続き改善が必要であることを確認した。(10. No.13)

10. 今後の原子力災害対策に向けた改善点

訓練後、抽出された改善すべき事項とその原因及び改善策を以下に記す。要改善事項については確実に改善していくことにより、緊急時対応能力の更なる向上を図る。

No.	今回の訓練において抽出した問題点	問題点の分析と改善活動内容
1	通報対象設備である SF, KUFFS の施設名称が説明用図面に記載が無く、電話口での説明で該当施設を探し当てるのに時間を要した。 また原子炉構造等に係る技術的な説明に必要な図面等が用意されていないため、提	原因 SF,KUFFS は PP 上の都合で図面上の記載をしなかったため。また今回の訓練シナリオで必要と思われる図面しか準備していなかったため。 対策 説明用図面の説明上必要と思われる情報の記載を検討する。また追加で必要と思われる図面等を検討し、ERC 内京大書架の関連資料の充実を図る。

	示できなかった。	
2	「発生時刻」には、事象が発生した時刻が記載されており、EALに該当すると判断した時刻を記載していなかった。	<p>原因 「発生時刻」の解釈が「EALに該当すると判断した時刻」であるという認識でなかった。</p> <p>対策 「発生時刻」の解釈は、防災管理者がEALに該当すると判断した時刻であることを周知徹底する。またFAXの記載項目に記載時の留意点等も合わせて記載したFAXの記載例を作成し、教育すると共に訓練によって習熟を図る。</p>
3	通報様式の記載で誤認の可能性があるもの、略語表記の説明不足などがあり、受信側がわかりにくかった。	<p>原因 様式のフォーマットが不適切であった。</p> <p>対策 様式7-1の「震度6弱」を「震度6弱以上」に修正する。また略語表記を最初に使用する際に正式名称と略語を併記または略語の説明の追記を実施する。FAXの記載例にも留意点として記載し、教育するとともに訓練によって習熟を図る。</p>
4	FAXの記載に一部記載漏れがあった。また「その他警戒事態該当事象の把握に参考となる情報」の欄の未記入もあった。	<p>原因 FAXの記載例がなく、文書作成及び文書チェックをする際のポイントが不明確だったため。</p> <p>対策 FAXの記載例を作成し、記載項目に記載の留意点(記載漏れの確認含む)等も合わせて記載し、教育するとともに訓練によって習熟を図る。</p>
5	EALに該当する事象で通報が漏れているものがあった。	<p>原因 第3報でSE11、第6報でGE12の通報をしており、別事象のSE21、GE21で改めて10条通報、15条通報が必要であるという認識がなかった。またSE、GEの状態であっても別事象のAL事象該当の連絡が必要であるとの認識がなかった。</p> <p>対策 追加発生も含めてすべてのEAL該当事象について通報することをFAXの記載</p>

		例にも留意点として記載し、再教育するとともに訓練によって習熟を図る。
6	ERC 対応者の説明が受動的であった。また情報の重要度に応じた情報発信が十分でなかった。	<p>原因 ERC 対応者の役割が不明確であり、ERC へ積極的に情報を提供するような体制となっていなかった。</p> <p>対策 ERC 対応者の役割を明確にする。(現場の状況(情報)をERCへ積極的に速やかに伝える、FAX の内容の補足説明をする等) また ERC 対応者に対して役割についてマニュアルを整備し、再教育するとともに訓練によって習熟を図る。</p>
7	ERC 対応者からの説明で、全電源喪失時の炉心パラメータ監視の方法など重要情報の説明が不足していた。	<p>原因 FAX の記載が不十分だった。また、ERC 対応者から ERC への重要情報の説明を行うという役割が不明確であり、情報提供も不十分だった。</p> <p>対策 FAX の記載例を作成し、記載項目に記載の留意点(記載漏れの確認含む)等も合わせて記載する。また ERC 対応者の役割を明確にし、マニュアルを整備し、再教育するとともに訓練によって習熟を図る。</p>
8	10 条通報と 15 条通報が異なる様式で FAX されていた。	<p>原因 現時点の運用版の原子力事業者防災業務計画では 10 条通報様式(様式第 7-3)と 15 条報告様式(様式第 9-1)があったため。</p> <p>対策 10 条通報様式(様式第 7-3)を修正し、GE(15 条)に該当する事象はすべて 10 条通報様式(様式第 7-3)に含める。また 15 条報告様式(様式第 9-1)は削除する。以上を原子力事業者防災業務計画で修正を図る。</p>
9	テレビ会議システムの回線が時々切断されるなどの不具合があった。	<p>原因 テレビ会議システムの通信設定が最適でなかった。</p> <p>対策 テレビ会議システムの通信設定を見直</p>

			し、最適とする。テレビ会議システムが使えない場合も含めた運用マニュアルなどを整備する。
1 0	特定事象の発生情報が緊急作業団員及び公設消防に共有されていなかった。	原因 現地指揮本部から緊急作業団員および公設消防への情報提供の方法が明確でなかった。 対策 緊急作業団員へは放送設備を使った情報共有などの方策を検討する。公設消防へは消防現地本部と定期的な情報提供の方法を公設消防と協議する。	
1 1	モニタリング情報の報告の頻度が少なかった。	原因 モニタリング結果は、緊急対策本部からその都度結果の報告を調査班に指示しており、定期的な報告を行うような指示をしていなかった。 対策 緊急時モニタリングを開始した場合は、測定値に変化がなくても定期的に測定値の報告（定時報）を行い、その結果を関係各署に通報することとする。連絡頻度は1時間を基本とするが、状況に応じて報告間隔を短くするなどの指示を行うこととする。以上について、マニュアルを整備し、再教育するとともに訓練によって習熟を図る。	
1 2	現地指揮本部での情報共有するためのクロノロや地図、系統図等の掲示が無かった。	原因 現地指揮本部では図面や系統図を準備していなかった。 対策 現地指揮本部でも的確に情報を共有できるように、図面等の資料を配備する。	
1 3	緊急対策本部と現地指揮本部の役割分担が不明確で、指示命令の伝達が錯綜した。また緊急対策本部での情報整理する人員が1名で実施してお	原因 緊急対策本部と現地指揮本部の役割分担が明確では無かった。また人員の配分が適切でなかった。 対策 緊急対策本部の役割分担、現地指揮本部の位置付けなど、全体的な体制の見直し	

	り、記載ミスもあった。		を検討する。また緊急対策本部の人員の役割分担を明確にし、人員の増員、配分見直しも検討する。
1 4	空気呼吸器の着装の習熟度が不十分であった。また活動時間は何分等、突入時の安全管理等の指示が不十分であった。	原因	空気呼吸器の着装訓練を行う機会が少ないため。また突入する前に確認すべき事項を検討し指示する役割分担が不明確だったため。
		対策	着装マニュアルを整備するとともに要素訓練で着装訓練の頻度を増やすことを検討する。また突入する際に確認すべき事項等を検討し、指示する役割を明確にし、マニュアルを整備して教育するとともに訓練によって習熟を図る。
1 5	プレス文を作成するシナリオだったが、役割分担が不明確で、作成指示がなかったため実施しなかった。	原因	プレス文を作成する役割分担が不明確だったため。
		対策	緊急対策本部における役割分担を明確にし、マニュアルを整備して教育するとともに訓練によって習熟を図る。
1 6	災害対策支援拠点設置の指示を行うシナリオだったが、役割分担が不明確で、設置の指示がなかったため実施しなかった。	原因	災害対策支援拠点設置を指示する役割分担が不明確だったため。
		対策	緊急対策本部における役割分担を明確にし、マニュアルを整備して教育するとともに訓練によって習熟を図る。

以上

防災訓練の結果の概要（要素訓練）

1. 防災訓練の目的

本訓練は、京都大学原子炉実験所*1の原子力事業者防災業務計画第2章第7節に基づき、原子力災害発生時に原子力防災組織があらかじめ定められた機能を有効に発揮できるようにすることを目的とした要素訓練を防災訓練（総合訓練）に先立ち実施したものである。

要素訓練は、手順書の適応性や必要な要員・資機材等の検証を行い、対応能力の向上及び得られた知見から改善を図ることを目的としている。

2. 実施日時及び対象施設

(1) 実施日時

①平成29年6月5日（月） 10:00～12:00（モニタリング訓練以外）

②平成29年7月19日（水）14:00～15:00（モニタリング訓練）

(2) 対象施設

京都大学原子炉実験所*1

3. 実施体制、評価体制及び参加人数

(1) 実施体制

原子力防災組織のうち、緊急対策本部及び緊急作業団の所属員、非常勤職員及び学生

(2) 評価体制

定められた手順等に従った対応ができたかを訓練参加者が評価する。

(3) 参加人数

①緊急対策本部員	18名
緊急作業団員	98名
非常勤職員及び学生	25名
②調査班員	16名

4. 原子力災害想定の概要

事業所における原子力災害を想定の下に要素訓練を実施した。

5. 防災訓練の結果の概要

(1) 緊急時除染・搬送訓練

・汚染拡大防止等訓練

第三工作班員が管理区域内の放射性物質の保管状況、除染室や汚染検査室の除染設備の状況確認を実施した。

*1 平成30年4月1日より京都大学複合原子力科学研究所に改名

(2) モニタリング訓練

・ 緊急時モニタリング訓練

調査班が大規模損壊時における放射線モニタリング(緊急時モニタリング)のマニュアル(保安指示書)の妥当性確認を実施した。

・ 線量評価訓練

調査班が大規模損壊を想定した放射線モニタリング(緊急時モニタリング)における線量評価を実施した。

(3) その他

・ 参集点呼訓練

緊急対策本部及び緊急作業団の各班がそれぞれ参集し、点呼を実施した。

・ 緊急時体制の構築訓練

緊急対策本部員及び情報連絡班員が緊急対策本部の設置に必要な通信機器の使用手続の確認を実施した。

・ 医療活動訓練

救護班が医療活動に使用する資機材について、使用期限、使用手続の確認を実施した。

・ 消火活動訓練

消火水防班が屋外消火栓の健全性確認及び消防服等の備品の確認を実施した。また、移動式消防ポンプの使用手続の確認を実施した。

・ 応急復旧訓練

第 1 工作班、第 2 工作班が泉州南消防組合の指導による空気呼吸器の着装の実習を実施した。

・ BDBA 対策訓練

緊急対策本部が BDBA 発生時における緊急対策本部の対応方法についての検討を実施した。

・ 資機材調達・輸送訓練

工作資材班が資機材の確認を実施した。

6. 防災訓練の評価

各要素訓練に参加した要員は、定めた手続等に従った対応ができていることを確認し、資機材の保管場所や使用手続の確認ができた。

7. 今後の原子力災害対策に向けた改善点

要素訓練により抽出された改善点はなかった。

以上