

防災訓練実施結果報告書

平成29年2月 23 日

原子力規制委員会 殿

報告者

住所 神奈川県横須賀市 番1号

氏名 株式会社グローバル・

代表取締役社長 郎

(法人にあってはその名称及び代表者の氏名)

(担当者 所属

防災訓練の実施結果について、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。

原子力事業所の場所 及び名称	名称： 株式会社グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン (事業区分：加工) 場所： 神奈川県横須賀市内川二丁目3番1号
防 災 訓 練 実 施 年 月 日	平成28年11月4日
防災訓練のために想定した 原子力災害の概要	平日の出勤時（通常時間帯）に大地震が発生し、放射性物質の屋外漏出による原子力災害対策特別措置法第15条事象に至る重大事故による緊急事態を想定。
防 災 訓 練 の 項 目	総合訓練
防 災 訓 練 の 内 容	1) 通報訓練 2) 除染作業等の訓練 3) モニタリング訓練 4) 避難誘導訓練 5) その他の訓練 ① 外部電源喪失対応訓練 ② 汚染傷病者対応訓練 ③ 応急・復旧対応訓練
防 災 訓 練 の 結 果 の 概 要	別紙の通り
今後の原子力災害対策に向けた改善点	別紙の通り

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. 訓練の目的

本訓練は、弊社の「原子力事業者防災業務計画」第2章第7節に基づいて実施するものである。

今年の訓練は、以下の3点を主な目的として実施し、訓練を通して評価等を行い、緊急事態（原子力災害）に対する災害対応の実効性の向上を図るものである。

- (1) 放射性物質の漏出への応急措置対応、一時的管理区域の設置及び環境モニタリングにおいて、放射線管理班、除染班の技能維持状況及び対応能力を確認し、向上させる。
- (2) シナリオ非提示型訓練とし、訓練進行係（コントローラ）から事象進展に係る情報を付与し、その情報に基づいて対応判断することにより、原子力防災要員の対応能力を確認し、向上させる。
- (3) 空気中のウラン濃度測定結果に応じた、緊急作業適用区分の判断、緊急作業従事者選出等、緊急作業に係る対応を原子力防災組織において円滑に実施できることを確認し、向上させる。

2. 実施日時および対象施設

(1) 実施日時

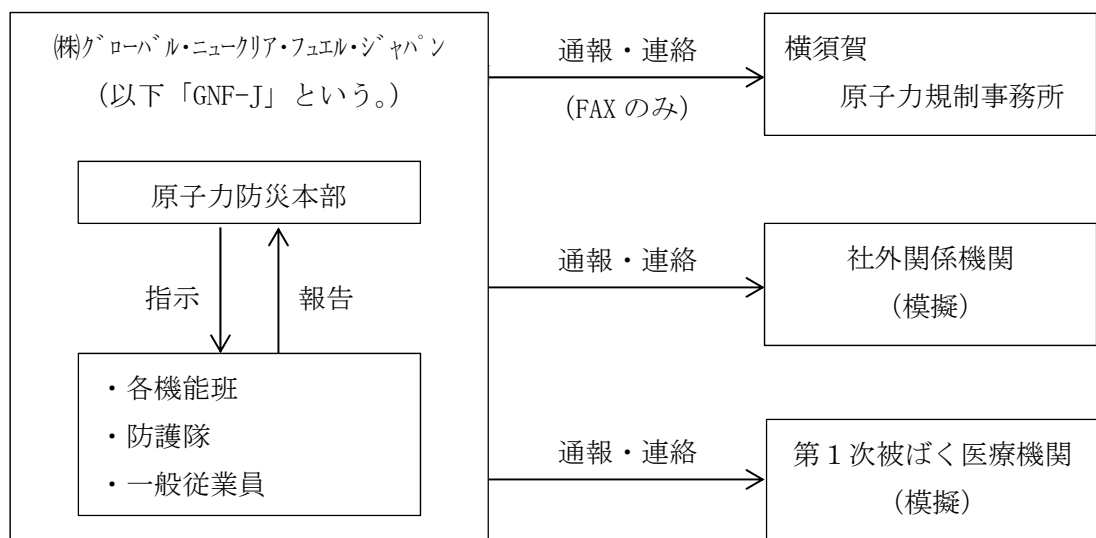
平成28年11月4日（金）13:00 ～ 15:00

(2) 対象施設

原子力発電用燃料製造に係る加工棟

3. 実施体制、評価体制及び参加人数

(1) 実施体制



(2) 評価体制

訓練参加者以外の評価者3名（社内における管理職）により、第三者的な観点での手順の検証や対応の実効性について評価し、改善点の抽出を行う。

(3) 参加人数

訓練参加人数 : 267名

訓練評価人数 : 3名（社員）

訓練視察人数 : 23名

内訳・・原子力規制委員会 横須賀原子力規制事務所 : 2名

神奈川県 安全防災局安全防災部危機対策課 : 2名

近隣自治会等 : 19名

4. 訓練の概要

核燃料物質の加工の事業に関する規則に定める事故事象発生・対応中に大地震が発生し、第1種管理区域非常扉からウラン粉末缶が屋外に転げ出て、原子力災害対策特別措置法（以下「原災法」という。）第15条事象に至る原子力災害を想定する。

- (1) 平成28年11月4日（金）13:00頃に相模湾沖を震源とするマグニチュード7.9、神奈川県東部、横須賀市及びGNF-Jで最大震度6強、GNF-J地震計地震加速度450ガルを記録する大地震発生。以降、防災本部組織による初動対応及び、核燃料物質の加工の事業に関する規則に定める事故事象に該当する第1種管理区域エアモニタ警報発報事象等への対応実施。
- (2) 13:40に構内を点検中の防護隊員（防災要員）が第2加工棟成型室非常扉から二酸化ウラン粉末缶が転げ出ていることを発見し、防災本部へ通報。
- (3) 原子力災害発生
13:43に二酸化ウラン粉末の漏えいに関する通報を受けた防災本部長（社長）が原子力防災本部の立上げ（防災本部からの原子力防災本部への移行）を宣言するとともに原子力災害の蓋然性を考慮し、原子力事業者防災業務計画に定める第1次緊急時態勢を発令。以降、原子力防災本部による原子力災害対応実施。
- (4) 13:50の空气中ウラン濃度測定結果が原災法第10条通報基準の100倍であることが判明し、原災法第15条事象発生。第15条事象発生に伴い原子力防災本部長（社長）が原子力事業者防災業務計画に定める第2次緊急時態勢を発令。
- (5) 同日、内閣総理大臣の原子力緊急事態解除宣言を受けて、原子力防災管理者が緊急事態勢を解除。訓練終了。

5. 訓練の項目

総合訓練

6. 訓練の内容

(1) 通報訓練

FAX 送信及び FAX 着信確認。原子力災害については、原子力災害確認時点から 15 分以内の第 1 報送信。

(2) 除染作業等の訓練

除染機材による二酸化ウラン粉末の回収、汚染土壌の回収

(3) モニタリング訓練

測定設備によるウラン飛散個所の測定及び空気中のウラン濃度測定

(4) 避難誘導訓練

全従業員、構内在中者の避難誘導、安否確認。

(5) その他の訓練

① 外部電源喪失対応訓練

可搬型発電機からの電源供給

② 汚染傷病者対応訓練

汚染部位の措置及び傷病者連絡票を用いた傷病者の引き渡し

③ 応急・復旧対応訓練

非常扉の養生

7. 訓練の評価

「1. 訓練の目的」で設定した 3 点についての評価結果は以下のとおり。

- (1) 放射性物質の漏出への応急措置対応、一時的管理区域の設置及び環境モニタリングに重点を置いて放射線管理班、除染班の技能維持状況及び対応能力を確認する。

【評価】一時的管理区域の設置、環境モニタリング等、二酸化ウラン粉末漏えい時の応急措置に関わる技能は維持されており、環境モニタリング等を速やかに実施できることを確認した。

- (2) シナリオ非提示型訓練とし、訓練進行係（コントローラ）から事象進展に係る情報を付与し、その情報に基づいて対応判断することにより、原子力防災要員の対応能力を確認する。

【評価】混乱や過った対応は見られず、訓練進行役（コントローラ）からの付与情報に基づき、原子力防災本部内で必要な対応・応急措置を速やかに検討し、判断できることを確認した。

- (3) 空気中のウラン濃度測定結果に応じた緊急作業適用区分の判断、緊急作業従事者選出等、緊急作業に係る対応を原子力防災組織において円滑に実施できることを確認する。

【評価】緊急作業適用区分の判断、緊急作業従事者選出等、緊急作業に係る対応は円滑に実施できることを確認した。なお当該訓練において改善点が確認された。（下記 9 項（1）参照）

「2. 訓練の内容」で設定した5点についての評価は以下のとおり。

- (1) 通報訓練では、FAX 記載内容確認と送信、及び着信確認が実施されたことを確認する。また15分以内に第1報が送信されたことを確認する。
- 【評価】FAX 記載内容に誤りが無いこと、15分以内に第1報が送信されたことを確認した。また着信確認は、ホワイトボードに着信時間が都度、記載されていることを確認した。
- (2) 除染作業等の訓練では、除染機材による二酸化ウラン粉末の回収、汚染土壌が回収されたことを確認する。
- 【評価】除染機材による二酸化ウラン粉末の回収作業、汚染土壌の確実な回収作業が実施されたことを確認した。
- (3) モニタリング訓練では、各測定設備によるウラン飛散箇所の特定や空気中のウラン濃度測定作業が適切に実施されることを確認する。
- 【評価】ウラン飛散箇所の空気中のウラン濃度の測定が適切に実施されたことを確認した。
- (4) 避難誘導訓練では、全従業員、構内在中者の避難誘導、安否確認が確実に実施されたことを確認する。
- 【評価】地震発生後の避難および誘導が、速やかに行われたことを確認した。また各職場における避難状況の情報が、確実に報告されていることを確認した。
- (5) その他の訓練では、①外部電源喪失時の対応、②汚染傷病者発生時の対応、③応急・復旧時の対応が、確実に実施されたことを確認する。
- 【評価】
- ①外部電源喪失時の対応については、商用電源消失後、直ちに非常用発電機への切り替えが行われたことを確認した。なお当該訓練について改善点が確認された。
- (下記9項(2)参照)
- ②汚染傷病者発生時の対応については、負傷者のサーバイや汚染箇所の養生、負傷箇所の応急処置が適切に実施されたことを確認した。
- ③応急・復旧時の対応については、損壊した非常扉の養生が適切に実施されたことを確認した。

8. 前回訓練時の改善点の改善状況

前回の総合訓練（平成27年11月4日実施）において抽出された改善点に対する対応状況は次のとおり。

前回の総合訓練における改善点	対応状況、今回の総合訓練への反映状況
防災本部および防護隊への情報発信者が、それぞれ1名ずつ配置されていたが、情報が相互に照合されないまま発信される場面があった。防災本部と防護隊で異なる質の情報が発信されないように何らかの改善が必要。	【対策】防災本部内には各機能班と防護隊を配置し、現場からの情報を整理して共有しているが、昨年度までは、防災本部内には防護隊関係者が防護隊長1名のみであり、対応に限界があることが分かった。

	<p>今年度からは、防災本部内の防護隊については、防護隊長に加え隊長付を配置し増員した。これにより、現場の防護隊員からの通報内容は隊長付が確認し、防護隊長と各機能班長への通報内容に、齟齬がないことを確認するようにした。</p> <p>【効果】防災本部及び防護隊への報告において、防護隊長および防災本部機能班長への通報に、齟齬がないことを確認した。</p>
<p>ウラン除染訓練において一時管理区域内の作業者はマスクを着用していたが、機材を渡している管理区域の横にいる作業者はマスクをしていなかった。(管理区域内、管理区域外の境界を設定して装備に変化を加えていたが、屋外であることを考慮する境界設定の是非を考慮し装備等を決める必要がある。)</p>	<p>【対策】昨年度の訓練の改善策として、防護マスク着用要否区域を新たに定めたが、境界表示が明確に分からないと言う指摘があった。</p> <p>今年度からは、防護マスク着用要否区域が、さらに明確になるように、一時管理区域及び汚染予測範囲、並びに非管理区域に、簡易柵を設け表示板を掲示した。</p> <p>【効果】訓練の結果、ウラン除染作業に従事する全員が、適切に防護マスクを着用し、防護マスクの着用要否が明確化されたことを確認した。</p>
<p>対応すべき項目の漏れ等を防止するために用いるチェックシートは、シンプルで利用しやすい形態に進化させ、外乱が多い状況でも活用できるようにする必要がある。また、重要な判断基準や、原災法第10条・第15条に至る基準・数値等を更に分かりやすく整理し、混乱下でも的確に判断できるようにする必要がある。</p>	<p>【対策】「原子力防災本部確認事項」(チェックシート)には、原子力災害発生時の多種多様の項目を定めているが、確認する項目が複雑であった。また、重要判断基準について整理できておらず、不足している項目もあった。</p> <p>今年度からは、よりシンプルな形態に改めるとともに、重要判断基準となる基準値を追加した。</p> <p>【効果】外乱が多い状況においても、チェックシートが問題なく活用できることを確認し、合わせて重要な判断基準や数値等についても、的確に判断できることを確認した。</p>

9. 今後の原子力災害対策に向けた改善点

今回の訓練において、評価者等により抽出された主な改善点は以下の通り。

- (1) 「訓練の目的」(3) について、空気中のウラン濃度測定結果に応じた緊急作業適用区分の判断、緊急作業従事者選出等、緊急作業に係る対応については教育等で周知していたが、教育内容が概要に止まっていたため、一部の者には緊急作業適用区分について十分に理解されていなかったために、判断が遅れる場面があった。

【改善点】教育内容が不足していたことが考えられるため、教育内容を見直して、全要員に対してあらためて教育等で周知し、教育後に理解度確認及び今後の訓練で、緊急作業適用区分が理解されていることを確認する。

- (2) 「外部電源喪失対応訓練」について、「外部電源が再度の停電時において、非常用発電機再起動不能を踏まえた場合の訓練が必要ではないか？」とのコメントが出された。

【改善点】外部電源喪失時に非常用発電機が稼働した場合、外部電源復旧後も原則として、非常用発電機の運転を継続することを、防災本部要員及び防災要員へ周知する。

さらに、今後の訓練では、非常用発電機が起動または再起動しない場合を想定した訓練を実施し、外部電源喪失及び非常用発電機運転不能時の対応事項をあらためて確認する。

- (3) 訓練全体を通じ防災本部への報告について、防災要員から防災本部への報告の順番（報告者の所属、事象発生時刻等）について、改善すべき点が確認された。

【改善点】防災要員から防災本部への報告においては、報告者の所属・氏名、事象発生時刻、事象の内容の順番で報告することを、訓練説明会等で周知し、今後の訓練において周知通りに報告されていることを確認する。

10. その他の緊急措置訓練

- ・大地震・大津波による重大事故の発生を防止するための緊急措置訓練を年2回実施。
- ・核燃料物質の加工の事業に関する規則に定める事故事象、原子力災害、その他一般災害に対する個別訓練等を定期的の実施。
- ・平成28年度神奈川県・横須賀市合同原子力防災訓練へ参加。

以 上