# 令和5年度 事業者防災訓練実施計画 (案)

令和5年8月4日 原子燃料工業株式会社 熊取事業所

### 1. 訓練計画概要

### 1.1 中期計画上の令和5年度訓練の位置づけ

2023 年度(令和 5 年度)の訓練は、中期計画(2019 年度~2023 年度)の 5 年目に当たり、シナリオ非提示型(一部開示)訓練を行うこととしている。

2022 年度(令和 4 年度)の訓練は、緊急対策本部活動等における速やかな社外通報、ERC への正確かつ迅速な情報提供、適切なタイミングでの共通状況図(以下「COP」という。)の作成と情報提供、事故収束対応シート(COP6)の戦略策定の情報共有と進捗管理、現場で使用する機器(サーベイメータ、ダストサンプラ等)の使用前点検を主眼とした訓練を行い、緊急対策本部内の活動に活用する COP 様式の見直し、緊急対策本部活動全体を俯瞰する立場を設定することで、緊急対策本部内の情報整理や外部への情報発信等がフォローされる体制となり、事象の把握及び対策活動の方向性を緊急対策本部室全体で共有することができた。その一方、SE/GE 該当事象発生後の第 25 条報告において、応急措置の概要の記載不足及び報告のタイミングが遅くなった。また、COP を活用したモニタリング計画に係る情報の提供が不足し、敷地外への放射性物質の漏えいの可能性について ERC プラント班へ示せなかったという課題が抽出されたため、それらの課題が十分に解決できるかについても確認する。

### 1. 2 訓練の目的

原子力事業者防災業務計画第2章第7節第1項に基づき、社員及び事業所関係者に対する原子力防災への意識付けを行い、原子力防災技能の習得及び向上を図るとともに、原子力防災組織が有効に機能することを確認することである。主たる検証項目及び達成目標を以下に示す。

#### 1.3 主たる検証項目及び達成目標

主たる検証項目は次のとおりとする。なお、評価者が用いる「原子力防災訓練評価シート」 にこれらの検証項目を網羅し、達成度を評価する。

## 【検証項目1】

第25条報告(様式第10 応急措置の概要報告)における適切な情報提供

(7. 前回までの訓練の課題に対する改善(対策)状況 前回までの訓練課題 No. 1)

### 【達成目標】

- ・FAX 送信のタイミングが SE/GE 該当事象発生後、概ね 30 分間隔で報告されている。
- ・様式第10の発生事象と対応の概要記入欄に、原子力災害の発生又は拡大の防止のため に必要な応急措置の対応日時、対応概要が記載されている。

#### 【検証項目2】

ERC プラント班への正確かつタイムリーな情報提供

(7. 前回までの訓練の課題に対する改善(対策)状況 前回までの訓練課題 No. 2) 【達成目標】

・緊急対策本部に報告のあがった重要な発生事象(漏えい、火災・爆発、負傷、被ばく等)

は、ホットライン役を通じて速やかに ERC 対応専任者に共有できている。

・SE/GE 事象発生時、周辺住民への影響の有無によらず敷地外への放射性物質の漏えいの可能性について情報提供されている。

### 【検証項目3】

緊急対策本部内での適切かつ迅速な情報共有

(7. 前回までの訓練の課題に対する改善(対策)状況 前回までの訓練課題 No. 3)

### 【達成目標】

- ・防災組織の各係が発災場所の状況整理に ERC 備付け資料を活用している。
- ・策定された COP が、いち早く ERC 対応専任者へ情報共有できている。

### 【検証項目4】

事故収束対応シート(COP6)の迅速かつ適切な作成。

(7. 前回までの訓練の課題に対する改善(対策)状況 前回までの訓練課題 No. 4)

### 【達成目標】

- ・火災や爆発等が確認された時点で事故収束の作成検討が開始されている。
- ・事故収束対応に向けた基本戦略や優先順位をつけた対応内容から、さらに詳細な対応 策を検討する必要がある場合、関係する防災組織の係から対応要員を増員し、事故収 束対応シート(COP6)の戦略を策定している。

### 【検証項目5】

現場で着装する防護具の確実な選定と指示。

(7. 前回までの訓練の課題に対する改善 前回までの訓練課題 No. 5)

### 【達成目標】

緊急対策本部にて、あらゆる状況に応じた必要な防護具の装着指示がなされ、正しく着装 されている。

## 2. 訓練実施日時及び対象施設

### 2. 1 実施日時

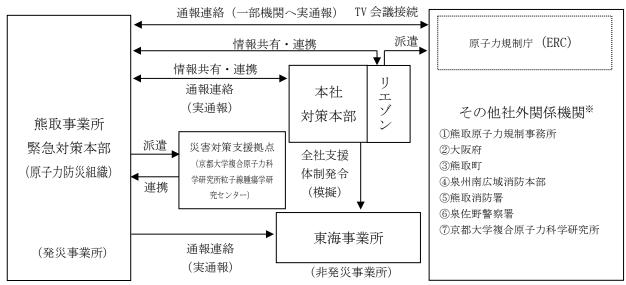
令和5年9月12日(火)13:30~16:45

# 2. 2 対象施設

- · 事務棟 (緊急対策本部)
- ・保安棟(代替緊急対策本部及び警備員詰所)
- ·第2加工棟(発災想定建屋)
- ・京都大学複合原子力科学研究所 粒子線腫瘍学研究センター (原子力事業所災害対策支援拠点)

## 3. 実施体制及び評価体制並びに参加人数

### 3.1 実施体制



※原子力事業者防災業務計画に基づく通報先として、内閣府(内閣総理大臣)、原子力規制庁緊急事案対策室、熊取原子力規制事務所(原子力防災専門官、原子力運転検査官)、大阪府、熊取町、泉佐野市、泉州南広域消防本部、内閣官房(内閣情報集約センター)、内閣官房(内閣官房副長官補(事態対処・危機管理担当)付)、内閣府政策統括官(原子力防災担当)付参事官(総括担当)付、熊取消防署、経済産業省資源エネルギー庁電力・ガス事業部原子力立地・核燃料サイクル産業課、経済産業省近畿経済産業局総務企画部総務課、貝塚市、大阪府警察本部、泉佐野警察署、岸和田海上保安署、岸和田労働基準監督署、京都大学複合原子力科学研究所を定めている。本訓練においては上図①~⑥の6ヶ所を通報先とし、⑦京都大学複合原子力科学研究所は原子力防災要員の派遣及び防災資機材貸与の協力要請についての連絡先とする。

# 3. 2 評価体制

- ・熊取事業所の訓練設計者から 2 名評価者を選出するほか、他原子力事業者から訓練評価者を受け入れ、対象施設に配置する。
- ・訓練の達成目標を踏まえ、あらかじめ設定した別紙1「原子力防災訓練評価シート」に基づき評価を行う。

### 3. 3 参加者 (予定)

参加者:280名 (プレーヤ 271名 (リエゾン 3名含む)、コントローラ 9名) 参加率:95%以上を目標とする。【参加者数 (プレーヤ+コントローラ) / 訓練対象者数】

# 4. 訓練想定

### (1) 前提条件

- ・平日日中を想定する。
- ・加工工場内において通常生産による生産設備及び連続焼結炉が稼働している。
- ・加工工場内の給排気設備及び放射線監視設備が稼働している。
- ・第 1 廃棄物貯蔵棟の給排気設備及び放射線監視設備は稼働しているが、廃棄設備及び焼却炉は 停止中である。
- ・天候、風向、風速等の気象状況は、当日の気象観測データ(実測値)に基づく。
- ・シナリオ非提示型とし、起因事象のみ事前提示する。

#### (2) 起因事象

東南海地震の発生(震源地、震度は非提示)

### (3) 想定事象



\*訓練シナリオ情報のためマスキング実施

## (4) スキップの有無

訓練途中での時間スキップは行わない。

## 5. 訓練項目及び内容

### (1) 避難誘導訓練

- ・非常放送設備により構内全域に一斉避難指示を行う。
- ・指定避難場所への速やかな避難及び点呼を行う。

# (2) 緊急対策本部活動訓練

- ・避難・点呼実施後、速やかに防災組織要員を招集し、緊急対策本部を設置する。
- ・大津波警報の発表を踏まえた適切な原子力事業所災害対策支援拠点の選定、資機材運搬及び立上げを行う。
- ・情報の収集、集約及び共有を効果的に実施する。また、緊急対策本部活動全体を俯瞰する立場の 者を配置し、緊急対策本部内の情報整理や外部への情報発信等のフォローを行う。
- ・停電や断水等ライフライン停止に対し、適切な措置を講じる。
- ・EAL 判断基準に基づき、得られた放射性物質濃度測定結果から全面緊急事態(GE)を適切に判断する。
- ・災害収束に向けた事故収束戦略を事象別に策定し、適切な応急復旧計画を検討する。
- ・防災各係間で連携・協力体制を整え対応する。
- ・本部と ERC 対応ブース間のホットライン役の役割を定め、円滑な情報伝達により ERC に事象発生、進展予測、事故収束活動等について速やかに報告する。(COP、ERC 備付け資料及びクロノロジー共有システムの活用)
- ・ERC との TV 会議接続に障害が発生した場合には、代替手段を用いて情報共有を行う。

### (3) 通報訓練

- ・震度 6 弱の地震発生及び大津波警報発令に伴い、警戒事態(AL)を判断し、指定様式 \*1により 関係機関へ連絡する。また、その後の経過を指定様式 \*2により連絡する。
  - \*1—様式第 7-1 警戒事態 (AL) 該当事象発生連絡
  - \*2 様式第 7-2 警戒事態 (AL) 該当事象発生後の経過連絡
- ・施設敷地緊急事態 (SE) 及び全面緊急事態 (GE) を判断してから 15 分以内に指定様式 \*3により関係機関へ通報する。また、事象の進展に応じて応急措置の概要報告を指定様式 \*4により関係機関に報告する。
  - \*3 様式第8 特定事象発生通報(第10条通報)
  - \*4 様式第 10 応急措置の概要報告(第 25 条報告)

#### (4) モニタリング訓練

- ・原子力防災資機材として配備する計測器により、敷地外への放射性物質の漏えいの可能性を含めた放射線モニタリングを行う。
- ・当日の気象観測データを踏まえ、環境への放射線影響範囲の評価を行う。

## (5) 応急措置(拡大防止措置)訓練

- ・排気ダストモニタの指示値上昇に応じて、適切な防保護具の着用及び給排気設備の停止を判断 する。
- ・排気ダストモニタの指示値上昇の原因を推定し、事故収束戦略を立案する。(事象別の事故収束 戦略プレートの活用)
- ・排気口からの放射性物質放出量の算出及び汚染範囲を特定し、回収及び除染を行う。また、その ために必要な防保護具を選択し装着する。

## (6) 救護訓練

・広域災害により、救急車が出動できない状況下で、管理区域内で発生した負傷者の救護を適切か つ速やかに実施する。

### (7) プレス対応訓練

- ・限られた時間内に正確な情報に基づいたプレス発表資料を作成する。
- ・緊急対策本部からプレス対応派遣者に対して発表資料や情報を適切に提供する。
- ・プレス発表資料に基づき、適切に発表するとともに記者との質疑応答に適切に対応する。

### 6. 訓練シナリオ案等

別紙 2 「緊急対策本部/ERC 対応ブース」、別紙 3 「情報フロー図」、別紙 4 「原子力防災要員の役割分担」、別紙 5 「 2 0 2 3 年度熊取事業所原子力防災訓練キー事象及び主な活動の推移」、別紙 6 - 1 ~別紙 6 - 9 「COP 様式」のとおり。

# 7. 前回までの訓練の課題に対する改善(対策)状況

No.	前回までの訓練の課題	改善(対策)状況
1	【通報訓練】	(1)第25条報告は、特定事象発生前の段階から実施した
	<社外通報>	対策を含めて記載し、応急対策の実施後速やかに報告で
	(1)SE/GE 該当事象発生後の第 25	きるよう体制や作成手順等を見直す。また、第25条報告
	条報告のタイミングが遅かった	の FAX 送信のタイミングとして、前報から概ね 30 分間
		隔で報告するように活動要領を見直し、教育・訓練を通
		して対応能力向上を図る。(異常時の対応要領改訂済)
	(2) 応急措置の概要記載が不足し	
	ていた。	(2)第25条報告のFAX文には法令で求められる原子力災害の発生又は拡大の防止のために必要な応急措置の対応日時、対応の概要を様式1枚目の「発生事象と対応の概要記入欄」に記載するよう関係要領の内容を見直し、教育・訓練を通して周知徹底する。(異常時の対応要領改訂済)
		「上記対策は、令和 5 年 8 月の訓練事前説明会で教育、
		周知し個別訓練を行う。]
2	【緊急対策本部活動訓練】	(1)(2)ホットライン役の活動を要領に定め、緊急対策本
	<erc 対応活動=""></erc>	部に報告のあがった重要な発生事象 (例:漏えい、火災・
	(1)発生した事象についてタイム	爆発、負傷、被ばく等)は、ホットライン役を通じて速
	リーな報告ができなかった。	やかに ERC 対応専任者に情報共有するよう体制を見直
	(2)発生した事象の説明がないまま事象対応の報告が実施された。	す。(ERC 対応マニュアル改訂済)
	(3) COP を活用したモニタリング計画に係る情報(モニタリング開始時刻、計画等)の提供が不足していた。また、敷地外への放射性物質の漏えいの可能性についての情報提供(モニタリング、除染対策)が示せなかった。	(3) SE/GE 事象は、周辺住民の避難にかかわる可能性のある内容であるため、影響有無によらずモニタリング計画に係る情報を適宜 ERC へ報告する。 上記対策(1)(2)(3)について、抜け漏れなく情報提供できるよう報告ポイントをまとめたチェックシートを作成し、ERC 対応マニュアルに反映するとともに、教育・訓練を通して習熟を図る。(ERC 対応マニュアル改訂済)
		周知し個別訓練を行う。]

	前回までの訓練の課題	改善(対策)状況
3	【緊急対策本部活動訓練】	(1)火災発生やウラン漏えい等の事象発生の連絡を受けた
	<erc 対応活動=""></erc>	防災組織の各係が、ERC 備付け資料にある敷地内建物配置
	(1)火災・爆発事象に対する対応や	図や各建屋平面図等を活用し図示することを関係要領に
	ウラン漏えい事象について、発災	定め、引き続き、全体教育や個別訓練を通して周知徹底を
	場所の状況整理に ERC 備付け資料	図る。 (事業所防災組織各係の活動要領改訂済)
	にある建屋図面等が活用されなか	
	った。	(2)策定された COP が、いち早く ERC 対応専任者に情報
	(0) 個別の内容性異の美毛の目状	共有されるように手順を見直すとともに、キーパーソン
	(2) 個別の応急措置の着手の是非	不在時にも活動が疎かとならないように、係活動のマニ
	は、事象の内容や状況等にもよ	ュアルの見直しを行い、個別訓練を通して習熟を図る。
	るが、一部の応急対策につい て、近野菜で学び、FRC 社内東ケ	(事業所防災組織各係の活動要領改訂済)
	て、活動着手前に ERC 対応専任	
	者に計画内容や着手予定時刻	[上記対策は、令和5年8月の訓練事前説明会で教育、
	等が情報提供できなかった。	周知し個別訓練を行う。]
4	【緊急対策本部活動訓練】	事故収束対応に向けた基本戦略や優先順位をつけた対応
	<cop の作成=""></cop>	内容から、さらに詳細な対応策を複数検討する必要がある場合には、緊急対策本部内で関係する係から対応要員
	事故収束対応シート(COP6)の作成	の増員を図るなど役割を明確にし、体制を整え、対応す
	準備が遅く、また、内容も不十分で	る。個別訓練を通して事故収束対応シート(COP6)の作
	あった。ウラン回収箇所が建屋内	成や ERC 備付け資料の活用の習熟を図る。(事業所防災
	外の2箇所であれば対応策も異な	組織各係の活動要領改訂中)
	り、GH設置、回収方法などについ	
	ても記載すべきであった。爆発音	[上記対策は、令和5年8月の訓練事前説明会で教育、
	が確認された直後より検討を開始	周知し個別訓練を行う。]
<u> </u>	すべきであった。	
5	【応急措置(拡大防止措置)訓練】	本対応の良否を振り返るとともに、あらゆる状況に応じ
	防護服の着用については、昨年に比	た必要な防護具の着装指示がなされるよう、教育や個別
	べ向上は見られたが、足回りの防護	訓練等で周知する。
	については、着装内容が統一されて	
	いなかった。	[上記対策は、令和5年2月の訓練反省会で関係者へ周
		知済み。令和5年8月の訓練事前説明会で再周知する。]

# 8. ERCプラント班との情報共有に用いる資料・様式及びERC書架内の資料整備状況(資料リスト)

No.	資料名
1	原子力事業者防災業務計画
2	核燃料物質の加工の事業に係る保安規定
3	核燃料物質の加工事業許可申請書及び変更許可申請書
4	核燃料物質の使用許可申請書及び変更許可申請書
5	施設配置図
6	ERC 備付け資料

以上

【評価場所】 ①緊急対策本部室、、ERC対応ブース ②保安棟警備員詰所 ③第2加工棟内 ④発災現場付近(ウラン回収場所含む) 【訓 練 名】令和5年度 事業者防災訓練 【訓練年月日】令和5年 9月12日 <u>評価者:</u> <u>評価場所: 緊急対策本部室 ・ ERC対応ブース ・ 発災加工棟内、発災加工棟周辺・</u> その他(<u>)</u>

★は昨年度の課題に対する評価

令和5年 9月12日

	★は昨年度の誄題に対する	O a⊤ i∭					令和5年 9月12日
	1.地震発生時刻∶ 時 □	分 2. 避難指示放送時刻: 時 T	分 I		持態勢発令: 時 分 .T		熊取防災管理部会
No.	事象∙活動	チェックポイント	対象	判定(〇良好 / 可 ×不可)	2 評価	気づき	
1	地震発生(震度6弱)	避難開始の構内放送時期、放送内容及び声の大きさ、聞き取りやすさは適切だったか。	警備員	( )			
2	· 緊急対策本部設置	迅速(避難指示放送後10分以内)に緊急対策 本部が設置されたか。 緊急対策本部設置宣言時刻: 時 分 (所要時間の実績: 分)	緊急対策本部	( )			
3		地震発生後の施設・設備点検の確認指示が 迅速に行われたか。	緊急対策本部	( )			
4	事務棟及び保安棟の健全 性確認	建屋の健全性確認が迅速(避難指示放送後1 0分以内)に行われたか。 点検結果報告時刻: 時 分 (所要時間の実績: <u>分</u> )	工務係	( )			
5	避難∙点呼	避難後点呼が迅速(避難指示放送後10分以内)に行われたか。 点呼終了時刻: 時 分 (所要時間の実績: 分)	全員	( )			
6	警戒事態(AL)連絡	★地震(震度6弱)発生の連絡を「防災業務計画様式7-1」を用い第1報として、地震発生後30分以内を目途に連絡できたか。 第1報FAX発信時刻: 時 分 (所要時間の実績: 分)	情報1係	( )			
7	ライフライン等の確認	その他のライフラインの状況確認指示を行っ たか。	緊急対策本部 工務係	( )			
8	JIJJIJ HOJREBU	必要物資を検討し、緊急対策本部へ提案した か。	調達係	( )			
9	警戒事態(AL)連絡	大津波警報の連絡を「防災業務計画様式7-1」 を用いて連絡できたか。 FAX発信時刻: 時 分 *第1報の地震発生の連絡と同時の場合あり	情報1係	( )			
10		災害対策支援拠点(京都大学)への資機材運 搬及び立ち上げ指示が行われたか。	緊急対策本部				
11		災害対策支援拠点(京都大学)から、立ち上げ 完了の連絡がされたか。	支援拠点担当 緊急対策本部	( )			
12		本社にERCヘリエゾンの派遣について要請したか。	緊急対策本部				
13		OFCへの派遣準備の指示が行われたか。	緊急対策本部 情報2係	( )			
14	緊急対策本部活動	クロノロジー共有システムがタイムリーに更新 され、有効に活用されたか。	情報2係	( )			
15		緊急対策本部の立上げ後、速やかにCOPO (事故発生時の初期情報)を作成されたか。	各係				
16		★策定されたCOPが、いち早くERC対応専任 者に情報共有されていたか。	総務広報係	( )			
17	負傷者対応	負傷者発生が速やかに報告され、救助指示が 行われたか。 負傷者発生報告時刻: 時 分	緊急対策本部 救護消火係	( )			
18	管理区域外	救急車要請に時間を要するとの情報を入手 後、代替えの手段等適切な指示が出された か。	緊急対策本部 警備誘導係	( )			
19		放射性物質の放出による影響と対応について明確に各係に指示が出されたか。 空気中放射性物質濃度測定値とSE,GE判断	緊急対策本部	( )			
20		基準値の関係を速やかに緊急対策本部へ報告したか。	放管係 緊急対策本部	( )			
21	ウラン粉末放出の対応	全所員に対し速やかに屋内退避指示が出されたか。	緊急対策本部				
22		屋外作業者への防護具の種類について適切に指示が行われたか。	緊急対策本部 放管係	( )			
23		COPの作成時及び改訂時は速やかに緊急対策本部内、ERC対応者、リエゾンに共有されているか。 原子力防災管理者は特定事象の判断を正確	施設責任者 技術係 緊急対策本部	( )			
24		に行った後、緊急時態勢発令を速やかに行ったか。 緊急時態勢発令時刻(特定事象であると判断)	原子力防災管 理者	( )			
		SE: 時 分 GF: 時 分 取刍車能熱発会後 取刍作業員の比を取び	百之七叶"'竺				
25		緊急事態勢発令後、緊急作業員の指名及び 意思確認が対象者全員に実施できたか。	原子力防災管 理者	( )			
26	施設敷地緊急事態(SE)、 全面緊急事態(GE)、 10条通報、25条報告	を、防災業務計画様式8を用いて、速やかに、且つ、正確に(緊急事態発令後15分以内を目途)FAX通報できたか。 FAX発信時刻: 時 分	情報1係	( )			
27		の発生を、防災業務計画様式8を用いて、速やかに(緊急事態発令後15分以内を目途)FAX通報できたか。 FAX発信時刻: 時 分 (所要時間の実績: 分)	情報1係	( )			
28		放管係に対し風向、風速を考慮した敷地境界 及び敷地内のモニタリングの指示を行ったか。	技術係 放管係	( )			
29		屋外に放出したウラン粉末の量(推定量)についての検討がなされ関係者へ周知したか。	技術係	( )			
30		の経過報告(AL警戒事態も含む)を、防災業務計画様式10を用いて、適切な間隔(おおよそ30分)で実施できたか。	情報1係	( )			
31	施設敷地緊急事態(SE)、 全面緊急事態(GE)、 10条通報、25条報告	の経過報告(AL警戒事態も含む)として、防災業務計画様式10の発生事象と対応の概要欄に、原子力災害の発生又は拡大の防止のために必要な応急措置の対応日時、対応の概要等が記載されていたか。	情報1係	( )			
32		収束後の最終報告を、防災業務計画様式10を用いて実施できたか。	情報1係	( )			
33		   通報連絡文書作成において相互チェックで通	緊急対策本部	( )			
	<u> </u>	報連絡内容を確認したか。	情報1係	<u> </u>	<u> </u>		

		<u>原子力防災</u>	(訓練評価)	ソート【熊」	以争耒川』 2	<u>2/2</u>	別紙 1
No.	事象·活動	チェックポイント	対象	判定(○良好 △ 可 ×不可)	評価	気づき	
34		OFC派遣 OFCへの派遣指示は適切であったか。	緊急対策本部	( )			
35	緊急対策本部活動	各派遣に対して、適宜情報提供はなされた	緊急対策本部	( )			
		か。 モニタリング値の報告は適時行われたか。					
36		(環境モニタリングの測定結果について、周辺 環境影響の有無を含む)	放管係 	( )			
37		モニタリングポスト値以外の放射線に関する 測定値を緊急対策本部内で共有できたか。	放管係	( )			
38		現場におけるモニタリングの結果はチェック シートに記録後、本部へ報告しているか。	放管係	( )			
39		汚染エリアに関する情報の表示は適切に行われたか。	放管係	( )			
40	モニタリング、ウラン粉末 回収、除染	汚染範囲の同定と一時的な管理区域の設定はなされたか。	放管係	( )			
41		一時的な管理区域への出入管理及びチェンジングエリアの活用は適切だったか。	除染係 放管係	( )			
42		ウラン粉末回収に当たっての装着防護具を含めた指示は作業員に適切に伝わったか。	放管係	( )			
43		回収したウランの保管先は明確になっていたか。	除染係 緊急対策本部	( )			
44		ウラン粉末の回収に当たっては、シート等により飛散防止・汚染拡大防止の措置が講じられていたか。	除染係	( )			
45		★現場で着装する防護具が統一されていたか。 (長靴とオーバーシューズの混在等)	放管係	( )			
46		本部長は原子力災害の拡大防止を図るため、 外部扉の目張りの実施を指示したか。	緊急対策本部 工務係	( )			
47		ウラン粉末の回収及び除染完了したことを報告できたか。	除染係	( )			
48	拡大防止/応急措置/復 旧計画	ウラン漏えい事象に対し、基本戦略や初動対 応の検討が迅速に実施されていたか。(テンプレート等の活用を含む)					
49		ダストサンプラのろ紙を交換し、特定事象の基準値未満になったことを報告できたか。	放管係	( )			
50		ERCプラント班とのTV会議システムはスムーズに接続できたか。	ERC対応者	( )			
51		TV会議システムに不具合が発生した場合の 代替え対応(携帯電話使用)が速やかにでき たか。	ERC対応者	( )			
52		所内確定後、ERCに対し判断基準 値等を含め、速やかに口頭報告を行ったか。	ERC対応者	( )			
53		★ERC備付け資料を積極的に用い、わかりやすく説明を行ったか。	ERC対応者	( )			
54	ERC対応	マイクの位置、発音、話す速度及び書画で説明するときの指棒の固定など、ERCに対しストレスを与えないような対応ができたか。	ERC対応者	( )			
55		★ホットライン役が緊急対策本部にあがった 重要な発生事象を速やかにERC対応専任者 に情報提供できていたか。					
56		積極的にプラント状況及び時系列の整理について説明を行ったか。	ERC対応者	( )			
57		説明と異なる戦略や対応となった場合、理由 を含め変更点を説明していたか。	ERC対応者				
58		事故収束対応に関する質問にスムーズに回 答できていたか。	ERC対応者	( )			
59		ERCの状況(雰囲気)を適切なタイミングで事業所担当者へ連絡し、必要な指示が出せたか。	リエゾン	( )			
60	リエゾン	ERCからの質問、指示に対し、適切に回答又は必要に応じて事業所担当者へ回答を求めたり、ERCに対しストレスを与えないような対応ができたか。	リエゾン	( )			
61		プレス会見は予定時間通りに開始できたか。	総務広報係	( )			
62		プレス対応者の態度の基本5項目(表情、態度、姿勢、服装、ヘア)は適切であったか。	プレス対応者	( )			
63		メインスポークスパーソンとサブスポークス パーソンの役割分担は適切であったか。	プレス対応者	( )			
64		プレス発表文の内容は十分であったか。		( )			
65		•事実、経過、原因、対策、見解(結論)	プレス対応者	( )			
66	プレス対応	プレス発表文には以下が記載されていたか。		( )			
67		·事故の種類		( )			
68		・モニタリングポスト指示値及び気象状況等		( )			
69		・加工施設の状況	プレス対応者	( )			
70		・検出された放射性物質の状況		( )			
71		・主な施設・設備の状態等		( )			
72		会見の時間配分は適切であったか。	プレス対応者	( )			
73		 記者の質問に対し、質問の意図を理解して的	総務広報係プレス対応者				
/3		確かつ平易な言葉で回答したか。 不適切な発言(禁句等)はなかったか。	ノレへ刈心石	,			
74		へ適切な発言(禁句等)  はなかうだか。   (禁句例:いろいろ事情があって/お騒がせしました/知らなかった/ありがとうございました等)	プレス対応者	( )			

\*訓練シナリオ情報のためマスキング実施(No. 52)

# 緊急対策本部/ERC対応ブースレイアウト



# 凡例

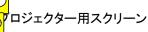
- **(本**):防災管理者(本部長)
- :副防災管理者(副本部長)
- 核 :核燃料取扱主任者
- :核物質防護管理者
- **技**):技術係
- :情報1係 **(1**)
- 2 :情報2係
- (総):総務広報係
- **放**:放管係
- $(\mathbf{I})$ :工務係
- 除 :除染係
- **(救**)∶救護•消火係
- <mark>警</mark> :警備∙誘導係

- :調達係
- :施設責任者 施
- (一) 急時即応センター対応要員
- FAX(コピー機兼用)











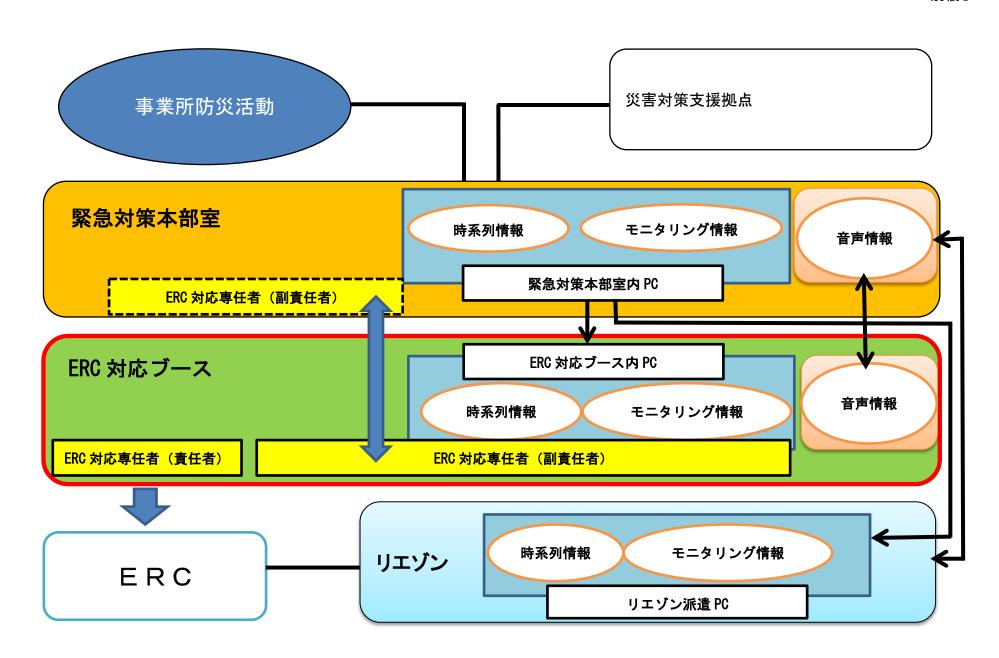
: モニタディスプレイ

# **\_◎**\_ :TV会議装置

- :電話会議装置
- :書画カメラ
- 🔦 : 有線マイク
- :ワイヤレスハンドマイク
- : ワイヤレスピンマイク
- :スピーカー

# 常設機器類

- ●:放射線監視モニタリングシステム
- 2:警報集中表示盤
- 3:第2加工棟監視カメラシステム
- 母:総合気象観測装置
- ❺:漏水集中表示盤 6: 焼却設備警報表示盤2
- **②**:複合火災受信機
- ❸:放射線監視装置
- **⑨**:停電時電源切替用分電盤
- ⑩:専用ファクシミリ装置(原子力防災資機材)
- ●: 専用携帯電話(原子力防災資機材)
- ●: 衛星電話(その他の原子力防災資機材)



# 原子力防災要員の役割分担

防災組織の係名	原子力防災要員の役割	人数
原子力防災管理者	緊急対策本部を統括管理、官公庁等への通報を指示する。	1名
副原子力防災管理者	緊急対策本部の統括について原子力防災管理者を補佐する。 ERCプラント班の対応を行う。	3名以上
情報1係	特定事象が発生した場合における当該特定事象に関する情報の整理及び主務大臣、関係地方公共団体の長その他の関係者への連絡調整を担当する。	2名以上
情報 2 係	原子力災害合同対策協議会における原子力緊急事態に関する情報の交換及び緊急事態応急対策についての 相互協力を担当する。	2名以上
総務広報係	特定事象等が発生した場合における広報活動を担当する。	2名以上
放管係	事業所内外の放射線量の測定その他特定事象に関する状況の把握を担当する。	2名以上
技術係	原子力災害の発生又は拡大防止のための措置に関する措置の実施を担当する。	2名以上
工務係	防災に関する施設又は設備の整備及び点検並びに応急の復旧を担当する。	2名以上
除染係	放射性物質による汚染の除去を担当する。	2名以上
救護・消火係	被ばく者の救助その他の医療に関する措置の実施及び消火活動を担当する。	2名以上
調達係	原子力災害の発生又は拡大防止のために必要な資機材の調達及び輸送を担当する。	2名以上
警備誘導係	事業所内の警備及び事業所内における従業員の避難誘導を担当する。	2名以上

# 2023年度 熊取事業所 原子力防災訓練 キー事象及び主な活動の推移

〔実施日時 2023年9月12日(火)13:30~16:30(反省会は16:40~)

〔訓練形式 シナリオ非提示型(※青表示のセルのみ一部開示する。)

〔対象者〕全所員(含む警備員、協力会社等)

[ 想定事象 平日昼間(天候、風向、風速等は、当日の気象観測データを用いる。)

第2加工棟:通常生産実施中(ペレット、燃料棒、集合体工程)。給排気設備及び放射線監視設備等は稼働中。 第1廃棄物貯蔵棟:焼却炉を含む廃棄設備は停止中。給排気設備及び放射線監視設備等は当日の状況に従う。

〔その他〕ERCプラント班との連携訓練

本社原子力防災組織との連携訓練

時刻	キー事象	主な活動の推移
13:25 13:30	訓練開始宣言 緊急地震速報吹鳴(震度4以上の地震発生)	13:30より訓練開始する旨の構内放送 緊急地震速報の構内放送
前半		
後半	緊急時態勢の解除 緊急対策本部、事象発生場所等における訓練終了 模擬記者会見	✔ 内閣総理大臣による緊急事態解除宣言は省略 破損箇所の恒久措置の実施完了には時間を要することから、 緊急対策本部は解散しないが、訓練の終了を宣言する。 (資料作成を含む)
16:30	訓練終了(模擬記者会見終了)	(具作MC a C)
16:40	反省会	

\*訓練シナリオ情報のためマスキング実施

# COPO 事象発生時の初期情報

			作	<b></b>
年	月	日	時	分

① 施設の運転状況 (事象発生前)

施設名	設備名	稼働状況 稼働:○、停止:×	核燃料物質等の取扱 有:○、無:×
	生産設備		
加工施設	連続焼結炉		
	給排気設備		
	固体廃棄物処理設備		
廃棄物処理施設	焼却設備		
	給排気設備		

2	災害発生状況	[	月	日	時	分 現在】	-	警報発報の有無	無:( <u>有</u>	(内容			) ・ <u>無</u>
	地震発生の有	有無:(	有・無)	発生時	刻:	_ 時	分	事業所震度	:		熊取町震度	:	
	大津波警報系	発令の有	無:( <u>有・</u>	無 )	停電	発生の有無	:( <u>有</u>	<u>ī ・無</u> )	1	負傷者(等)の	の有無:( <u>有</u>	· 無 ·	調査中
3	気象観測データ	7 [_	月	日	時	分 現在】							
	天候:( <u>晴</u>	れ・曇	<u> り・雨・</u>	雪) [	虱向:		J	風速:	m/s	sec :	大気安定度:		
4	モニタリングポ	ペスト 【	月_	日_		分 現宿	生】						
	モニタリング	ポスト№	.1:	μS\	//h <del>T</del>	ニニタリング	ポスト	No.2:	μ	Sv/h	異常の有無	:( <u>有・</u>	無 )

# COP1 事故・プラントの状況

作成E	計
-----	---

年 月 日 時 分

# 発生した事象(事故)の概要

# 事故発生前状況

施設名称	作業内容、運転状況	核燃料物質等の取扱
第1加工棟		あり ・ なし
第2加工棟		あり ・ なし
第1廃棄物貯蔵棟		あり ・ なし
第2廃棄物貯蔵棟		あり ・ なし
第3廃棄物貯蔵棟		あり ・ なし
第5廃棄物貯蔵棟		あり・ なし
第1-3貯蔵棟		あり ・ なし
発電機・ポンプ棟 (非常用発電機No.1)		なし
非常用電源設備 (非常用発電機No.2)		なし

# COP2 放射線モニタ値入力シート

作成日時

モニタリングポン	スHナ機:μSv/N	2P排気モ	: <u>1.9(apm)</u>	2P-K5模氮	.∈ _ 5(cpm)	2P-K5模気	モニタ(:cpm)	W1排気モ	_ <b>5</b> (cpm)	2P排気モ	_ <b>5</b> (cpm)	2P-K5模氮	.モニタ(apm)	2P-K5模氮	(€ _ 5(:cpm)	W1排気モ	_5(cpm)	ヤ糠ェリアモニタ
聚対主(	7.艦視艦	聚対主(	の監視艦	聚対主	の監視艦	聚対塞	の監視艦	聚対塞	の監視艦	第2放射操管	理室の監視盤	第2枚射換管	理室の監視盤	第2枚射模管	理室の監視機	WI出入管理	1室の監視機	
		Ho.85 tr∰s	Ho.40 多族			Ho.84 m接	Ho.89 月換	Ho.41 tr∰e	Ho.42 多換	tr∯.	8 🔅	tr∯.	8 🔅	n/换	8 🛠	n'换	8 🐘	r#k
0.1	0.1	<100	<200	<40	<600	<30	<500	<30	<50	<100	<200	<40	<600	<30	<500	<30	<50	
	聚树奎( MPI《京大街》	野河主の監視整 MPI (京大樹) MP2 (SFP樹)	聚对主の監視整 聚对主 MPI(京大樹) MP2(SFP樹) No.85 B 株	緊対室の監視機 野対室の監視機 MPI(京大樹) MP2(3FM) Mo25 b株 Mo40 8株				家対主の監視機         家対主の監視機         家対主の監視機         家対主の監視機           MPI(京大樹)         MP2(SPM)         MASS a 操         MASS a MASS			野対主の艦機嫌     野対主の機械     野対     野対主の機械     野対主の機	野河主の艦機嫌     村内(京大橋) MP2(京中報) Mn25 F様 Mn40 F株 Mn25 F株 Mn40 F株 Mn25 F株 Mn41 F株 Mn42 F株		緊対主の艦機嫌     緊対主の艦機嫌     緊対主の艦機嫌     緊対主の艦機嫌     緊対主の艦機嫌     緊対主の艦機嫌     緊対主の艦機嫌     緊対主の艦機嫌     和PI(京大橋) MP2(SPM) MAS B     MAS B	緊対主の艦機嫌     第2枚射検管理主の艦機嫌     第2枚射検験     第2枚射k験     第2枚射k験     第2枚射k験験     第2枚射k験験験     第2枚射k験験     第2枚射k験験     第2枚射k験験     第2枚射k験験     第2枚射k験験     第2枚射k験験験     第2枚射k験	下対主の艦機嫌     下対・     下域・     下対・     下域・     下域・	東河主の艦機嫌     東京地財被管理主の艦機嫌     東京地財被対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対	下対主の艦機嫌     下対・対域管理主の艦機嫌     下対・対域を対域を対域を対域を対域を対域を対域を対域を対域を対域を対域を対域を対域を対

# COP3 ウランの状況(第2加工棟)

作成日時

施設	実際量(t-U)	最大量(t-U)
第2-1貯蔵室		37. 0
第2-2貯蔵室		41. 2
第2-1混合室 酸化ウランペレット: 酸化ウラン粉末 又は そのスクラップ:		0. 35 0. 3
第2-1ペレット室		0. 85
第2-2混合室 酸化ウランペレット: 酸化ウラン粉末 又は そのスクラップ:		0. 45 0. 84
第2-2ペレット室		0. 45
第2ペレット保管室		38. 0

施設	実際量(t-U)	最大量(t-U)
第2-2燃料棒加工室		3. 4
第2燃料棒保管室		41. 0
第2集合体保管室		149. 0
第2梱包室		15. 3
第2輸送容器保管室		19. 2
第2開発室		0. 083
第2分析室		0. 022

# COP4-1 機器の運転状況 (燃料製造設備)

作成日時

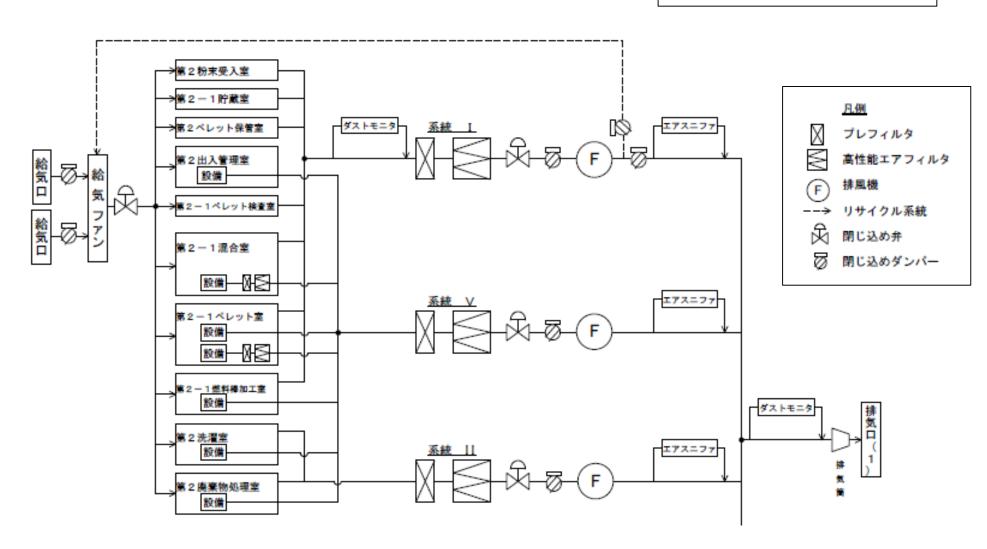
設置場所	施設名称	運転状況
第2-1混合室	粉末投入台	
	粉末混合機	
	大型供給瓶	
	焙焼設備	
第2-1~゚レット室	圧縮成形設備	
	連続焼結炉	
	研磨設備	
	検査設備	

設置場所	施設名称	運転状況
第2-2混合室	粉末投入機	
	粉末混合機	
	供給瓶	
	圧縮成形設 備	
	焙焼設備	
第2-2ペレット室	連続焼結炉	
	研磨設備	
	検査設備	

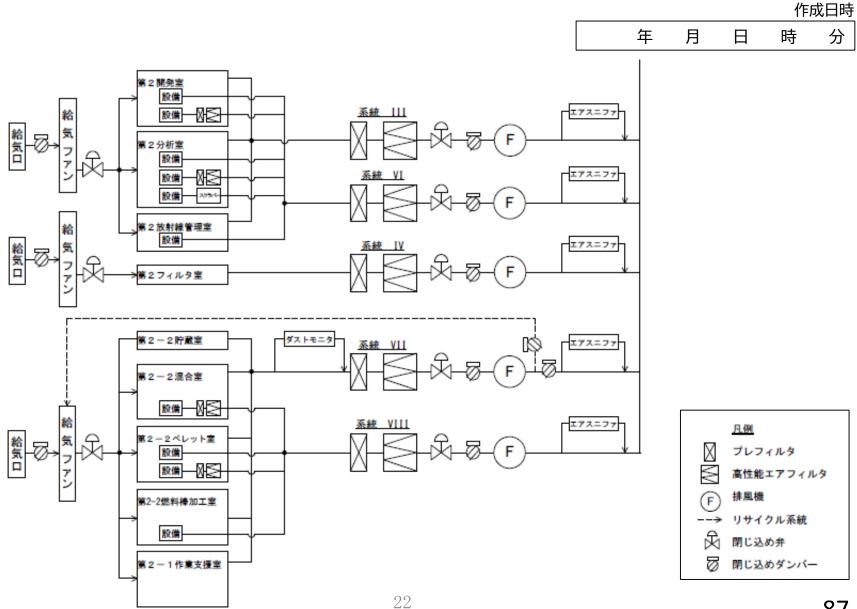
# COP4-2 機器の運転状況(給排気設備)

 作成日時

 年月日時



# COP4-3 機器の運転状況(給排気設備)

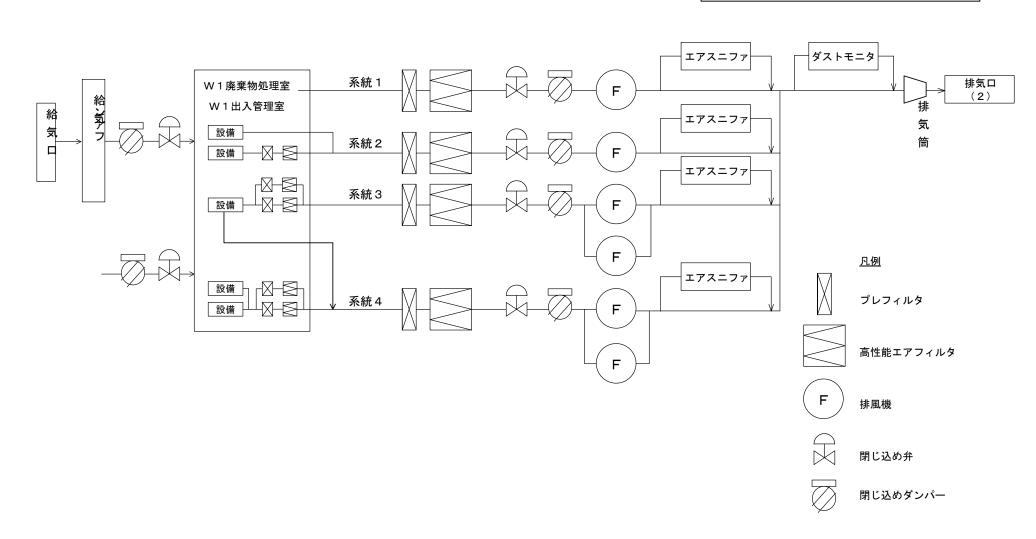


# COP4-4 機器の運転状況(給排気設備)

別紙6-5④

 作成日時

 年月日時



# COP5-1 EAL判断シート (AL)

作成日時

年 月 日 時 分

# 警戒事態(AL)

該当 (/を入れる)	内容	時刻
	熊取町において、震度6弱以上の地震が発生した場合 【震度:	発生時刻
	大阪府を津波予報区とする大津波警報が発表された場合	発生時刻
	原子力規制庁から警戒事態該当の連絡を受けた場合 (該当に√を入れる)  オンサイト総括が警戒を必要と認める当該原子炉の運転等のための施設の重要な故障等が発生した場合  その原子炉の運転等のための施設以外に起因する事象が原子炉の運転等のための施設に影響を及ぼすおそれのあることを認知した場合など、委員長又は委員長代行が警戒本部の設置が必要と判断した場合	連絡を受けた時刻

# COP5-2① EAL判断シート (SE) 1/2

作成日時

施設敷地緊急事態(SE) [原災法第10条該当 特定事象]

年 月 日 時 分

※SE02及びSE03発生時は、その時点でGE02及びGE03となる。

放射線量·放射性物質放出

====				EAL該当印	<del></del>	EAL非該当時	
<b>該当</b> (√を入 れる)	E A L 番号	EAL略称	連絡判断内容	測定値等	判断時刻 (原子力防災 管理者が判断 した時刻)	測定値等	判断時刻 (原子力防災 管理者が判断 した時刻)
	SE01	敷地境界付近の放射線量の 上昇	【モニタリングポストによる測定】 ・1ヶ所で 5μSv/h以上のγ線量を検知 又は ・1ヶ所で 1μSv/hのγ線量を検知し、中性子線 サーベイメータの測定値との合計値が5μSv/h以 上の場合	Γ線 µSv/h Γ線+中性子線 µSv/h	:	Γ線 µSv/h Γ線+中性子線 µSv/h	:
	SE02 GE02	放射性物質通常経路での 気体放射性物質の放出 (SE02=GE02)	【固定ろ紙式排気モニタによる監視】 ・排気口において下記の基準値を超える放射能を 検知した場合 第2加工棟・・・・・・・・・・1×10 <sup>8</sup> Bq 第1廃棄物貯蔵棟・・・・・1×10 <sup>7</sup> Bq	第2加工棟 Bq 第1廃棄物貯蔵棟 Bq	:	第2加工棟 Bq 第1廃棄物貯蔵棟 Bq	
	SE03 GE03	放射性物質通常経路での 液体放射性物質の放出 (SE03=GE03)	【バッチ式による排水中放射性物質濃度の測定】 ・1Bq/cm <sup>3</sup> を超えた排水の敷地外放出した場合	Bq/cm³	:	Bq/cm <sup>3</sup>	:
	SE04	火災爆発等による管理区域 外での放射線の放出	【線量当量率サーベイメータによる測定】 ・50µSv/h以上の放射線量を10分以上継続検知 した場合	μSv/h·10 <del>/)</del>	:	μSv/h·10 <del>/)</del>	:
	SE05	火災爆発等による管理区域 外での放射性物質の放出	【ダストサンプラによる空気中放射性物質濃度の測定】 ・空気中濃度が 5×10 <sup>-7</sup> (Bq/cm³)を超えた場合	Bq/cm³	:	Bq/cm <sup>3</sup>	:

# COP5-2② EAL判断シート (SE) 2/2

作成日時

年 月 日 時 分

# 施設敷地緊急事態 (SE) [原災法第10条該当 特定事象]

放射線量·放射性物質放出 事業所外運搬

				EAL該当時		EAL非該当時	
<b>該当</b> (∨を入 れる)	E A L 番号	EAL略称	連絡判断内容	測定値等	判断時刻 (原子力防災 管理者が判断 した時刻)	測定値等	判断時刻 (原子力防災 管理者が判断し た時刻)
	SE06	臨界のおそれ	・管理区域内に設置したy線エリアモニタの複 数発報した場合		:		• •
	SE55	防護措置の準備及び一部 実施が必要な事象発生	・事業所周辺にて、緊急事態に備えた防護措 置準備及び防護措置の一部の開始が必要 である事象が発生した場合		:		••
	XSE61	事業所外運搬での放射線 量の上昇	・事業所外運搬中の輸送容器表面から1m 離れた場所にて100µSv/h以上の放射線 量が認められた場合	µSv/h∙at1m	÷	µSv/h∙at1m	••
	XSE62	事業所外運搬での放射性 物質の漏えい	・アルファ線を放出する放射性物質(輸送物であるウラン)が輸送物表面か0.4Bq/cm²を超えて認められた場合(輸送時の放射性物質表面密度が限度値を超えた場合)	Bq/cm²	÷	Bq/cm²	••

# COP5-3① EAL判断シート (GE) 1/2

作成日時

全面緊急事態(GE) [原災法第15条該当 特定事象]

年 月 日 時 分

放射線量•放射性物質放出

該当				EAL該当	₹	EAL非該当時	
<b>談ヨ</b> (∨を 入れる)	EAL 番号	EAL略称	連絡判断内容	測定値等	判断時刻 (原子力防災管理者 が判断した時刻)	測定値等	判断時刻 (原子力防災管理者 が判断した時刻)
	GE01	敷地境界付近の放射線量 の上昇	【モニタリングポストによる測定】 ・2ヶ所で 5μSv/h以上のγ線量を検知した場合 又は下記を10分以上継続して検知した場合 ・1ヶ所で 5μSv/h以上のγ線量を検知 又は1ヶ 所で1μSv/h以上のγ線量を検知し、中性子線 サーベイメータの測定値との合計値が 5μSv/h 以上の場合	μSv/h·10 <del>/)</del>	:	「線 µSv/h µSv/h·10分 「線+中性子線	
				µSv/h·10分		µSv/h⋅10 <del>⁄)</del>	
	GE02	放射性物質通常経路での 気体放射性物質の放出	・施設敷地緊急事態(SE02)と判断基	準が同じであるため、S	E02の様式を	使用すること。	
	GE03	放射性物質通常経路での 液体放射性物質の放出	·施設敷地緊急事態(SE03)と判断基	準が同じであるため、S	E03の様式を	使用すること。	
	GE04	火災爆発等による管理区域 外での放射線の異常放出	【線量当量率サーベイメータによる測定】 ・5mSv/h以上の放射線量を10分以上継続して 検知した場合	mSv/h⋅10 <del>/)</del>	:	mSv/h⋅10分	:
	GE05	火災爆発等による管理区域 外での放射性物質の異常放 出	【ダストサンプラによる空気中放射性物質濃度の測定】 ・空気中濃度が 5×10 <sup>-5</sup> (Bq/cm³)を超えた場合		:	Bq/cm³	

# COP5-3② EAL判断シート (GE) 2/2

作成日時

年 月 日 時 分

# 全面緊急事態(GE) [原災法第15条該当 特定事象]

放射線量·放射性物質放出 事業所外運搬

= <del>&gt;</del> >1\				EAL該当時		EAL非該当時	
<b>該当</b> (∨を入 れる)	EAL 番号	EAL略称	連絡判断内容	測定値等	判断時刻 (原子力防災 管理者が判断し た時刻)	測定値等	判断時刻 (原子力防災 管理者が判断 した時刻)
	GE06	臨界の発生	・施設敷地緊急事態(SE06)と同じ判断基準 かつ 中性子サーベイメータにより継続的に中性子を 検出した場合	管理区域内に設置したγ線エリアモニタの複数 ( 箇所) 発報し、中性子線		管理区域内に設置したγ線 エリアモニタの複数 ( 箇所)発報し、 中性子線 µSv/h	
	GE55	住民の避難を開始する 必要がある事象発生	・事業所周辺住民の屋内退避を開始する必要が ある事象が発生した場合		:		••
	XGE61	事業所外運搬での放射 線量の異常上昇	・事業所外運搬中の輸送容器表面から1m離れた 場所において10mSv/h 以上の放射線量が 認められた場合	mSv/h·at1m	:	mSv/h·at1m	:

# COP6 事故収束対応シート

年 月 日 時 分時点 初版、改定 版

事象	:
場所	:

基本戦略

•

•

順位	施設名	目的	方 法	担当		作	業時間		状 況	結果		
位	ルピロスイコ	נים	7.5 /丛	15-11		開始	終了	所要時間	יאל אנ	和木		
					予定		:	分				
					実績	:	:	分				
					予定	:	:	分				
					実績	:	:	分				
					予定	:	:	分				
					実績	:	••	分				
					予定			分				
					実績	:		分				
					予定	:		分				
							実績	:	:	分		
					予定	:	:	分				
					実績		:	分				

2枚目以降用

# COP6 事故収束対応シート

年 月 日 時 分時点 初版、改定 版

事象: 場所:

順位	施設名	目的	方 法	担当	作業時間				状 況	結果
位						開始	終了	所要時間	1/\	和未
					予定		:	分		
					実績	:	:	分		
					予定	:	:	分		
					実績		:	分		
					予定	••		分		
					実績	••		分		
					予定	••		分		
					実績	••		分		
					予定	••		分		
					実績	••		分		
					予定	••		分		
					実績	:	:	分		
					予定	:	:	分		
					実績	:	:	分		

# COP7 負傷及び身体汚染状況シート

作成日時

被災者身体 (負傷部位および汚染箇所をマーキングする。)	部位	負傷有無 (負傷部位に○を入れる)	出血有無	除染前		除染後	
			(出血があれば○を入れる)	計数値(cpm)	表面密度(mBq/cm²)	計数値(cpm)	表面密度(mBq/cm²)
	頭						
	顔						
	首						
	肩						
	胸						
	右手						
	右腕						
	左手						
	左腕						
	腰						
	右足						
	左足						
			バックグラウンド(B・G)				

# COP8 熊取事業所グリッドマップ

年 分 月 時 日

