

〔令和3年度活動状況報告〕

・活動の概要

原子力事業所安全協力協定「令和3年度年間活動基本計画」に基づき、安全協力委員会及び活動推進幹事会の開催、自主保安に係る点検協力活動、安全教育に係る協力活動、情報等の交換に係る協力活動等を通じて、協定加盟事業所の施設の安全確保と従業員の資質の向上を図るとともに、安全意識の高揚に努めた。

令和3年度第2回安全教育研修は、開催に向けて関係各署と準備を進めてきたが、変異株「オミクロン株」の感染が急拡大していることから、茨城県を含む18道府県に「まん延防止等重点措置」適用がされたことを受けて、受講申込みのあった協定加盟6事業所の15名に研修用テキストを郵送して、各自が自主学習を行った。

自衛消防隊研修会は、新型コロナウイルス感染症の拡大防止の観点から、Zoomによるオンライン開催とし、座学、平成30年度に撮影したDVDの視聴及び質疑応答を実施した。

また、緊急事態発生時における協力活動に備え、緊急事態を想定した協力活動訓練を行うとともに、協力体制の整備を図った。

東海ノア協定ホームページを活用し、原子力事業所の安全に対する取り組みの紹介に努めた。

令和3年度に実施した主な活動は、次のとおりである。

1. 安全協力委員会の開催（2回）

（1）第45回安全協力委員会（オンライン会議）

〔開催日〕 令和3年10月26日（火）

〔議 題〕

- 1) 第44回安全協力委員会議事録について
- 2) 原子力事業所安全協力協定 安全協力委員会委員等の変更について
- 3) 令和3年度自衛消防隊研修会の開催結果について
- 4) 令和3年度上期活動状況及び下期活動計画（案）について
- 5) その他



第45回 委員会の様子

（2）第46回安全協力委員会（オンライン会議）

〔開催日〕 令和4年3月25日（金）

〔議 題〕

- 1) 第45回安全協力委員会議事録について
- 2) 原子力事業所安全協力協定 事業所一覧等の変更について



第46回 委員会の様子

- 3) 令和3年度活動状況報告について
- 4) 令和4年度年間活動基本計画（案）について
- 5) 原子力事業所安全協力協定緊急事態協力活動要領及びマニュアルの一部改正について
- 6) 任期満了に伴う安全協力委員会委員長及び副委員長等の選出について
- 7) その他

2. 活動推進幹事会の開催（4回）

（1）第95回活動推進幹事会（オンライン会議）

〔開催日〕 令和3年6月16日（水）

〔議 題〕

- 1) 第94回活動推進幹事会議事録について
- 2) 原子力事業所安全協力協定 安全協力委員会委員等の変更について
- 3) 令和3年度安全教育に係る協力活動について
- 4) 令和3年度情報等の交換に係る協力活動について
- 5) 令和3年度緊急事態を想定した協力活動訓練について
- 6) 原子力事業所安全協力協定 緊急事態協力活動要領及びマニュアルの改正について
- 7) 協定加盟事業所からの事業所紹介について
（公益財団法人核物質管理センター 東海保障措置センター）
- 8) その他



第95回 幹事会の様子

（2）第96回活動推進幹事会（オンライン会議）

〔開催日〕 令和3年9月22日（水）

〔議 題〕

- 1) 第95回活動推進幹事会議事録について
- 2) 原子力事業所安全協力協定 安全協力委員会委員等の変更について
- 3) 令和3年度自主保安に係る点検協力活動計画（案）について
- 4) 令和3年度安全教育に係る協力活動について
- 5) 令和3年度情報等の交換に係る協力活動について
- 6) 令和3年度緊急事態を想定した協力活動訓練について
- 7) 令和3年度上期活動状況及び下期活動計画（案）について
- 8) その他



第96回 幹事会の様子

(3) 第97回活動推進幹事会（オンライン会議）

〔開催日〕 令和3年12月16日（木）

〔議 題〕

- 1) 第96回活動推進幹事会議事録について
- 2) 原子力事業所安全協力協定 事業所一覧等の変更について
- 3) 令和3年度自主保安に係る点検協力活動について
- 4) 令和3年度安全教育に係る協力活動について
- 5) 令和3年度情報等の交換に係る協力活動について
- 6) 原子力事業所安全協力協定 緊急事態協力活動要領及びマニュアルの一部改正について
- 7) 協定加盟事業所からの事業所紹介について
（日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所）
- 8) その他



第97回 幹事会の様子

(4) 第98回活動推進幹事会（オンライン会議）

〔開催日〕 令和4年3月16日（水）

〔議 題〕

- 1) 第97回活動推進幹事会議事録について
- 2) 原子力事業所安全協力協定事業所一覧等の変更について
- 3) 令和3年度安全教育に係る協力活動について
- 4) 令和3年度情報等の交換に係る協力活動について
- 5) 令和3年度活動状況報告（案）について
- 6) 令和4年度年間活動基本計画（案）について
- 7) 原子力事業所安全協力協定 緊急事態協力活動要領及びマニュアルの一部改正について
- 8) 任期満了に伴う安全協力委員会委員長及び副委員長並びに活動推進幹事会幹事長及び副幹事長の選出について
- 9) その他



第98回 幹事会の様子

3. 自主保安に係る点検協力活動

点検対象事業所における自主保安活動状況について、第三者の立場から点検を実施し、点検対象事業所における保安活動の向上に役立てるとともに、他加盟事業所に紹介することにより加盟事業所全体の自主保安活動の向上を図るため、自主保安点検協力活動を実施した。

〔実施日〕 令和3年11月12日（金）

〔対象事業所〕 三菱マテリアル株式会社 エネルギー事業センター
那珂エネルギー開発研究所

〔点検協力実施者〕

- ・日本原子力研究開発機構 大洗研究所
- ・東北大学金属材料研究所附属
量子エネルギー材料科学国際研究センター
- ・ニュークリア・デベロップメント株式会社



点検協力活動の様子

〔活動の概要〕

点検活動は、現場巡視確認及び点検シートに基づいた質疑・応答形式で進められ、

- ①安全確保のための基本的考え方と方策
- ②安全文化醸成活動についての具体的な取組み

等について意見交換を行い、考え方や取組み状況等を確認した。

今回の重点項目は、次のとおりであった。

- ・「安全管理・保安管理」 取組みと実施状況
- ・「緊急時の対応」 緊急事態事象に対する検討状況と防火対策

会議室において事業所の概要等の説明を受けた後、開発試験第Ⅰ棟（管理区域含む）の巡視を行い、現場の安全管理状況、整理整頓状況等について現場確認を行った。

その後、巡視点検結果、点検シート等に基づき、本年度の重点項目を含めた質疑・応答形式による意見交換を行い、取組み状況を確認した。

点検協力実施者から、那珂エネルギー開発研究所での良好事例として以下の事項等が報告され、今回の自主保安点検を終了した。

・「災害発生時初期行動」及び「119番の通報要領」を作成して、それらを所要所に掲示している。

・「安全管理計画」における「安全文化醸成活動についての具体的な取り組み」として、令和3年は所員全員を対象にVR危険体感教育（一人ずつゴーグル及び専用服を装着して装置の上に乗る、他の者がPCを操作）を実施した。

・「緊急事態の想定」における「可能性の考えられる緊急事態事象に対する検討状況」として、平成26年度から令和4年度までの10年間の受変電設備更新計画を作成し、高電圧部品の定期的な交換等を計画的に行いリスク低減に努めている。

4. 安全教育に係る協力活動

（1）安全教育研修の開催

協定加盟事業所の研修施設を活用して、協定加盟事業所従業員等の資質向上を図るための教育研修について、参加者を募り実施した。

1) 令和3年度 第1回

〔開催日〕 令和3年10月5日（火）

〔場 所〕 日本原子力研究開発機構 原子力人材育成センター

〔参加者〕 協定加盟5事業所から12名参加

〔講 師〕 日本原子力研究開発機構 原子力人材育成センター講師

〔研修カリキュラム〕

（講義）① 放射線の人体影響と放射線の防護

② 原子力概論

（実習）簡易放射線測定器の取扱い及び各種放射線の測定

研修は、新型コロナウイルス感染防止の対策を講じて、前半を3時限に分けて講義を行い、後半に「放射線測定器の取扱い」及び「各種放射線測定」の実習が行われた。

【講じた感染防止対策】

- ・体調確認、検温、マスクの着用、手指の消毒
- ・講義の休憩時間に窓を開けて換気
- ・実習は、受講者を2班に分けて、2教室で実施
- ・使用する資機材等の消毒

講義では、先ず「放射線の人体影響と放射線の防護」についての講義が行われ「放射線の特徴」、「放射能の単位と被ばく線量の単位」等の説明があり、続いて「放射線の人体への影響」が説明され、最後に「放射線の防護」が外部被ばくと内部被ばくに分けて説明された。

その後、「原子力概論」についての講義が行われた。「原子の構造と核分裂」、「原子炉と原子力発電のしくみ」という原子力の根幹から、「放射性廃棄物」更には「福島事故と今後の原子力」に至るまで、原子力全般が網羅された、内容であった。

実習では、「放射線測定器の種類と特性及び取扱い方法に関する説明」に続き、外部被ばくを防護するため、①線源から離れ距離をとる、②線源を遮蔽する、③被ばく時間を短くするといったことについて、線源と電離箱式サーベイメータ、NaI（TI）シンチレーション式サーベイメータ及び半導体式ポケット線量計を用いた実習を行った。また、GM 計数管式サーベイメータを用いて、表面密度の測定実習及び身の周りにある放射能や放射線を測定する実習を行った。

研修後に実施したアンケートの結果、「原子力概論の講義内容」については、「原子力施設の紹介はとても良かった。」との回答があった。一方、「物理の内

容が少々多過ぎるように思う。」や「原子力概論の講義内容」については「専門的過ぎる。」との回答があった。

また、「実習内容」については「とても参考になり、有意義。」「大変丁寧に教えていただいたので初めての測定でもついて行くことができた。」との回答があった。

「本コースについてのご意見、ご要望等」については「具体的な注意点が分かり、とても良かった。」「業務中に疑問に感じていた事について色々と分かり、良かった。」「良い研修だったと思う。」「感染予防の徹底をしていただき、安心して研修ができた。」「職場で学ぶことができない原子力の深い知識を身に付けることができた。」との回答があり、好評価であった。



講義



実習



実習

2) 令和3年度 第2回

開催に向けて関係各所と準備を進めてきた。

しかし、変異株「オミクロン株」の感染が急拡大していることから、政府は茨城県を含む18道府県に「まん延防止等重点措置」を、1月27日から2月20日までの期間新たに適用することを決定した。

そのため、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、研修用テキストによる自主学習へ変更した。

・当初の開催計画

〔開催日〕 令和4年2月7日（月）

〔場 所〕 日本原子力発電株式会社 東海事業本部 東海総合研修センター

〔受講者〕 協定加盟6事業所の15名

〔講 師〕 日本原子力発電株式会社 東海事業本部

東海総合研修センター講師

東海・東海第二発電所 渉外・報道グループマネージャー

〔研修カリキュラム〕

（講話）東海第二発電所の近況について

（実習）①シミュレータによる運転体験

②身の回りの放射線測定体験

（2）講演会等の開催

上記についての開催はなかった。

(3) 自衛消防隊研修会の開催

今年度の研修会は、茨城県において国の緊急事態宣言及び県独自の非常事態宣言が発令されている中で開催した。新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、那珂市消防本部より講師を招き、参加各加盟事業所と原子力科学研究所会議室間でWEB会議システムを利用したオンライン開催とした。

〔開催日〕 令和3年9月17日（金）

〔場 所〕 参加各加盟事業所 ⇄ 原子力科学研究所保安全管理部会議室
（オンライン開催）

〔講 師〕 那珂市消防本部 東消防署 主幹 1名

〔参加者〕 協定加盟10事業所から23名参加

〔訓練概要〕

1) 座学

那珂市消防本部作成テキスト「火災防ぎよ」を用いた講義

2) DVD視聴

平成30年度自衛消防隊研修会の様子を1時間程度に編集したDVDを視聴

3) 質疑応答・意見交換



座学の様子



DVD 視聴の様子



質疑応答・意見交換の様子

5. 安全管理に係る情報等の交換に係る協力活動

(1) 情報交換する項目

1) 法令報告事象などプレス発表された事故、トラブル情報

① 三菱原子燃料株式会社において発生した火災について、令和3年6月25日に「部品加工棟（ウランを取扱っていない一般の施設）における火災について」が、また7月6日に「部品加工棟内ストラップ洗浄装置制御盤内の火災について」（第1報）が、更に8月18日に「同」（第2報）が、同事業所より協定加盟全事業所に公表情報として配信された。

② 令和3年3月29日に量子科学技術研究開発機構那珂核融合研究所において発生した「那珂核融合研究所 JT-60整流器棟整流器室における火災について」の第2報が、12月10日量子科学技術研究開発機構那珂研究

所より協定加盟全事業所に公表情報として配信された。

(2) 各事業所の判断で情報交換するもの

1) フォーラムの開催等安全管理上有益な情報（加盟事業所が参加可能なもの）
上記についての情報提供はなかった。

2) 緊急時を想定した訓練に係る情報（加盟事業所が視察可能なもの）

①原子力事業所安全協力協定加盟事業所原子力防災訓練見学会
（大洗研究所）

〔開催日〕 令和3年11月9日（火）

〔参加者〕 協定加盟5事業所から6名参加

〔事故想定〕

茨城県沖を震源とする大地震（大洗町、鉾田市での震度6弱）が発生し、原子炉運転中である「常陽」及び廃止措置の作業中であるJMTRにおいて起因事象が発生し、施設敷地緊急事態及び全面緊急事態に進展する原子力災害を想定して訓練が行われた。

現地対策本部長及び現場対応班長が中心となり、訓練対象2施設の情報を整理するとともに「事象進展対策シート」及び「発生事象状況確認シート」を効果的に用いて、機構本部へ情報提供が行われた。



緊急時対策所



「常陽」現場指揮所



負傷者の救護・救急搬送

②原子力事業所安全協力協定加盟事業所原子力防災訓練見学会

（東海発電所・東海第二発電所）

〔開催日〕 令和4年3月4日（金）

〔参加者〕 協定加盟1事業所から1名参加

〔事故想定〕

東海村震度6の地震が発生、停止定格熱出力一定運転中の東海第二発電所において起因事象が発生し、原子力災害対策特別措置法第15条事象に至る原子力災害とともに、廃止措置中の東海発電所においては、警戒事態該当事象に至る原子力災害等を想定して訓練が行われた。

発電所緊急時対策本部、本店対策本部双方の防災組織が、指揮命令系統

に基づき、情報共有、事故収束の戦略の決定を行うとともに、連携して事態に対処した。

発電所緊急時対策本部には、飛沫感染防止用パーテーションが設置され、対策本部員は全員がマスク及びフェイスシールドを着用して訓練が実施された。

協定加盟事業所より参加した見学者は、事前説明を受けた後、発電所緊急時対策本部の配置や本部員招集状況及び一連の訓練状況を見学した。



発電所緊急時対策本部



オフサイトセンター連携



負傷者の救護・搬送

③原子力事業所安全協力協定加盟事業所原子力防災訓練見学会

（原子力科学研究所）

〔開催日〕 令和4年3月8日（火）

〔参加者〕 協定加盟1事業所から1名参加

〔事故想定〕

運転中のJRR-3施設において1次冷却系配管からの原子炉冷却材漏えいが発生し、警戒事象になり、施設敷地緊急事態及び全面緊急事態に進展するとともに、第1廃棄物処理棟においては高性能フィルタ2個脱落による気体放射性物質の外部への異常放出が発生し、施設敷地緊急事態及び全面緊急事態に進展する原子力災害を想定して訓練が行われた。

「事象進展対策シート」、「発生事象状況確認シート」等の視覚情報を用いて、機構対策本部を介して原子力規制庁ERCへ正確で分かりやすい情報共有を行った。

2施設で複数のEAL事象が発生したが、現地対策本部は、情報統括者が事故現場指揮所からの情報の重要度に応じて、機構TV会議システムでの事故現場指揮所の発話のタイミングをコントロールしながら、2施設の情報を整理して、機構対策本部へ情報提供した。

協定加盟事業所より参加した見学者は、訓練概要の事前説明を受けた後、緊急時対策所、現場指揮所（JRR-3、第1廃棄物処理棟）及び模擬プレス発表を見学した。



緊急時対策所



「JRR-3」現場指揮所



「第1廃棄物処理棟」
現場指揮所

3) 安全管理に有用な情報

上記についての情報提供はなかった。

6. 緊急事態を想定した協力活動訓練

東海ノア協定に基づく令和3年度の通報連絡を主体とした総合訓練は、7月30日（金）に積水メディカル株式会社 創薬支援センターを発災事業所として実施した。協力要請を全加盟事業所に通報連絡、東海地区活動本部要員を東海地区活動本部に模擬出動、大洗地区活動本部要員を二次招集として、総合訓練実施計画に基づき、通報連絡を主体とした訓練を実施した。

通報連絡系統に基づく連絡が迅速に行われ、関係者への通報連絡及び緊急事態協力活動本部要員の招集に問題ないことを確認した。

7. その他

- (1) 県等からの協力依頼について、協力依頼はなかった。
- (2) 令和3年度の活動における新型コロナウイルス対策（対応）結果
別紙のとおり、対策（対応）を的確に講じることができた。

8. 広報活動

(1) ホームページの維持管理

ホームページ情報の維持管理に努め、東海ノア協定に基づく活動状況を適宜紹介した。

1) ホームページの更新

- ① 令和3年 6月30日
- ② 令和3年 9月30日
- ③ 令和3年12月24日
- ④ 令和4年 3月30日

以 上

令和3年度 年間活動基本計画実績表（原子力事業所安全協定運営要項第2条第1項に基づく）

	令和3年									令和4年		
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
1. 安全協力委員会							▲10/26 第45回			第46回 3/25▲		
2. 活動推進幹事会	▲6/16 第95回			▲9/22 第96回			▲12/16 第97回			第98回▲3/16		
3. 自主保安に係る点検協力活動							▲11/12 三菱マテリアル(株)					
4. 安全教育に係る協力活動							▲10/5 第1回（原子力機構） 人材育成センター			▲2/7 第2回（原電） 総合研修センター 自主学習に変更		
（1）安全教育研修												
（2）講演会・講習会												
（3）自衛消防隊研修				▲7/5 那珂市消防本部協力依頼 ▲9/17 自衛消防隊研修(オンライン開催)								
5. 情報等の交換に係る協力活動												
（1）情報交換する項目												
・事故・トラブル情報 （プレス情報発信）				▲6/25 ▲7/6			▲8/18（3回全て三菱原子燃料）			▲12/10（量子科学技術研究開発機構）		
（2）事業所判断での情報交換												
・参加可能なフォーラム等												
・視察可能な訓練							▲11/9 大洗研究所			原電▲3/4 原科研▲3/8		
・安全管理に有用な情報												
6. 緊急事態を想定した協力活動												
（1）訓練				▲7/30 ノア総合訓練（発災事業所：積水メディカル） （茨城県通報連絡訓練に合わせ、通報、招集（模擬）実施）								
（2）協力体制の整備	本部要員・連絡担当者等 随時見直し											
7. その他												
（1）県等からの協力依頼							〔参考〕茨城県通報連絡訓練 〔実績〕訓練期間 7/30～11/25					
（2）新型コロナウイルス対策				▲7/30 茨城県通報連絡訓練			▲11/30 茨城県通報連絡訓練 集約結果配信					
8. 広報活動（ホームページ運営）	▲6/30			▲9/30			▲12/24			3/30▲		



令和3年度の活動における新型コロナウイルス対策（対応）結果

1. 令和3年度についても、昨年度の意見に従い感染防止対策を継続して実施した。

【議事録より抜粋】

令和2年度安全教育に係る協力活動についての全体的な意見は次のとおり。

- ・研修の開催計画を策定するにあたり、新型コロナウイルスを想定した対応を認識したうえで計画・開催することが加盟事業所にも安心を与えることとなるので、今後の各種研修毎に新型コロナウイルス対策の文言を記載すること。
- ・前人未到の答えのない世界に突入するので、行った対策（対応）を検証する必要がある。

実際実施したことは、記録に残しておくとともに、良否についても検証すること。

2. 対策（対応）結果

(1) 安全協力委員会（第45回、46回）をオンライン開催とした。

(2) 活動推進幹事会（第95回、96回、97回、98回）をオンライン開催とした。
事務局側は、開催前にテーブル及び椅子をアルコール消毒するとともに、入口にアルコール消毒液及びマスクを備えた。会議室において、参加者は適切な距離を確保して、感染防止対策を実施した。

(3) 自主保安に係る点検協力活動では、会議室において事業所及び業務の概要等の説明を受けた際に、説明者、点検協力実施者及び事務局員は、適切な距離を確保して行われ、また、全員がマスクの着用で実施された。

(4) 令和3年度第1回安全教育研修では、次の対策を講じた。①体調確認、検温、マスクの着用、手指の消毒 ②受講者の身体的距離（2m以上）の確保 ③講義の休憩時間に窓を開けて換気 ④実習は受講者を2班に分けてそれぞれ2室で実施 ⑤使用する資機材等の消毒。

令和3年度第2回安全教育研修は、受講申込者へ研修用テキスト（シミュレータによる運転体験、放射線測定体験）を郵送して、各自が都合のよい時間・場所で自主学習する研修に変更した。

(5) 自衛消防隊研修会は、オンラインで開催し、那珂市消防本部員による座学、平成30年作成DVDの視聴及び質疑応答による研修に変更して実施した。
来年度も新型コロナウイルス感染症の状況が改善されず、消防学校で開催できない場合は、人数を制限した上で、原子力科学研究所において、消防概論に関する座学、空気呼吸器等装着訓練、ロープワークなどの実技も行うこととしたい。

(6) 原子力事業所安全協力協定加盟事業所原子力防災訓練見学会（大洗研究所、日本原子力発電及び原子力科学研究所）では、緊急時対策所及び事故現場指揮所には飛沫感染防止用パーティションが設置され、窓を適宜開けて換気が行われた。現地対策本部員は全員マスクを着用した。

3. 対策（対応）の良否

対策（対応）を的確に講じることができた。

以 上