

令和2年度 原子力施設における事故・故障等発生時の 通報連絡訓練の実施結果について

令和2年12月17日
茨城県防災・危機管理部
原子力安全対策課

1 訓練の目的

原子力施設において事故・故障等が発生した場合を想定した実践的な訓練の実施を通して、原子力事業者における迅速な通報連絡及び的確な初動対応体制の確保を図ることを目的とする。

2 実施対象

原子力安全協定締結全17原子力事業所

3 参加・協力機関

(1) 茨城県 (2)

原子力安全対策課, 防災・危機管理課

(2) 茨城県警察本部 (5)

警備課, 水戸警察署, ひたちなか警察署, 那珂警察署, 鉾田警察署

(3) 関係市町村 (15)

東海村, 大洗町, ひたちなか市, 那珂市, 鉾田市, 日立市, 常陸太田市, 水戸市, 茨城町, 城里町, 常陸大宮市, 笠間市, 小美玉市, 高萩市, 大子町

(4) 関係消防本部等 (5)

ひたちなか・東海広域事務組合消防本部, 大洗町消防本部, 那珂市消防本部, 鹿行広域事務組合消防本部, いばらき消防指令センター

(5) 国関係機関 (3)

原子力規制庁総務課事故対応室, 東海・大洗原子力規制事務所, 総務省消防庁特殊災害室・応急対策室

(6) 原子力安全協定締結事業所 (17)

(7) 原子力事業所安全協力協定 (東海NOAH協定) 事務局

4 実施期間

令和2年7月28日から令和2年9月23日まで

5 訓練想定

(1) 原子力施設管理区域内において火災事故が発生し, 放射性物質の環境への放出のおそれがある。(以下「火災事故」という。)

(2) 原子力施設から放射性物質の異常な放出があり, 環境への影響のおそれがある。(以下「異常放出事故」という。)

(3) 原子力施設における不測の事態により, 放射性物質による室内汚染が発生し, 室内の作業員が被ばくをしたおそれがある。(以下「汚染・被ばく事故」という。)

※ いずれも原子力災害対策特別措置法第10条の対象事象には進展せずに収束するものとする。

6 訓練項目

(1) 初期対応訓練

- 現場確認及び関係職員の招集
- 事故対策本部活動
- 消火活動，汚染拡大防止活動，作業員の速やかな退域
- 放射線モニタリング
- 広報活動
 - ・ 模擬記者会見の準備（記者会見要員の指名・派遣等，関係機関との記者会見時間の調整，記者会見資料の作成）
 - ・ 模擬記者会見の実施
 - ・ 模擬記者会見に係る関係機関への連絡

(2) 通報連絡訓練

- 第1報～第4報（電話及びファクシミリ）の実施

7 訓練実施

訓練日時及び発災想定施設について，原子力事業所に対し事前に通知せず，訓練当日，県の通告により抜き打ちで実施した。

8 実施内容

(1) 訓練想定及び開始時間帯【表1 参照，詳細については資料－1 参照】

【表1 訓練想定及び開始時間帯】

	[火災事故] 8事業所	[異常放出事故] 7事業所	[汚染・被ばく] 2事業所
勤務時間外（平日朝）	1	0	—
勤務時間内（平日昼）	5	5	2
勤務時間外（平日夜）	2	1	—
勤務時間外（休日）	0	1	—

※ 表中の数字は事業所数。以下同じ。

※ 汚染・被ばく事故は勤務時間内のみ。

(2) 東海NOAH協定への協力要請訓練；5回【資料－2 参照】

9 実施結果

(1) 初期対応訓練の実施状況

① 事故発生時の現場確認時間及び関係職員の招集等【資料－3参照】

1) 現場確認までの所要時間について(表2参照)

- ・ 火災事故にあつては、時間内では平均5分、最長8分、時間外では平均10分、最長13分であった。
- ・ 異常放出事故にあつては、時間内では平均7分、最長21分、時間外では平均15分、最長16分であった。

2) 関係職員の招集について(表3参照)

- ・ 所内一斉放送や携帯電話一斉伝達システムなどが活用され、時間内では平均6分、時間外では平均9分で通報が開始され、概ね迅速に職員の招集が行われていた。

【表2 事故発生時の現場確認時間】

訓練開始からの経過時間(分)	事業所数			
	火災事故		異常放出事故	
	時間内	時間外	時間内	時間外
5未満	1	1	2	0
5～10未満	4	0	2	0
10～20未満	0	2	0	2
20以上	0	0	1	0
訓練開始からの経過時間				
最短	0分	4分	3分	15分
最長	8分	13分	21分	16分
平均	5分	10分	7分	15分
〔備考〕				
火災事故 ; 施設内部への立入時間(監視カメラ等を用いた現場確認を含む)				
異常放出事故 ; 放射線モニタの結果または施設内部への立入により想定場所を特定した時間				

※ 汚染・被ばく事故については、発災現場に作業員がいる状態を想定していることから、本項目については集計対象外

【表3 関係職員への通報開始時間】

訓練開始からの経過時間(分)	事業所数	
	時間内	時間外
5未満	4	2
5～10未満	5	1
10～20未満	2	2
20以上	1	0
訓練開始からの経過時間		
最短	1分	4分
最長	22分	17分
平均	6分	9分

② 事故対策本部における活動状況

- ・ 事故対策本部組織等の設置については、時間内で平均8分、時間外においても平均18分で実施された。(表4 参照)
- ・ 全事業所において、本部長またはあらかじめ指名していた代理者を中心に役割分担が決められており、本部が機能していた。
- ・ 各事業所において、本部での情報共有手段(ホワイトボード、プロジェクターによる表示、所内アナウンス等)が工夫されており、情報共有が図られていた。

【表4 事故対策本部組織設置時間】

訓練開始からの経過時間(分)	事業所数	
	時間内	時間外
5未満	3	0
5～10未満	5	0
10～20未満	3	4
20～30未満	1	1
30以上	0	0
訓練開始からの経過時間		
最短	1分	11分
最長	24分	29分
平均	8分	18分

③ 消火活動、放出拡大防止活動、作業員の退域措置(表5 参照)〔重点確認事項〕

- ・ 火災事故発生時の自衛消防隊等の出動時間については、通告(事象発生)から時間内では最長9分、時間外では最長29分であった。
 - ・ 異常放出事故発生時の放出拡大防止活動開始時間については、時間内にあつては最長51分、時間外にあつては最長47分であった。
 - ・ 汚染・被ばく事故発生時の作業員の退域措置開始時間については、最長19分であった。
- ※ 初期対応については、事象の拡大防止の観点から、速やかに実施することが望ましい。
- ・ 全事業所において、防火服、空気呼吸器の装着、全面マスクとタイベックスーツを着用しての除染作業、グリーンハウス設営など本番を想定した訓練が実施されていた。
- ※ 実効性向上の観点から、訓練においても必要な装備の装着等の初期対応を引き続き実施することが望ましい。

【表5 自衛消防隊の出動時間、異常放出拡大防止活動又は作業員の退域措置の開始時間】

訓練開始からの経過時間(分)	事業所数				
	[火災事故] 自衛消防隊の出動		[異常放出事故] 拡大防止活動の開始		[汚染・被ばく] 作業員の退域措置
	時間内	時間外	時間内	時間外	時間内
5未満	2	1	0	0	0
5～10未満	3	0	0	0	0
10～20未満	0	1	1	1	2
20以上	0	1	4	1	0
訓練開始からの経過時間					
最短	1分	2分	15分	18分	15分
最長	9分	29分	51分	47分	19分
平均	5分	15分	26分	28分	17分

- ④ 本部と現場の通信状況【資料－４参照】
- ・ 全事業所において、事故対策本部と現場指揮所との連絡に、携帯電話、トランシーバー、TV会議システムなどの通信機器を用いて適切に実施していた。
 - ・ 全事業所において、日常的に使用する機器については、常時、不具合がないことを確認し、その他の通信機器については、メンテナンスを定期的に行っていた。
- ※ 各事業所においては、緊急時の活動を円滑に実施する観点から、日頃から緊急時に用いる通信機器の作動状況を引き続き確認しておくことが望ましい。
- ⑤ 放射線モニタリング
- ・ 全事業所において、発災施設内外や事業所敷地周辺の空間線量率など必要なモニタリングが迅速に実施され、周辺環境への影響把握等がなされていた。
- ⑥ 広報活動訓練の実施状況
- ・ 全事業所において、事業所内での模擬記者会見訓練を実施した。
- 1) 県、プレス幹事社との連絡調整【資料－５参照】〔重点確認事項〕
- ・ 模擬記者会見の実施について、全事業所でプレス幹事社(想定)との調整が実施されていたが、1事業所においては、記者会見文の作成が間に合わず、記者会見が遅れた旨の連絡を開始予定時刻までにできていなかった。
- ※ 記者会見については、準備が間に合うように適切な時刻を設定するとともに、必要に応じて開始時刻の再調整を実施すべきである。
- ・ 1事業所については、プレス幹事社(想定)との調整前に実施すべき県(原子力安全対策課)との連絡調整を実施していなかった。
- ※ 住民への情報提供を図るうえで重要な記者会見を的確に実施するために必要なプロセスであり、確実に実施されるべきである。
- 2) 記者会見要員の事業所出発(想定)時間及び記者会見開始予定時間【表6参照、詳細については資料－５参照】
- ・ 事業所出発(想定)時間の平均は、時間内が51分、時間外が62分であった。
 - ・ 記者会見開始予定時間の平均は、時間内が144分、時間外が165分であった。
- ※ 事業所出発から発表開始予定時刻までの時間はおよそ90～100分であり、事業所から県庁までの移動にかかる時間及び県庁到着後、県に説明する時間(約30分)を考慮すると妥当な時間であった。

【表6 記者会見要員事業所出発時間及び記者会見開始予定時間】

訓練開始からの経過時間(分)	事業所数			
	事業所出発(想定)時間		記者会見開始予定時間	
	時間内	時間外	時間内	時間外
30未満	4	1	0	0
30～60未満	3	1	0	0
60～90未満	4	3	0	0
90～120未満	1	0	1	0
120～150未満	0	0	8	2
150以上	0	0	3	3
	訓練開始からの経過時間			
最短	15分	24分	113分	133分
最長	90分	87分	180分	208分
平均	51分	62分	144分	165分

- 3) 記者会見実施体制【資料－6 参照】
- ・ 派遣要員については、いずれの事業所においても施設及び技術面に熟知した者、対外的に発言のできる立場の要員が選任されていた。
 - ※ 記者会見要員については、専門的な質問に適切な回答ができるものを選任することが望ましい。
- 4) 発表内容等〔重点確認事項〕(表7 参照)
- ・ 全事業所において、記者会見文が作成されており、模擬記者会見時に配布された。
 - ・ 1事業所については、第4報において関係機関へ記者会見文を送付する前に、記者会見を開始していた。
 - ※ 記者会見文については、記者会見の開始時刻前までに関係機関へ送付すべきである。
 - ・ 記者会見文は、発生日時や場所、事象の概要、環境への影響等、主要な項目について記載がなされており、概ね適切な内容であった。
 - ※ 環境への影響、負傷者・被ばく者の有無、発災施設における事業内容、発災時の施設の稼働状況、発災による施設への影響や現状等について、記載することが望ましい。
 - ※ 環境への影響については特に関心が高い事項であることから、引き続き判断根拠を含めて記載することが望ましい。
 - ※ 添付資料については、事業所の位置図のほか、発災状況をわかりやすく説明するため、核物質防護上支障のない範囲で発災現場写真等を添付することが望ましい。(表7 参照)

【表7 記者会見資料の添付資料】

添付資料の内容	事業所数
事業所位置図	13
敷地内建屋配置図 (発災施設図示)	16
放射線測定位置図 (測定結果含む)	16
発災施設平面図	15
発災現場写真	7
会社・発災施設等概要 ^{※1}	9
その他 ^{※2}	14

※1 会社・発災施設概要パンフレット、発災設備概略図等

※2 設備の系統概略図、放射線監視データ詳細 等

(2) 通報連絡訓練の実施状況【資料－7－1, 7－2参照】

① 確実な通報連絡〔重点確認事項〕

- ・ 関係機関への第1報から第4報までの通報連絡において、FAX送信は全事業所で漏れなく実施されたが、電話によるFAXの着信確認が漏れなく実施されたのは14事業所であった。残る3事業所の状況については以下のとおりであった。
- ア 通報連絡先リストが誤っており、一部の関係機関に対してFAXの第1報着信確認が実施されなかった。
- イ 通報連絡状況の確認が不十分であり、一部の関係機関に対して第1～4報までFAXの着信確認が実施されなかった。
- ※ 通報連絡については、チェックリストの整備や通報体制の再認識を図るなど、ヒューマンエラーの防止対策を講じるべきである。
- ウ FAXの操作に誤りがあり、FAXの送信及び着信確認が遅れ、関係機関への第1報着信確認が一部実施されなかった。
- ※ FAXの操作方法を再度周知するとともに、確実な通報連絡体制の構築に努めるべきである。

※ 関係機関への通報連絡について、漏れがないか等を組織内で管理・共有できる体制を構築することが望ましい。

② 第1報通報時間 [重点確認事項]

- ・ 事故想定を火災とした8事業所における119番通報は、時間内が平均4分、最長8分、時間外が平均7分、最長17分で実施された。(表8 参照)
- ・ 勤務時間内に訓練を実施した12事業所については、平均15分、最長35分で関係機関への第1報通報(電話またはFAX。消防本部等への119番通報を除く。)を開始していた。(表9-1 参照, 詳細については資料7-2参照)
- ・ 勤務時間内においては、30分以内に関係機関への第1報を開始することを目標としているが、1事業所について、第1報連絡が30分を超えていた。

※ 119番通報を含め、関係機関への通報連絡については、可能な限り速やかに開始できるよう、教育・訓練等を通じて円滑な対応体制を確保しておくべきである。

- ・ 勤務時間外に訓練を実施した5事業所については、平均21分、最長32分で関係機関への第1報通報を開始していた。(表9-2 参照)

【表8 所轄消防本部等への119番通報に要した時間(火災事故)】

訓練開始からの経過時間(分)	時間内	時間外
5未満	3	2
5~10未満	2	1
10~20未満	0	0
20以上	0	0
訓練開始からの経過時間		
最短	1分	1分
最長	8分	17分
平均	4分	7分

【表9-1 勤務時間内に実施した訓練における関係機関(119番通報を除く)への第1報通報開始時間】

訓練開始からの経過時間(分)	事業所数	備考
10未満	2	最短; 3分 最長; 35分 平均; 15分
10~15未満	4	
15~20未満	5	
20~30未満	0	
30以上	1	

【表9-2 勤務時間外に実施した訓練における関係機関(119番通報を除く)への第1報通報開始時間】

訓練開始からの経過時間(分)	事業所数	備考
10未満	1	最短; 9分 最長; 32分 平均; 21分
10~15未満	1	
15~20未満	0	
20~30未満	2	
30以上	1	

③ 通報連絡内容に係る状況【資料－８参照】

- ・ F A Xによる送付文に概ね必要な情報を記載し、電話にて内容の説明がなされた（表１０参照）。
 - ※ 事象のポイントを分かりやすく把握出来るように、発災現場の写真などの資料を核物質防護上支障のない範囲で添付することが望ましい。なお、写真等、F A Xにより見えにくくなる資料は、別途、電子メールでの送信を検討することが望ましい。
- ・ 前報からの変更箇所については、１３事業所で、下線や、○で囲むなどの方法で明記していた。
 - ※ 的確な通報連絡のため、必ずF A X送付文の着信確認並びに内容の説明を実施するとともに、第２報以降においては、前報からの変更点や要点についてわかりやすく明記し、通報連絡に際しては重点的に説明することが望ましい。

【表１０ F A Xによる送付文における添付資料及びその連絡時期】

添付資料	事業所数				
	第１報	第２報	第３報	第４報	なし
事業所位置図	１４	１	０	０	２
敷地内建屋配置図	１５	１	０	１	０
放射線測定位置図	８	８	１	０	０
発災施設概要等 (発災施設平面図を含む)	９	６	１	１	０

④ 環境への影響の報告【資料－９－１， ９－２ 参照】〔重点確認事項〕

- ・ 全事業所において、発災施設内外や事業所敷地周辺の空間線量率など必要なモニタリングが迅速に実施され、周辺環境への影響把握等がなされたうえで、通報連絡がなされていた。
- ・ 環境への影響の有無の判断から発信までの時間については、平均１８分、最長５２分で実施された。（表－１１）
 - ※ 環境への影響は、自治体等にとって関心の高い情報であることから、その根拠となるデータとして、周辺監視区域等の空間線量率、発災施設のスタックダストモニタ等の指示値及び風向・風速などの情報を併せて発信することが望ましい。また、環境への影響に関する情報は、事象の進展に応じて適時丁寧に提供することが望ましい。

【表１１ 環境への影響の判断から情報発信までに要した時間】

判断後の経過時間 (分)	事業所数	備 考
５未満	３	最短； １分 最長； ５２分 平均； １８分
５～１０未満	２	
１０～２０未満	５	
２０～３０未満	４	
３０以上	３	

(3) 外部からの問合せ対応【資料－8 参照】

- ・ F A X送信文に記載の連絡先への問合せに対する回答は、全事業所において実施された。
 - ※ 問い合わせが一時的に集中する状況も予想されるため、回線及び担当人員を十分に確保しておくことが望ましい。

(4) 新型コロナウイルス感染防止対策

- ・ 全事業所において、マスクまたはフェイスシールドの着用、アルコール消毒などが実施されており、感染防止対策を徹底したうえで訓練に取り組んでいた。

10 良好事例【資料－10 参照】

今回の訓練において、本部内における情報共有や本番を想定した初期対応、通報連絡の効率化などの観点から複数の良好事例が見られた。

(1) 初期対応訓練

- ・ テレビ会議により、本部と現場が、適時、情報共有できる体制となっているため、本部員と現場との情報共有が円滑に行われていた。
- ・ 本部の大型モニタに、発災元となった設備を含む系統図等を表示して、状況の共有を行っていたほか、適時、現場の写真や設計図面等を画面に表示し、精度の高い情報の共有を図っていた。
- ・ 現場においては、防火服、空気呼吸器の装着、全面マスクとタイベックスーツ着用での除染、グリーンハウス設営と本番を想定した訓練が実施されていた。
- ・ 記者発表資料について、環境影響のデータは数値の比較対象を示す、用語や表現においては一般の人の分かりやすさの観点から資料を修正するなど、理解しやすい資料作成に努めていた。

(2) 通報連絡訓練

- ・ F A X文について、作成時にモニタに映し出し、本部員がチェックを行いながら修正も同時に行うことで、効率的に作成されていた。
- ・ 環境への影響について、モニタリングポストにおける発災前から収束後のトレンドグラフなど詳細な根拠を示し、影響がないことを評価していた。
- ・ 問い合わせ用電話にパトライトが付いており、着信を見逃さないような工夫がされていた。

11 事業所内における課題抽出事例

全事業所において、訓練終了後、自ら初期対応や通報連絡における課題の抽出及び改善策の検討を行っている。抽出された課題及び改善策について、主なものは以下のとおり。

(1) 初期対応訓練

- ・ 消防服の着用に不慣れな職員がみられたことから、今後、着用訓練を実施する。
- ・ 火災や異常放出の際、風向きが重要な情報になるため、風向計を設置する。

(2) 通報連絡訓練

- ・ 通報連絡について、着信確認漏れ等の作業ミスが生じないように再教育を実施する。
- ・ F A X文やプレス文などの外部提供資料について、チェック体制の見直しを図る
- ・ 現場指揮所から現地対策本部への放管データの提供に時間を有したことから、当該データは通報連絡にも影響する重要な情報であることを再度周知し徹底を図る。

12 まとめ

現場確認及び関係職員の招集、事故対策本部における活動状況、発災現場での初期対応、本部と現場の通信状況、放射線モニタリングの実施状況及び環境への影響の報告については、全体として概ね良好な結果であったが、一部の事業所において、以下のような課題が見られた。

(1) 初期対応訓練の実施状況

- ・ 模擬記者会見における連絡調整について、1事業所がプレス幹事社との調整前に実施すべき県との連絡調整を実施していなかった。住民への情報提供を図るうえで重要な記者会見を的確に実施するために必要なプロセスであり、確実に実施されるべきである。
- ・ 2事業所において、記者会見文の作成など記者会見の準備が間に合わなかった。記者会見開始時刻までに記者会見の準備が間に合わない場合は、開始時刻までに、開始時刻の再調整を実施するべきである。

(2) 通報連絡訓練の実施状況

- ・ 第1報から第4報までの通報連絡において、FAX送信については関係機関へ漏れなく実施されたが、FAXの着信確認については、3事業所で連絡漏れが見られた。FAX内容の確実な伝達のために重要であることから、通報連絡体制の構築を徹底するべきである。
- ・ 勤務時間内においては、30分以内に関係機関への第1報を開始することを目標としているが、1事業所について、第1報連絡が30分を超えていた。関係機関への通報連絡については、可能な限り速やかに開始できるよう、教育・訓練等を通じて円滑な対応体制を確保しておくべきである。

(3) 良好事例

今回の訓練において、初期対応や通報連絡を実施するにあたり、複数の良好事例が確認された。各事業所において、他事業所の良好事例を参考として、更なる体制の強化が積極的に図られることが望ましい。

令和2年度 通報連絡訓練実施内容一覧

No.	事業所名	所在	実施日時	時間帯	発災施設(設備)名	発災事象	通報先 件数	NOAHへ の通報	訓練に同行した 市町村
1	三菱原子燃料株式会社	東海村 那珂市	7月28日(火) 14:00～	平日昼	第1廃棄物処理所 1階	火災	19	—	東海村, 那珂市
2	日本原子力発電株式会社 東海発電所及び東海第二発電所	東海村	7月30日(木) 9:30～	平日昼	東海第二発電所 原子炉建屋 主排気筒	放出	24	○	東海村, 那珂市, 日立市, ひたちなか市, 水戸市
3	ニュークリア・デベロップメント株式会社	東海村	8月3日(月) 18:00～	平日夜 時間外	材料ホットラボ施設 第1化学分析室	火災	16	—	東海村
4	国立大学法人東京大学大学院 原子力専攻	東海村	8月20日(木) 9:30～	平日昼	重照射損傷研究実験棟 地下階 中性子発生室地下部	火災	18	○	東海村
5	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所	東海村	8月22日(土) 9:00～	休日 時間外	ホットラボ施設 排気筒	放出	18	—	東海村, 那珂市, ひたちなか市, 日立市
6	日本核燃料開発株式会社	大洗町	8月25日(火) 14:00～	平日昼	ウラン燃料研究棟	被ばく	14	○	大洗町, 銚田市, 茨城町
7	日本照射サービス株式会社 東海センター	東海村	8月27日(木) 18:00～	平日夜 時間外	電子線照射施設 2階 加速器室	火災	14	—	東海村
8	国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 那珂核融合研究所	那珂市	9月1日(火) 8:00～	平日朝 時間外	J T - 6 0 機器収納棟 1階 収納室(I)	火災	14	○	東海村, 那珂市
9	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	那珂市	9月3日(木) 9:30～	平日昼	開発試験第1棟 第1排気口	放出	14	—	東海村, 那珂市
10	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	大洗町	9月4日(金) 9:30～	平日昼	アクチノイド元素実験棟 排気筒	放出	14	—	大洗町
11	原子燃料工業株式会社 東海事業所	東海村	9月8日(火) 13:30～	平日昼	廃棄物処理棟	被ばく	16	—	東海村
12	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	東海村	9月11日(金) 14:30～	平日昼	新分析棟 排気筒	放出	15	—	東海村
13	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 大洗研究所	大洗町 銚田市	9月14日(月) 18:00～	平日夜 時間外	ホットラボ施設 排気筒	放出	21	—	大洗町, 銚田市, 茨城町
14	株式会社ジェー・シー・オー 東海事業所	東海村	9月15日(火) 13:30～	平日昼	総合排水処理棟 2階 排水処理室(II)	火災	16	—	東海村, 日立市
15	積水メディカル株式会社 創薬支援センター	東海村	9月16日(水) 9:30～	平日昼	第4試験棟 4B08室(RI焼却炉室)	火災	13	—	東海村
16	日揮ホールディングス株式会社 技術研究所	大洗町	9月17日(木) 9:00～	平日昼	第2研究棟 3階 排風機室	火災	12	○	大洗町
17	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 核燃料サイクル工学研究所	東海村	9月23日(水) 10:00～	平日昼	B棟 排気筒	放出	17	—	東海村, 那珂市, ひたちなか市, 日立市

令和２年度 原子力事業所安全協力協定(東海 NOAH 協定)事務局の訓練内容

	実施日時	発災事業所 (事故想定)	訓練内容	通報の範囲
第 1 回	7月30日(木) 9時37分～	日本原子力発電(株) 東海第二発電所 (異常放出)	<p>発災事業所から東海 NOAH 協定安全協力委員会委員長宛の協力要請を受け、東海 NOAH 協定事務局（以下「事務局」という。）から協定加盟全事業所へ F A X ー 斉同報送信により協力要請を配信するとともに、通報連絡代理者から核サ研へ、事務局から4つの通報担当事業所へ電話による通報連絡を実施した。</p> <p>事務局から連絡を受けた通報担当事業所は、所轄加盟事業所に連絡し、事務局は、発災事業所へ緊急事態協力活動本部（以下「活動本部」という。）の設置を連絡した。</p> <p>加盟事業所のうち、東海地区事業所は、活動本部要員を決定し、F A X により活動本部（原科研内）へ報告した。（活動本部への本部員招集は模擬）</p> <p>また、大洗地区事業所は二次招集活動本部要員を決定し、F A X により活動本部（原科研内）へ報告した。</p>	協定加盟 17 事業所の 通報連絡関係者等及び 緊急事態協力活動本部 要員
第 2 回	8月20日(木) 9時32分～	東京大学大学院 工学系研究科 原子力専攻 (火災)	発災事業所から東海 NOAH 協定安全協力委員会委員長宛の協力要請（F A X 及び電話）を受信	東海 NOAH 協定 事務局内
第 3 回	8月25日(火) 14時02分～	日本核燃料開発(株) (汚染・被ばく)	発災事業所から東海 NOAH 協定安全協力委員会委員長宛の協力要請（F A X 及び電話）を受信	東海 NOAH 協定 事務局内
第 4 回	9月 1日(火) 8時02分～	量研機構 那珂核融合研究所 (火災)	発災事業所から東海 NOAH 協定安全協力委員会委員長宛の協力要請（F A X 及び電話）を受信	東海 NOAH 協定 事務局内
第 5 回	9月17日(木) 9時03分～	日揮ホールディングス(株) 技術研究所 (火災)	発災事業所から東海 NOAH 協定安全協力委員会委員長宛の協力要請（F A X 及び電話）を受信	東海 NOAH 協定 事務局内

令和2年度 通報連絡訓練の実施結果一覧表

(表中の時間は、訓練開始時刻からの経過時間(分間)を示す。)

No.	事業所名	通告時刻	時間帯	発災事象	通報先件数	事故現場確認時間	所轄消防等への通報時間※2	関係職員への通報開始時間	関係職員集合時間		自衛消防隊出動時間	異常放出拡大防止活動開始時間	作業員の退域措置開始時刻	事業所本部設置時間	現場指揮所設置時間	NOAHへの協力要請時間	招集人員(名) (A)	参集人員(名) (B)
									開始	完了								
1	三菱原子燃料株式会社	13:45	平日昼	火災	19	0:00	0:05 0:24	0:05	0:06	0:08	0:08	-	-	0:08	0:15	-	171	133
2	日本原子力発電株式会社 東海発電所及び東海第二発電所	9:37	平日昼	放出	24	0:21	- 0:31	0:05	0:05	0:14	-	0:21	-	0:14	-	0:16	96	96
3	ニュークリア・デベロップメント株式会社	17:47	平日夜 時間外	火災	16	0:13	0:01 0:38	0:14	0:14	0:48	0:02	-	-	0:15	0:14	-	95	78
4	国立大学法人東京大学大学院 原子力専攻	9:32	平日昼	火災	16	0:08	0:01 -	0:01	0:02	0:02	0:04	-	-	0:02	-	0:22	38	38
5	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所	9:13	休日 時間外	放出	18	0:15	- 0:43	0:04	0:15	1:39	-	0:47	-	0:17	0:31	-	196	162
6	日本核燃料開発株式会社	14:02	平日昼	被ばく	14	0:15	- 0:41	0:05	0:05	0:31	-	-	0:15	0:05	-	0:43	75	69
7	日本照射サービス株式会社 東海センター	18:06	平日夜 時間外	火災	14	0:04	0:04 0:59	0:04	0:04	0:09	0:15	-	-	0:19	0:19	-	40	32
8	国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 那珂核融合研究所	8:02	平日朝 時間外	火災	14	0:13	0:17 0:50	0:17	0:19	1:17	0:29	-	-	0:29	0:19	0:49	172	120
9	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	9:27	平日昼	放出	14	0:04	- 0:30	0:01	0:01	0:04	-	0:24	-	0:04	0:04	-	39	35
10	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	9:38	平日昼	放出	14	0:05	- 0:36	0:10	0:10	0:12	-	0:51	-	0:08	-	-	29	29
11	原子燃料工業株式会社 東海事業所	13:29	平日昼	被ばく	16	0:16	- 1:04	0:22	0:23	0:38	-	-	0:19	0:24	-	-	94	81
12	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	14:23	平日昼	放出	15	0:06	- 0:30	0:02	0:02	0:06	-	0:15	-	0:06	-	-	56	49
13	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 大洗研究所	18:06	平日夜 時間外	放出	21	0:16	- 0:39	0:09	0:11	1:04	-	0:18	-	0:11	0:12	-	240	194
14	株式会社ジェー・シー・オー 東海事業所	13:21	平日昼	火災	16	0:06	0:04 0:28	0:09	0:09	0:11	0:09	-	-	0:07	0:18	-	47	45
15	積水メディカル株式会社 創薬支援センター	9:35	平日昼	火災	13	0:05	0:03 0:36	0:01	0:01	0:01	0:01	-	-	0:01	-	-	99	78
16	日揮ホールディングス株式会社 技術研究所	9:03	平日昼	火災	12	0:07	0:08 0:33	0:07	0:07	0:12	0:07	-	-	0:12	-	0:33	38	33
17	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 核燃料サイクル工学研究所	10:00	平日昼	放出	17	0:03	- 0:33	0:12	0:12	0:23	-	0:22	-	0:15	0:16	-	191	126
平均						※1	※3	0:07	0:08	0:27	0:09	0:28	0:17	0:11	0:16	0:32	101	82

※1 事故現場確認時間の平均：火災8事業所 7分、放出7事業所 7分、被ばく2事業所 15分 ※2 上段：119番通報時間、下段：第1報着信確認時間 ※3 119番：平均5分、第1報着信確認：平均38分

令和2年度 通報連絡訓練における本部と現場の連携

No.	事業所名	本部と現場間の 通信設備	通信機器の 聞き取り状況	通信機器の定期的なメンテナンス	
				有無	頻度
1	三菱原子燃料株式会社	無線機, 携帯電話	適	有	1回/1年
2	日本原子力発電株式会社 東海発電所及び東海第二発電所	構内PHS	適	有	1回/1年
3	ニュークリア・デベロップメント株式会社	トランシーバー	適	有	1回/1月
4	国立大学法人東京大学大学院 原子力専攻	トランシーバー	適	有	1回/1週間
5	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所	TV会議システム	適	有	1回/四半期
6	日本核燃料開発株式会社	無線機, 携帯電話	適	有	1回/1月
7	日本照射サービス株式会社 東海センター	トランシーバー	適	有	1回/1月
8	国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 那珂核融合研究所	内線電話, 携帯電話, 電子メール, FAX	適	有	1回/四半期
9	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	PHS	適	有※	※PHSは, 通常業務で日常的に使用し, 故障時に修理を実施。
10	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	無線機, ページング	適	有※	※ページングは通常業務で日常的に使用し, 故障時に修理を実施。
11	原子燃料工業株式会社 東海事業所	デジタル無線機, PHS内線電話	適	有※	※PHS内線電話は, 常時使用
12	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	トランシーバー, 携帯電話, 構内放送	適	有※	※トランシーバー及び携帯電話は, 通常業務で日常的に使用し, 故障時に修理を実施。
13	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 大洗研究所	TV会議システム, 内線電話, FAX, 緊急時情報共有システム	適	有	1回/1月
14	株式会社ジェー・シー・オー 東海事業所	携帯電話 (ハンズフリー)	適	有	1回/2月
15	積水メディカル株式会社 創薬支援センター	携帯電話	適	有※	※携帯電話は, 常時使用
16	日揮ホールディングス株式会社 技術研究所	内線PHS	適	有	1回/1月
17	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 核燃料サイクル工学研究所	TV会議システム, 画像配信システム, 内線電話, FAX, 電子メール	適	有	1回/1月

令和2年度 通報連絡訓練における記者発表の実施結果一覧表

(表中の時間は、訓練開始時刻からの経過時間(分間)を示す。)

No.	事業所名	発災 事象	記者発表 時刻の調整		発表時刻 の連絡	派遣要員 の人数 (名)	事業所 本部設 置時間	派遣要員 の事業所 出発(想 定)時間	本部設置から 派遣要員の 事業所出発 (想定)時間	記者発表 開始予定 時間
			県	幹事社※						
1	三菱原子燃料株式会社	火災	0:31	0:40	0:42	4	0:08	0:15	0:07	2:00
2	日本原子力発電株式会社 東海発電所及び東海第二発電所	放出	0:32	0:45	0:47	4	0:14	0:18	0:04	1:53
3	ニュークリア・デベロップメント株式会社	火災	0:46	0:50	0:52	3	0:15	0:24	0:09	2:13
4	国立大学法人東京大学大学院 原子力専攻	火災	1:13	1:03	1:13	2	0:02	1:03	1:01	2:18
5	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所	放出	0:58	1:03	1:04	6	0:17	1:27	1:10	2:47
6	日本核燃料開発株式会社	被ばく	1:00	1:01	1:07	5	0:05	1:28	1:23	2:58
7	日本照射サービス株式会社 東海センター	火災	1:17	1:25	1:28	3	0:19	1:11	0:52	2:54
8	国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 那珂核融合研究所	火災	1:08	1:12	1:14	6	0:29	0:54	0:25	3:28
9	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	放出	0:31	0:45	0:49	2	0:04	0:23	0:19	2:03
10	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	放出	1:21	1:28	1:29	2	0:08	1:21	1:13	2:52
11	原子燃料工業株式会社 東海事業所	被ばく	0:40	0:53	0:56	3	0:24	0:45	0:21	2:16
12	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	放出	0:38	0:41	0:46	3	0:06	0:32	0:26	2:07
13	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 大洗研究所	放出	0:35	0:38	0:40	3	0:11	1:15	1:04	2:24
14	株式会社ジェー・シー・オー 東海事業所	火災	0:37	1:03	1:04	3	0:07	0:56	0:49	2:29
15	積水メディカル株式会社 創薬支援センター	火災	0:45	0:49	0:51	3	0:01	0:26	0:25	2:25
16	日揮ホールディングス株式会社 技術研究所	火災	0:46	0:49	0:52	3	0:12	1:17	1:05	2:27
17	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 核燃料サイクル工学研究所	放出	0:44	0:47	0:53	5	0:15	1:30	1:15	3:00
平均			0:49	0:56	0:59	4	0:11	0:54	0:33	2:30

※別の部署と記者発表の実施時間の調整・連絡を実施

令和2年度 通報連絡訓練における記者発表の実施体制

No.	事業所名	人数	内訳
1	三菱原子燃料株式会社	4	施設全体の熟知者（執行役員，生産管理部副部长，生産管理部主管）：3名，進行役：1名
2	日本原子力発電株式会社 東海発電所及び東海第二発電所	4	施設全体の熟知者（部長1名，課長2名，渉外・報道Gマネージャー1名）：4名
3	ニュークリア・デベロップメント株式会社	3	発災施設の熟知者（取締役研究部長，技師長）：2名，進行役：1名
4	国立大学法人東京大学大学院 原子力専攻	2	施設全体の熟知者（教授）：1名，進行役：1名
5	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所	6	施設全体の熟知者（臨界ホット試験技術部次長ほか）：3名，進行役：3名
6	日本核燃料開発株式会社	5	施設全体の熟知者（取締役，燃料Gリーダー，材料G員）：3名，進行役：2名
7	日本照射サービス株式会社 東海センター	3	施設全体の熟知者（照射サービス部長，品質保証部長）：2名，進行役：1名
8	国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 那珂核融合研究所	6	施設全体の熟知者（トカマクシステム技術開発部長ほか）：5名，進行役：1名
9	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	2	施設全体の熟知者（開発試験グループ主任研究員）：2名
10	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	2	施設全体の熟知者（特任准教授，准教授）：2名
11	原子燃料工業株式会社 東海事業所	3	施設全体の熟知者（環境安全部長，燃料製造部製造グループ長）：2名，進行役：1名
12	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	3	施設全体の熟知者（部長，技術参事，安全管理課）：3名
13	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 大洗研究所	3	施設全体の熟知者（材料試験炉部次長，放射線管理部次長）：2名，進行役：1名
14	株式会社ジェー・シー・オー 東海事業所	3	発災施設の熟知者（副本部長2名，本部付き副班長1名）：3名
15	積水メディカル株式会社 創薬支援センター	3	施設全体の熟知者（施設RIグループ長，放射線取扱主任者（RI管理責任者），品質保証グループ長）：3名
16	日揮ホールディングス株式会社 技術研究所	3	施設全体の熟知者（技術研究所チーフエンジニア，技術グループリーダー，原子力グループリーダー）：3名
17	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 核燃料サイクル工学研究所	5	施設全体の熟知者（環境技術開発センターマネージャー，放射線管理部マネージャー）：4名，進行役：1名

令和2年度 通報連絡訓練における受信者からの報告による通報受信状況一覧表

No.	事業所名	通告時刻	時間帯	発災事象	通報先件数※1	第1報			第2報			第3報			第4報			専用回線電話使用の有無													
						FAX			電話※2			FAX			電話			FAX			電話			県	消防本部						
						最短受信	最長受信	実施状況	最短受信	最長受信	実施状況	最短受信	最長受信	実施状況			最短受信	最長受信	実施状況												
1	三菱原子燃料株式会社	13:45	平日昼	火災	19	0:17	0:22	○	0:20	0:26	○	0:37	0:45	○	0:42	0:49	○	0:52	1:05	○	0:54	1:10	○	1:29	1:58	○	1:30	2:00	○	有	有
2	日本原子力発電株式会社 東海発電所及び東海第二発電所	9:37	平日昼	放出	24	0:23	0:31	○	0:30	0:40	○	0:55	1:05	○	1:03	1:23	○	1:19	1:27	○	1:24	1:41	○	1:56	2:06	○	2:03	2:21	○	有	有
3	ニュークリア・デベロップメント株式会社	17:47	平日夜 時間外	火災	16	0:24	0:32	○	0:32	0:47	○	0:32	0:40	○	0:45	0:56	○	0:53	1:01	○	0:59	1:10	○	1:26	1:34	○	1:35	1:47	○	有	有
4	国立大学法人東京大学大学院 原子力専攻	9:32	平日昼	火災	16	0:21	0:31	○	0:33	0:47	△	0:46	0:56	○	0:57	1:19	△	1:01	1:09	○	1:07	1:13	△	1:15	1:26	○	1:19	1:30	△	有	有
5	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所	9:13	休日 時間外	放出	18	0:28	0:36	○	0:41	0:49	○	1:04	1:12	○	1:17	1:29	○	1:27	1:35	○	1:40	1:47	○	2:33	2:42	○	2:49	3:01	○	有	有
6	日本核燃料開発株式会社	14:02	平日昼	被ばく	14	0:25	0:35	○	0:40	0:50	○	0:46	0:57	○	1:03	1:10	○	1:14	1:23	○	1:29	1:39	○	2:05	2:15	○	2:19	2:27	○	有	無
7	日本照射サービス株式会社 東海センター	18:06	平日夜 時間外	火災	14	0:32	0:38	○	0:41	0:59	△	1:05	1:09	○	1:11	1:21	○	1:17	1:22	○	1:30	1:39	○	1:46	1:56	○	1:55	2:08	○	有	無
8	国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 那珂核融合研究所	8:02	平日朝 時間外	火災	14	0:32	0:47	○	0:46	1:00	△	0:44	0:59	○	0:52	1:10	○	1:09	1:19	○	1:21	1:34	○	2:03	2:25	○	2:12	2:25	○	有	無
9	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	9:27	平日昼	放出	14	0:18	0:21	○	0:23	0:30	○	0:36	0:41	○	0:42	0:52	○	1:02	1:08	○	1:09	1:24	○	1:59	2:08	○	2:07	2:25	○	有	無
10	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	9:38	平日昼	放出	14	0:30	0:40	○	0:36	0:48	○	0:53	1:01	○	0:57	1:07	○	1:35	1:45	○	1:41	1:53	○	2:23	2:34	○	2:33	2:37	○	有	無
11	原子燃料工業株式会社 東海事業所	13:29	平日昼	被ばく	16	0:59	1:09	○	1:04	1:16	○	1:31	1:46	○	1:36	1:53	○	1:48	2:03	○	1:53	2:06	○	2:08	2:22	○	2:11	2:22	○	有	有
12	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	14:23	平日昼	放出	15	0:19	0:29	○	0:30	0:40	○	0:39	0:49	○	0:55	1:05	○	1:02	1:11	○	1:17	1:23	○	1:37	1:51	○	1:53	2:03	○	有	有
13	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 大洗研究所	18:06	平日夜 時間外	放出	21	0:21	1:26	○	0:24	0:39	○	1:04	1:26	○	1:09	1:29	○	1:30	1:46	○	1:19	2:02	○	2:01	2:20	○	2:04	2:39	○	有	無
14	株式会社ジェー・シー・オー 東海事業所	13:21	平日昼	火災	16	0:15	0:23	○	0:28	0:38	○	0:37	0:46	○	0:48	0:56	○	0:55	1:03	○	1:04	1:12	○	1:15	1:27	○	1:29	1:36	○	有	無
15	積水メディカル株式会社 創薬支援センター	9:35	平日昼	火災	13	0:26	0:31	○	0:32	0:37	○	0:40	0:45	○	0:45	0:49	○	0:51	0:55	○	0:55	1:03	○	1:17	1:26	○	1:27	1:37	○	有	無
16	日揮ホールディングス株式会社 技術研究所	9:03	平日昼	火災	12	0:21	0:26	○	0:33	0:41	○	0:35	0:39	○	0:47	0:52	○	0:45	0:50	○	0:57	1:05	○	1:14	1:31	○	1:26	1:34	○	有	無
17	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 核燃料サイクル工学研究所	10:00	平日昼	放出	17	0:26	0:44	○	0:32	0:47	○	0:55	1:21	○	1:08	1:23	○	1:35	1:48	○	1:49	2:11	○	2:33	2:49	○	2:45	2:56	○	有	無
平均						0:25	0:37	△	0:34	0:45	△	0:49	0:59	△	0:58	1:10	△	1:11	1:20	△	1:19	1:32	△	1:49	2:02	△	1:58	2:12	△	△	△

※1 通報先件数は、実施要領において通報することとされている機関（いばらき消防指令センターを除く）の合計数であり、事業所が独自に通報をした機関の数は含まない。 ※2 119番通報は除く。

○：全て実施されたもの △：一部実施されなかったもの

【資料一7-2】

令和2年度 通報連絡訓練における受信者からの報告による第1報受信状況一覧表

経過時間(分)

No.	事業所名	第1報までの所要時間※1				発災 事象	時間帯				
		電話※2	FAX								
1	三菱原子燃料株式会社	通告時刻	最短	0:03	0:17	火災	平日昼				
		13:45	最長	0:21	0:22						
			平均	0:11	0:18						
			現場確認時刻	最短	0:03			0:17			
		13:45	最長	0:21	0:22						
			平均	0:11	0:18						
現場確認時刻	最短		0:13	0:23							
2	日本原子力発電株式会社 東海発電所及び東海第二発電所	9:37	最長	0:30	0:31	放出	平日昼				
		9:58	平均	0:20	0:24						
			現場確認時刻	最短	△0:08			0:02			
			最長	0:09	0:10						
		9:58	平均	△0:01	0:03						
			現場確認時刻	最短	0:20			0:24			
17:47	最長		0:23	0:32							
3	ニュークリア・デベロップメント株式会社	17:47	平均	0:21	0:26	火災	平日夜 時間外				
		18:00	現場確認時刻	最短	0:07			0:11			
			最長	0:10	0:19						
			平均	0:08	0:13						
		4	国立大学法人東京大学大学院 原子力専攻	通告時刻	最短			0:17	0:21	火災	平日昼
				9:32	最長			0:40	0:31		
平均	0:29				0:24						
現場確認時刻	最短				0:09	0:13					
9:40	最長			0:32	0:23						
	平均			0:21	0:16						
	現場確認時刻	最短	0:09	0:28							
5	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所	9:13	最長	0:15	0:36	放出	休日 時間外				
		9:28	平均	0:12	0:29						
			現場確認時刻	最短	△0:06			0:13			
			最長	0:00	0:21						
		9:28	平均	△0:02	0:14						
			現場確認時刻	最短	0:16			0:25			
14:02	最長		0:21	0:35							
6	日本核燃料開発株式会社	14:02	平均	0:17	0:30	被ばく	平日昼				
		14:17	現場確認時刻	最短	0:01			0:10			
			最長	0:06	0:20						
			平均	0:02	0:15						

※1 △はマイナスを示し、現場確認時刻より前に通報したことを示す。 ※2 第1報FAXよりも先に実施した電話。(119番通報は除く)

【資料一7-2】

令和2年度 通報連絡訓練における受信者からの報告による第1報受信状況一覧表

経過時間(分)

No.	事業所名	第1報までの所要時間※1				発災 事象	時間帯	
		電話※2	FAX					
7	日本照射サービス株式会社 東海センター	18:06	通告時刻	最短	0:20	0:32	火災	平日夜 時間外
			最長	0:26	0:38			
			平均	0:23	0:34			
		18:10	現場確認時刻	最短	0:16	0:28		
			最長	0:22	0:34			
			平均	0:19	0:30			
8	国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 那珂核融合研究所	8:02	通告時刻	最短	0:46※3	0:32	火災	平日朝 時間外
			最長	1:00	0:47			
			平均	0:51	0:34			
		8:15	現場確認時刻	最短	0:33	0:19		
			最長	0:47	0:34			
			平均	0:38	0:21			
9	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	9:27	通告時刻	最短	0:06	0:18	放出	平日昼
			最長	0:15	0:21			
			平均	0:12	0:18			
		9:31	現場確認時刻	最短	0:02	0:14		
			最長	0:11	0:17			
			平均	0:08	0:14			
10	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	9:38	通告時刻	最短	0:16	0:30	放出	平日昼
			最長	0:21	0:40			
			平均	0:18	0:32			
		9:43	現場確認時刻	最短	0:11	0:25		
			最長	0:16	0:35			
			平均	0:13	0:27			
11	原子燃料工業株式会社 東海事業所	13:29	通告時刻	最短	0:35	0:59	被ばく	平日昼
			最長	0:41	1:09			
			平均	0:38	1:02			
		13:45	現場確認時刻	最短	0:19	0:43		
			最長	0:25	0:53			
			平均	0:22	0:46			
12	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	14:23	通告時刻	最短	0:14	0:19	放出	平日昼
			最長	0:17	0:29			
			平均	0:15	0:22			
		14:29	現場確認時刻	最短	0:08	0:13		
			最長	0:11	0:23			
			平均	0:09	0:16			

※1 △はマイナスを示し、現場確認時刻より前に通報したことを示す。 ※2 第1報FAXよりも先に実施した電話。(119番通報は除く)

※3 那珂研は、第1報FAXの着信確認電話までの所要時間。

【資料一7-2】

令和2年度 通報連絡訓練における受信者からの報告による第1報受信状況一覧表

経過時間(分)

No.	事業所名	第1報までの所要時間※1		発災 事象	時間帯		
		電話※2	FAX				
13	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 大洗研究所	通告時刻	最短	0:13	0:21	放出	平日夜 時間帯外
		18:06	最長	0:34	1:26		
			平均	0:23	0:26		
			現場確認時刻	最短	△0:03		
		18:22	最長	0:18	1:10		
			平均	0:07	0:10		
14	株式会社ジェー・シー・オー 東海事業所	通告時刻	最短	0:15	0:15	火災	平日昼
		13:21	最長	0:26	0:23		
			平均	0:20	0:16		
			現場確認時刻	最短	0:09		
		13:27	最長	0:20	0:17		
			平均	0:14	0:10		
15	積水メディカル株式会社 創薬支援センター	通告時刻	最短	0:18	0:26	火災	平日昼
		9:35	最長	0:19	0:31		
			平均	0:18	0:29		
			現場確認時刻	最短	0:13		
		9:40	最長	0:14	0:26		
			平均	0:13	0:24		
16	日揮ホールディングス株式会社 技術研究所	通告時刻	最短	0:16	0:21	火災	平日昼
		9:03	最長	0:23	0:26		
			平均	0:18	0:21		
			現場確認時刻	最短	0:09		
		9:10	最長	0:16	0:19		
			平均	0:11	0:14		
17	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 核燃料サイクル工学研究所	通告時刻	最短	0:13	0:26	放出	平日昼
		10:00	最長	0:14	0:44		
			平均	0:13	0:29		
			現場確認時刻	最短	0:10		
		10:03	最長	0:11	0:41		
			平均	0:10	0:26		
平均		通告時刻からの 所要時間		0:28	0:21		
		現場確認時刻からの 所要時間		0:19	0:14		

※1 △はマイナスを示し、現場確認時刻より前に通報したことを示す。 ※2 第1報FAXよりも先に実施した電話。(119番通報は除く)

令和2年度 通報連絡訓練における連絡FAXの添付資料の内容・外部問合せの状況

No.	事業所名	発災 事象	①事業所 位置図 (所在案内)				②敷地内建家 配置図 (発災施設図示)				③放射線測 定位置図 (測定結果含む)				発災施設の 概要等				プレス文への 図の添付状況	その他の図等	前報からの変更の明記		外部問合せ	
			1報	2報	3報	4報	1報	2報	3報	4報	1報	2報	3報	4報	1報	2報	3報	4報			明記の 有無	詳細	FAX記載の 電話番号	回答実施 状況
1	三菱原子燃料株式会社	火災	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	⑤	④⑤	④⑤⑥	①②③④⑥	④発災施設平面図⑤放監データ詳細⑥現場写真	○	変更場所を雲マークで囲む	○	○
2	日本原子力発電株式会社 東海発電所及び東海第二発電所	放出	○	-	-	-	○	○	-	-	○	-	-	-	-	④⑤	⑤	⑤	①②③⑤	④発災施設平面図⑤系統概要図	○	追記箇所は下線で明示	○	○
3	ニュークリア・デベロップメント株式会社	火災	○	-	-	○	○	-	-	○	○	-	-	○	④	-	⑤	④⑥⑦⑧	①②③④⑥⑦⑧	④発災施設平面図⑤放監データ詳細⑥発災物概略図⑦現場写真⑧会社概要	○	変更箇所を雲マークで囲む	○	○
4	国立大学法人東京大学大学院 原子力専攻	火災	○	-	-	○	○	-	-	○	○	-	-	○	④	⑤	-	④⑤	①②③④⑤	④発災施設平面図⑤現場写真	-		○	○
5	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所	放出	○	-	-	○	○	-	○	○	-	○	○	○	-	⑤⑥	⑤	④⑤⑥	①②③④⑤⑥	④発災施設平面図⑤放監データ詳細⑥発災施設概要	○	追記箇所は下線で明示	○	○
6	日本核燃料開発株式会社	被ばく	○	-	-	-	○	-	-	○	○	-	-	○	④	④⑤	⑤⑥	④⑥	②③④⑥⑦	④発災施設平面図⑤放監データ詳細⑥身体汚染測定結果⑦事業所パンフレット	○	変更場所を丸で囲む，下線で明記	○	○
7	日本放射サービス株式会社 東海センター	火災	○	-	-	○	○	○	-	○	○	○	○	○	④⑥	④⑤	⑤	④⑤⑥	①②③④⑤⑥⑦	④発災施設平面図，⑤放監データ詳細⑥発災場所詳細⑦会社概要	○	追記箇所は下線で明示	○	○
8	国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 那珂核融合研究所	火災	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	④	④⑤	④⑤⑥	①②③④⑤⑥	④発災施設平面図⑤現場写真⑥放監データ詳細	○	追記箇所は下線で明示	○	○
9	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	放出	-	○	○	○	-	○	○	○	-	-	○	○	-	④	④⑤	④⑤	①②③④⑤	④発災施設平面図⑤放監データ詳細	○	変更箇所は雲マークで明記。	○	○
10	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	放出	○	-	-	○	○	○	○	○	-	○	○	○	④	⑤	⑤	④⑤⑥	①②③④⑤⑥⑦	④発災施設平面図⑤放監データ詳細⑥現場写真⑦事業所パンフレット	-		○	○
11	原子燃料工業株式会社 東海事業所	被ばく	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	○	④	④	④	④⑤⑥	①②③④⑤⑥	④発災施設平面図⑤設備の系統概略図⑥現場写真	○	追記箇所は下線で明示	○	○
12	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	放出	○	-	-	○	○	○	-	○	○	○	-	○	④	④⑤	⑤	④⑤	①②③④⑤⑥	④発災施設平面図⑤排気系統概要図⑥事業所パンフレット	-		○	○
13	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 大洗研究所	放出	-	-	-	-	○	○	○	○	-	○	○	○	-	④⑤	⑤⑥	④⑤⑥	②③④⑤⑥	④発災施設概要⑤放監データ詳細⑥発災施設平面図	○	追記箇所は下線で明示	○	○
14	株式会社ジェー・シー・オー 東海事業所	火災	○	-	-	○	○	○	-	○	-	○	○	○	-	④⑤	④⑤	④⑤	①②③④	④発災施設平面図⑤放監データ詳細	○	前報の内容には、「前報措置状況（送信済）」と明記	○	○
15	積水メディカル株式会社 創業支援センター	火災	○	-	-	○	○	-	-	○	-	○	-	○	④	-	-	④⑤	①②③④⑤⑥	④発災施設平面図⑤現場写真⑥事業所パンフレット	○	枠外に更新情報有無の明記	○	○
16	日揮ホールディングス株式会社 技術研究所	火災	○	-	-	-	-	-	-	○	-	○	○	○	④	⑤	⑤	⑤⑥	-	④発災施設平面図⑤放監データ詳細⑥現場写真	-		○	○
17	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 核燃料サイクル工学研究所	放出	-	-	-	-	○	-	-	○	-	○	○	○	-	④⑥⑦	⑤⑥	④⑤⑥⑦	②③④⑤⑥⑦	④発災施設の平面図⑤設備の系統概略図⑥放監データ詳細⑦発災施設概要	○	変更箇所を下線で明示。	○	○

令和2年度 通報連絡訓練における環境への影響の発信状況

No.	事業所名	通告時刻	時間帯	発災事象	環境への影響				
					影響の有無	判断までの時間	発信までの時間	判断から発信までの時間	判断根拠
1	三菱原子燃料株式会社	13:45	平日昼	火災	無	1:00	1:30	0:30	敷地境界の空間線量率及び発災場所の排気筒モニタ値が平常時の範囲。発災場所の空間線量率、空气中濃度が平常時の範囲で、表面汚染なし。
2	日本原子力発電株式会社 東海発電所及び東海第二発電所	9:37	平日昼	放出	無	1:35	1:56	0:21	主排気筒からの総放出放射線量の評価結果、及び法令報告基準値よりも低いこと及びモニタリングポスト指示値に有意な変化がないこと。
3	ニュークリア・デベロップメント株式会社	17:47	平日夜 時間外	火災	無	1:21	1:26	0:05	火報発報から鎮火まで敷地境界のモニタリングポスト及び発災施設の排気口モニタ値が通常値であること。
4	国立大学法人東京大学大学院 原子力専攻	9:32	平日昼	火災	無	0:50	1:17	0:27	発災施設のガスモニタとダストモニタ、敷地内のモニタリングポストおよび発災施設内外の空間線量率が平常値の範囲。
5	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所	9:13	休日 時間外	放出	無	2:32	2:33	0:01	事象発生時刻から収束時刻のモニタリングポスト測定値が平常範囲内。
6	日本核燃料開発株式会社	14:02	平日昼	被ばく	無	1:06	1:14	0:08	スタックモニタ及びモニタリングポスト測定値が平常範囲内。
7	日本放射サービス株式会社 東海センター	18:06	平日夜 時間外	火災	無	0:54	1:18	0:24	発災施設入口近傍、管理区域周辺、事業所敷地境界の空間線量率値が通常値範囲、さらにJCO設置エリアモニタの測定値が発災前後で変化なし。
8	国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 那珂核融合研究所	8:02	平日朝 時間外	火災	無	0:55	1:07	0:12	モニタリングポストの測定値及び発災場所の線量当量率、表面密度の測定値が平常値の範囲内。
9	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	9:27	平日昼	放出	無	1:18	1:33	0:15	周辺監視区域境界の空間線量測定値が通常値の範囲内、及び放射性物質の放出量評価値が管理目標値以下。
10	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	9:38	平日昼	放出	無	1:27	1:29	0:02	排気筒からの放出が一時的であること、及び事業所境界空間線量率、β線スタックダストモニタの測定値が通常値範囲内。
11	原子燃料工業株式会社 東海事業所	13:29	平日昼	被ばく	無	1:04	1:28	0:24	排気ダストモニタおよびモニタリングポストの測定値が常時通常値の範囲内。
12	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	14:23	平日昼	放出	無※	0:09	0:13	0:04	異常放出発生時に排気筒風下のモニタリングポスト値は通常値範囲内、敷地内の汚染なしを確認。 ※排気筒からの異常放出による周辺環境への詳細な影響は調査中とした。
13	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 大洗研究所	18:06	平日夜 時間外	放出	無	1:15	1:30	0:15	全てのスタックモニタの指示値が通常値範囲であること、モニタリングポストの指示値に異常がないこと。
14	株式会社ジェー・シー・オー 東海事業所	13:21	平日昼	火災	無	0:19	0:37	0:18	発災場所のダストモニタ、敷地周辺のモニタリングポスト値、周辺監視区域境界・敷地境界の線量率が平常時レベル範囲内。
15	積水メディカル株式会社 創薬支援センター	9:35	平日昼	火災	無	0:40	1:17	0:37	発災時及び鎮火時の事業所・管理区域境界の線量率が通常値範囲内。
16	日揮ホールディングス株式会社 技術研究所	9:03	平日昼	火災	無	0:57	1:14	0:17	管理区域境界、敷地境界及び発災場所周囲の空間線量率、排気ダストモニタ値が通常範囲内。
17	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 核燃料サイクル工学研究所	10:00	平日昼	放出	無	1:41	2:33	0:52	周辺モニタリングポスト、モニタリングステーション、モニタリングカーの測定値が上昇なし。排気筒からの放出量評価値が法令値以下。
平均						1:07	1:25	0:18	

令和2年度 通報連絡における連絡FAXの放射線監視情報等記載状況

No.	事業所名	想定	周辺監視区域境界又は 事業所境界空間線量率				管理区域境界空間線量率				発災施設の排気モニタ				風向・風速			
			第1報	第2報	第3報	第4報	第1報	第2報	第3報	第4報	第1報	第2報	第3報	第4報	第1報	第2報	第3報	第4報
1	三菱原子燃料株式会社	火災	-	○	○	○	-	-	○	○	-	-	○	○	-	○	○	○
2	日本原子力発電株式会社 東海発電所及び東海第二発電所	放出	○	○	○	○	-	-	-	-	○	-	○	○	○	○	○	○
3	ニュークリア・デベロップメント株式会社	火災	-	○	○	○	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○
4	国立大学法人東京大学大学院 原子力専攻	火災	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所	放出	-	○	○	○	-	-	-	-	-	△	○	○	-	○	○	○
6	日本核燃料開発株式会社	被ばく	-	○	○	-	-	○	-	-	-	○	○	-	-	○	○	-
7	日本照射サービス株式会社 東海センター	火災	-	○	○	○	○	○	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-
8	国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 那珂核融合研究所	火災	-	○	○	○	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	○
9	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	放出	-	-	○	○	-	-	○	○	-	-	○	○	-	○	○	○
10	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	放出	-	○	○	○	-	○	○	○	-	○	○	○	-	-	-	-
11	原子燃料工業株式会社 東海事業所	被ばく	○	○	○	○	-	-	-	-	-	○	○	○	-	-	○	○
12	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	放出	○	○	○	○	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○
13	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 大洗研究所	放出	-	○	○	○	-	○	○	○	-	○	○	○	-	○	○	○
14	株式会社ジェー・シー・オー 東海事業所	火災	-	○	○	○	-	○	○	○	-	○	-	○	-	○	-	○
15	積水メディカル株式会社 創薬支援センター	火災	-	○	-	○	-	-	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-
16	日揮ホールディングス株式会社 技術研究所	火災	-	-	-	○	-	○	○	○	-	○	○	○	-	-	-	-
17	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 核燃料サイクル工学研究所	放出	-	○	○	○	-	-	-	-	-	○	○	-	-	○	○	○

※1 ○…測定結果等を数値で示している。△…測定結果を示しているが数値が未記載

良好事例

1 初期対応訓練

① 事故対策本部活動

良好事例
・対策本部長への報告は、専用の連絡用紙に内容をまとめることで、正確な情報伝達を実施していた。
・テレビ会議により、本部と現場が、適時、情報共有できる体制となっているため、本部員と現場との情報共有が円滑に行われていた。
・本部の大型モニタに、発災元となった設備を含む系統図等を表示して、状況の共有を行っていたほか、適時、現場の写真や設計図面等を画面に表示し、精度の高い情報の共有を図っていた。
・本部に設置されている時系列を記載したホワイトボードが、職員の携帯電話にて映像で確認できるシステムを使用しており、記者会見要員もリアルタイムでの状況把握が可能であった。

② 現場活動

良好事例
・現場においては、防火服、空気呼吸器の装着、全面マスクとタイベックスーツ着用での除染、グリーンハウス設営と本番を想定した訓練が実施されていた。
・サーベイ測定担当の自衛消防隊員が、発災現場に入域する際には先頭、退域の際には後尾につき、常に入域者の最大線量を把握していた。

③ 広報活動

良好事例
・記者発表資料について、環境影響のデータは数値の比較対象を示す、用語や表現においては一般の人の分かりやすさの観点から資料を修正するなど、理解しやすい資料作成に努めていた。
・模擬記者会見の際、説明者が用語（HEPA フィルタ、グリーンハウス等）を補足しながら説明していた。

2 通報連絡訓練

良好事例
・FAX 文について、作成時にモニタに映し出し、本部員でチェックを行いながら修正も同時に行うことで、効率的に作成されていた。
・FAX 受信確認電話を行う前に、電話担当者内で FAX 文の読合せを行い、班全体で内容把握していることを確認するとともに、自治体からの想定質問およびその回答を作成し共有していた。
・着信確認の電話対応において、担当班員が不足していた場面では他の班がすぐに応援がかけつけており、迅速で臨機応変な対応がとれていた。
・環境への影響について、モニタリングポストにおける発災前から収束後のトレンドグラフなど詳細な根拠を示し、影響がないことを評価していた。
・問い合わせ用電話にパトライトが付いており、着信を見逃さないような工夫がされていた。

