

第 27 回防火管理検討会議事録

1. 日 時： 2021 年 7 月 28 日（水） 10：00～12：00

2. 場 所： Web 会議

3. 出席者（敬称略，順不同）

出席委員：家城主査(東京電力 HD)，牛島副主査(関西電力)，越膳(電源開発)，
篠田(中国電力)，鈴木(消防大学)，高木(四国電力)，鶴田(秋田県立大学)，
平田(北海道電力)，村島(原子力安全推進協会)，山下_達(北陸電力)

(計 10名)

代理出席者：氏家(東北電力，筒井委員代理)，山下_雄(九州電力，平田委員代理)，
尾崎(中部電力，宮本委員代理)

(計 3名)

欠席委員：渋谷(日本原子力発電)

(計 1名)

常時参加者：長谷川(東京電力 HD)，澁谷(日本エヌ・ユー・エス)

(計 2名)

説明者：岡崎(九州電力)

(計 1名)

事務局：葛西，田邊(日本電気協会)

(計 2名)

4. 配布資料

資料 No.27-1-① 原子力規格委員会 運転・保守分科会 防火管理検討会（委員名簿）

資料 No.27-1-② 原子力規格委員会 運転・保守分科会 防火管理検討会
（日程・手段）

資料 No.27-2-① 第 26 回防火管理検討会 議事録（案）

資料 No.27-2-参考 1 第 46 回運転・保守分科会議事録（案）

資料 No.27-2-参考 2 第 78 回原子力規格委員会 議事録（案）

資料 No.27-3-① 第 26 回防火管理検討会の議論を受けた JEAG4103 改定案
（附属資料）の変更について

資料 No.27-3-② JEAG4103-202X 規格制改定時に対象とした国内外の最新知見
とその反映状況

資料 No.27-3-③(1) JEAG4103 「原子力発電所の火災防護管理指針」改定案に関する
書面投票の結果について（運転・保守分科会）

資料 No.27-3-③(2) JEAG4103 改定案（運転・保守分科会 書面投票）にて頂いた御
意見等

資料 No.27-3-④(1) JEAG4103 「原子力発電所の火災防護管理指針」改定案に関する
書面投票の結果について（原子力規格委員会）

資料 No.27-3-④(2) JEAG4103 改定案（原子力規格委員会 審議・書面投票）にお
ける御意見対応リスト

資料 No.27-3-④参考 1 JEAG4103 改定案（原子力規格委員会 中間報告 2 回目）にお

	ける御意見対応リスト
資料 No.27-3-⑤	JEAG4103 改定案（原子力規格委員会 中間報告 2 回目）における御意見対応リスト
資料 No.27-3-⑥	JEAG4103-2009 発行版と JEAG4103 改定案（原子力規格委員会書面投票時）との比較
資料 No.27-4-①	JEAG4103_公衆審査前気付き事項リスト
資料 No.27-4-②	原子力発電所の火災防護管理指針 JEAG4103-202X （公衆審査版）
資料 No.27-4-③	規格案に対する意見受付公告について
資料 No.27-4-③参考	「原子力発電所の火災防護管理指針」について（巻頭言素案）
資料 No.27-5-①	JEAG4103 改定作業今後の想定スケジュール
資料 No.27-5-参考 1	公衆審査での意見対応について（運営規約 細則抜粋）
資料 No.27-5-参考 2	本文，附属書（規格作成手引き抜粋）

5. 議 事

会議に先立ち事務局より，本会議にて，私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律及び諸外国の競争法に抵触する行為を行わないことを確認の後，議事が進められた。

(1) 議事次第・配布資料確認，定足数確認（代理出席者承認）他

事務局より，代理出席者 3 名の紹介があり，主査の承認を得た。さらに常時参加者 2 名の紹介があり，主査の承認を得た。出席者数は確認時点で代理出席者も含め 13 名で，分科会規約第 13 条（検討会）第 15 項の開催条件の委員総数の 3 分の 2 以上の出席者数を満たしていることを確認した。その後配布資料の確認があった。

(2) 前回議事録の確認

事務局より，資料 No.27-2-①を用いて，前回議事録の紹介があり，正式議事録とすることについて特にコメントはなく，全員賛成で承認された。

事務局より，資料 No.27-2-参考 1 を用いて第 46 回運転・保守分科会議事録（案）の紹介があった。また，資料 No.27-2-参考 2 第 78 回原子力規格委員会議事録（案）は（案）の作成が間に合っていないため，後日メールにて関係者に送付し，第 27 回検討会の資料とすることとなった。

(3) JEAG4103 「原子力発電所の火災防護管理指針」に関する上程結果，書面投票結果について（審議）

家城主査及び牛島副主査より，資料 No.27-3 シリーズに基づき，運転・保守分科会及び原子力規格委員会での JEAG4103 「原子力発電所の火災防護管理指針」に関する上程結果，書面投票結果について説明があった。

議題(3)について、今回説明の資料内容で良いかについて決議の結果、全員賛成で承認された。

主な説明は下記のとおり。

- ・ 資料 No.27-3-①は、第 26 回防火管理検討会で議論を受けた JEAG4103 の改定案の附属書の変更について示している。附属書には本規格の改定の経緯及び今回の改定についてまとめて記載している。
- ・ 資料 No.27-3-②の規格改定時に対象とした国内外の最新知見とその反映状況では、運転・保守分科会でのコメントを反映し、(2)国内外の研究・成果の成果の部分、3)に含むに変更した。
- ・ 運転・保守分科会書面投票は、6月7日に可決となっており、この時の意見に対する対応は完了している。
- ・ 原子力規格委員会の書面投票は、7月20日に可決となっており、この時の意見に対する対応方針は、大凡記載してあるが、資料 No.27-3-④(2)の3頁、4頁のコメント No.3-12 から 3-14 については今回の検討会での意見を反映することにする。
- ・ 規格が上程案から変更するため、資料 No.27-3-⑤のとおり変更する。

主なご意見・コメントは下記のとおり。

- ・ 消防研究所に在籍時の資料を使用して、原子力防災に関する防護対策、鎮火、助言というのがどういったものかについて説明する。例えば大飯原発では、溶剤とか塗料を保管する所のすぐ上に防災設備等の電力線が入った電気配線があり、火災が発生し、区域内の機能が喪失した。この場所は管理区域で負圧管理になっており、煙が流れ、階段の下に煙がたまり、煙の層だけが排気されない状態となった。よって、火災発生時には有害物質の発生、煙の充満、蒸気の充満などが起こり得る。

原子力発電所の管理区域では放射能の問題等がある等、事業者から情報を得ないと消火活動は出来ない。特に震災後の火災は、色々な消火設備が動かなくなる。そのため防火対策や鎮火への助言を考えた時に、情報提供が不可欠となるのに加えて、事業者の支援が必要となる。

- ・ そうすると、コメント No.3-14 で「助言」という言葉の削除に関しては、地震時火災等の場面で、消防に対しては事業者しか知りえない情報があり、「助言」は重要な情報であり、規格本文に残した方が良いという考えになるか。
- この前、原子力規制委員会でもセキュリティーが議論になったように、原子力発電所はセキュリティーがあり、誰でもが入れない。そのセキュリティー面から、事業者は把握している情報であっても、事業者以外は全てを把握できないのが原子力発電所である。

「助言」と記載しつつも、詳細に踏み込んで記載されていないのは、セキュリティーも確保しなくてはならないという強い要求があるためである。しかし、その様な中で消火活動はしなくてはならない。しかも状況はどんどん変わってくる。よって、事業者は何が起きているかを確実に把握し、セキュリティーを維持しつつ情報を提供する。よって、あまり

細かく書いていないというか、書きようがない。全ての情報を消防に開示するという事ではないので、今のような表現としている。

- ・ 元々、「助言及び情報提供」であり、コメント者の意見意図としては、情報提供は当然ですが、消防に対して助言はおかしいということで、助言を削除する意見だと思う。
- 「助言」で一番大きなのは放射線防護であり、火報が鳴っていても確認に行ってしまうと、被ばくしてしまう。遮蔽はあるが当該箇所に入ってはいけない。等、事業者は知っていても、消防は知らないため、当然外部の人間であり、助言が無いと管理区域内での活動が出来ない。管理区域は、現場を良く知る者が同行するのが前提であり、消防が現場に行く時には、同行者がフル装備を装着しているならば同じ装備で行くしかない。それが求められる。
- 「助言」は削除しないこととする。原子力特有の事象であり、そのような火災については、事業者側の助言が消防にとって必要になるパターンもあるということで、No.3-14 の意見に対しては、変更せずこのままとする。
- ・ No.3-12 の意見の「防護」を削除、「準備」を「整備」にした方が良いという内容だが、こちらの方に意見があればお願いします。
- 非常照明は、窓がない場合等で、何かあった場合には非常照明が点灯する設計であるが、点灯しなかった場合でも、活動を行える様な準備はして頂きたい。もちろん準備出来ないこともあるが、救命隊員が救命処置をする際に問題になるのが、放射性物質やヒドラジンタンク等。被災した時に「このエリアであれば安全を確保できる」の様な準備として事前に検討してあれば、消防としても対応しやすい。「整備」が分かり難いのは確かであるが、美浜の事例でも、通常の入退域ゲートが通れないため、何処の位置であれば、要避難者が退避でき、何処であれば被災者を救護できるかということに気を付けて、このような情報提供をお願いしている。過去の負傷事例、緊急事例を踏まえて防護対策を事前に行なっておくことは助かる。
- ・ 「防護対策」と「準備」が非常に大切ということで、記載の方はこのままとする。
- ・ No.3-13 は「鎮火確認手順」を、「鎮火確認支援手順」にした方が良いという意見であり、その理由としては、鎮火確認は消防機関が行うもので、事業者は消防機関の支援を行うもので、8.1 も鎮火確認支援及び現場保持ということで、支援手順とした方が良いのではないかという内容である。個人的には「支援」を記載しても良いかと考えるが如何か。
- 確かに、鎮火確認は地元の消防機関が行うものであり、消防機関が現場に行くためには、事業者の案内がいるし、放射線や通行してはいけない場所等の助言・情報提供があり、現場まで行って、鎮火できていれば鎮火を確認する。そのため、事業者の助言・情報提供、支援その他全てを含めて鎮火確認手順で良いとは思ふ。これは考え方の問題かと思う。
- 了解した。これは考え方で、広い意味で鎮火確認手順ということで、我々がどういうことを行っているかということ整理した上で、鎮火確認手順ということにしたいと考える。特に意見が無ければ、文案を考え別途検討会にメールするため各位にて確認のこと。
- ・ その他資料 No.27-3-④(2)関連で意見があればお願いします。
- 原子力発電所の近くに消防の分署があると、119 通報から数分で原子力発電所正門に到着

してしまう。近くに分署がある場合だと、事業者側で情報提供をしようがないケースもある。一方、原子力発電所の立地地点によっては、119 通報から正門到着までに 30 分や 1 時間かかる。そのため、事業者が消火活動までを行い、後は現場で鎮火していますという鎮火確認のみとなる発電所もある。これはもう個別の情報まで書きようがないと思うが、地域の事情もあるという趣旨のコメント。

→ 119 番通報をする際、情報をすぐに提供するため、災害が発生してから数分以内に、発生場所、現在の状況等を情報提供するようにしている。これは各事業者同じだと思う。細かいところの情報が、鎮火した後になってしまうのはあるかも知れないが、情報提供する意味では、どんな小さい情報でも現状分っている情報については、消防に必ず伝えるということは各事業者同じと思う。

- ・ 資料 27-3-⑤で、5 頁目は目的に原子力発電所の火災防護上必要な事項として、プラントの安全性を主眼に、プラント運転中の防火管理を中心に記載する。と追記した。その次は JEAG 年度の追記。7 頁目は消防法施行の最新年度に変更。8 頁目は PDCA サイクルの ACTION を ACT に変更。9 頁目の火災防護計画では保安規定との紐付け追記。17 頁は初期消火体制には初期消火班 5 名以上を含むということ、現状の 10 名以上の所に追記し、関係性を明確化。18 頁目は用語の統一を実施。27 頁は換気空調フィルターの不燃材料または難燃材管理というところを記載変更。29 頁は放射線防護として委員の意見を反映している。36 頁は火災発生時の状況を追記した方が良いという意見を反映・追記。放射線レベル、汚染の状況と言うことが分かるように放射線防護に変更。先程あったコメント No.3-12~No.3-14 は現状維持とする。規格の変更内容は以上となる。コメント等あればお願いします。
- ・ 意見が出尽くしたようなので、議題(3)の資料内容で良いかについて決議を取りたいと考える。基本的には検討会に確認の上で進めて行くが、場合によっては主査一任とさせて頂く。

- 特に異論がなかったので、議題(3)の資料内容で良いかについて、分科会規約第 13 条（検討会）第 15 項に従い、挙手により決議の結果、全員賛成で承認された。

(4) JEAG4103「原子力発電所の火災防護管理指針」検討（公衆審査前気付き）について（審議）

家城主査及び事務局より、資料 27-4 シリーズに基づき、JEAG4103「原子力発電所の火災防護管理指針」検討（公衆審査前気付き）について説明があった。

審議の結果、今回提示の公衆審査版規格案及び公示文で、公衆審査に入ることにについて決議の結果、全員賛成で承認された。

主な説明は下記のとおり。

- ・ 資料 No.27-4-①は、JEAG4103「原子力発電所の火災防護管理指針」の公衆審査前の各委員からの気付き事項を示している。

- ・ No. 1 から 3 については反映した。No.4 は解説 7-2 の所で、(5)その他に記載する内容ではないかということだが、これに関しては当該エリアの重要機器、火災により影響を受ける設備をハザード情報に記載することは、火災被害を速やかに想定・把握する観点より適切であるためということで「反映なし」とした。No.5 の放射能は放射線を出す能力であることから、用語の定義・使い方について、放射線管理分野の専門家の意見も参考に、次回改正時に整理を行うことにした。
- ・ 議題(3)までを反映したのが資料 No.24-4-②の JEAG4103-202X「原子力発電所の火災防護管理指針」の公衆審査（案）となっている。意見者と今回の対応方針で合意できれば、公衆審査版となる。再意見があれば、編集上の修正もしくは検討会で再審議する形になる。
- ・ 資料 No.27-4-③は、巻頭言に合わせて作成した公告文の案となっている。

主なご意見・コメントは下記のとおり。

- ・ 資料 27-4-②は公衆審査の規格最終案になるが、修正については主査に一任し、今後 8 月 3 日に運転・保守分科会長に報告する。また、原子力規格委員会 3 役の意見と編集上の修正判断も確認する予定であり、これらの過程で何かしらあれば、規格の再変更について防火管理検討会を開催して議論することになる。
 - ・ 特に意見が無いようなので、資料 No.27-4-②を公衆審査で示す規格とすることについて決議を取りたいと考える。
- 特に異論がなかったため、資料 No.27-4-②を公衆審査で示す規格、資料 No.27-4-③を公示文とすることについて、分科会規約第 13 条（検討会）第 15 項に従い、挙手により決議の結果、全員賛成で承認された。

(5) 今後について（公衆審査前、公衆審査、発刊作業等）

家城主査及び事務局より、資料 27-5 シリーズに基づき、今後について（公衆審査前、公衆審査、発刊作業等）について説明があった。

主な説明は下記のとおり。

- ・ JEAG4103-202X の今後のスケジュールとしては、原子力規格委員会の書面投票で可決となったが、意見があったので、今回の検討会で意見対応について審議した。8 月 3 日に運転・保守分科会長に今回の一連の流れを説明し、その後、原子力規格委員会 3 役説明を実施するが、大幅な規格の変更等がある場合には、防火管理検討会、運転・保守分科会を開催するが、順調に進めばそのまま 2 ヶ月間の公衆審査に入る。その前に規格内容の全体確認を 8 月中に実施する。分科会長及び原子力規格委員会で編集上の修正を超えると判断された場合には、次の分科会で再審議となるので、時間が遅延する。目標としては今年度中に発刊を終えることで考えている。
- ・ 公衆審査が規約上どのように定められているかを資料 No.27-5-参考 1 に示した。
- ・ 資料 No.27-5-参考 2 は、規格作成の手引きを示しており、原子力規格委員会の審議が終わ

った時点で、携わった委員の名簿を規格に付けることになるが、今回の改定の起点を確認したい。2018年に家城主査が選任されているので、そこが起点であるか。

- ・ 現状転載許諾については主査より不要の連絡を受けているが、必要という委員がいれば事務局に連絡してほしい。
- ・ 誤記チェックに関しては、チェックリストを活用すると良い。

主なご意見・コメントは下記のとおり。

- ・ 2018年より前は検討会も開催されていなかったもので、2018年为本規格改定の起点として考えて良い。

(6) その他

- ・ 次回防火管理検討会開催は未定であるが、状況に応じて開催することにする。
- ・ 分科会長，原子力規格委員会3役説明の結果については各委員に連絡する。

以 上