

第 29 回防火管理検討会議事録

1. 日 時： 2022 年 1 月 12 日（水） 13：10～16：00
2. 場 所： 一般社団法人 日本電気協会 4 階 B 会議室（Web 併用会議）
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)*¹，氏家(東北電力)*¹，
越膳(電源開発)，上山(日本原子力発電)*¹，篠田(中国電力)*¹，
鈴木(消防大学校)*¹，高木(四国電力)*¹，鶴田(秋田県立大学)*¹，
平田(北海道電力)*¹，村島(原子力安全推進協会)*¹，山下_達(北陸電力)*¹，
山下_雄(九州電力)*¹ (計 13 名)
代理出席者：村松(中部電力，尾崎委員代理) (計 1 名)
欠席委員：なし (計 0 名)
常時参加者：長谷川(東京電力 HD)，澁谷(日本エヌ・ユー・エス)*¹ (計 2 名)
説明者：なし (計 0 名)
事務局：葛西，田邊(日本電気協会) (計 2 名)

* 1 Web 参加

4. 配布資料

- | | |
|-----------------|--|
| 資料 No.29-1-① | 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.29-1-② | 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.29-2-① | 第 28 回防火管理検討会 議事録（案） |
| 資料 No.29-3-① | JEAG4103 校正気付事項一覧 |
| 資料 No.29-3-② | 「原子力発電所の火災防護管理指針」について（分科会長巻頭言 r5） |
| 資料 No.29-3-③ | 事務局送付の気づき |
| 資料 No.29-3-参考 1 | JEAG4103-2009 改訂作業 —JRAG4103-2009 改定案との比較表—
（防火管理検討会審議時） |
| 資料 No.29-3-参考 2 | JEAG4103-2009 改訂作業 —JRAG4103-2009 改定案との比較表—
（運転・保守分科会審議時） |
| 資料 No.29-3-参考 3 | JEAG4103-2009 改訂作業 —JRAG4103-2009 改定案との比較表—
（原子力規格委員会審議時） |
| 資料 No.29-3-参考 4 | JEAG4103-2009 改訂作業 —JRAG4103-2009 改定案との比較表—
（公衆審査時） |
| 資料 No.29-5-① | JEAG4103-2021 次回改正への反映事項一覧 |
| 資料 No.29-5-参考 | 規格作成手引き（抜粋：最終版規格の電子データの提出及び保管，反
対・少数意見等への対応） |
| 資料 No.29-6-① | JEAG4103 公衆審査以降想定スケジュール |
| 資料 No.29-6-参考 | 活動の基本方針（抜粋：講習会） |

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) 代理出席者、委員定足数、常時参加者、説明者、オブザーバ、配布資料の確認 他

事務局より資料 No.29-1-②に基づき、代理出席者 1 名の紹介があり、主査の承認を得た。委員出席者数は代理出席者も含め 14 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。配布資料の確認後、事務局より、資料 No.29-1-①に基づき、下記委員の変更があるとの紹介があり、新委員候補より挨拶があった。

・委員退任 尾崎 委員（中部電力） ・委員候補 村松 氏（同左）

(2) 前回議事録の確認

事務局より、資料 No.29-2-①に基づき、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。

(3) 初校確認による委員気付き（規格への反映審議）について

家城主査より、資料 No.29-3 シリーズに基づき、初校確認による委員気付き（規格への反映審議）について説明があった。

今回の審議での規格の修正に関しては主査一任ということで、JEAG4103 校正での各委員及び事務局気付きの規格への反映に関して挙手により決議の結果、全員賛成で承認された。

主な説明は下記の通り。

- ・ 資料 No.29-3-①の No.1 から No.58 は前回の防火管理検討会で審議済につき、No.59 から No.127 までを今回の検討会で審議する。

主なご意見・コメントは下記のとおり。

- ・ 「受動的」とは装置単体で機能を果たす。つまり、人間が関与する必要がないものが「受動的」という定義と思うが、明確な定義がどこかであるのか。何ヶ所か規格内で「受動的」という言葉が使われていたと思う。伺いたいのは、「受動的」とは耐火壁及び耐火材は火災であろうがなかろうが機能し、防火扉、防火ダンパーはメカニカルな仕組みで閉じる構造で、外部からの関与なく機能するので、ここまでは「受動的」と言ってよいような気がする。一方、そこに存在するだけでパッシブに機能すると定義すると、狭い意味では耐火壁か耐火材ぐらいになってしまうかと思っている。本規格ではどこまでを「受動的」としているのか。
- 規格案 6 頁の用語の定義の 38 番に受動的火災抑制設備の定義が書いてある。「電源等を必要とせず、素材、製品、建築資材等により、必要な耐火性能を有する設備」と定義し、

注意書きに「具体的には、耐火壁、ケーブルトレイに施工する耐火材、防火扉、防火ダンパ、貫通部シール等を指す」として、防火扉や防火ダンパーも受動的火災抑制設備に入れ定義している。

- ・ それは消防法等で定義されてあるのか。
- 受動的火災抑制設備については、制定時よりあった記載であり、元々JEAG4103を策定する際に、アメリカの火災防護計画や、それに関するNUREGの要求等を手習いにして、書き物を定めていったと理解しており、その時にパッシブなファイヤーに対するコンポーネントの所を引用して、用語として定義し、電源等を必要とせずパッシブな対応で防火能力を保たれるものを受動的火災抑制設備としている。壁とか、耐火材とか、シールというのは感覚的に分かるが、扉とかなくなってくると物によっては、感知器とかのセンシングにより動作するのもあるので、パッシブと言い切れないという意見が出てくると考える。よって、これは消防法の定義によるものではなく、元はアメリカの定義から引用し、位置付けて記載してある。そのように理解して頂ければ良い。
- ・ 伺ったのは、局所的な機能で防火扉や防火ダンパーといったもので、例えば監視カメラと一体化したものを防火扉とした場合もありうるが、機能が分散化していったときには、どちらかというパッシブでないという考え方をとるのか、防火扉というパッシブという事で分けられるのか。今説明があったように単体としての機能があればそれでよく、それをパッシブと呼ぶという定義が確りとしていけば良いと考えるが、それが10年、20年と時が経過すると、例えば車であっても昔は内燃機関だけであったが、今の様にハイブリットシステムになると、何処でパッシブと見なすかというようなことも後で考えておいた方が良い。
- 今後（次回改正時）も議論して詰めて行きたいと考えている。今後の動向も確認しながら進めていきたい。防火扉に関しては、アメリカのピアレビュー時にアメリカの物と日本の物は違う部分があると言われることもあり、日本の物の方はアクティブセンシングが入ってくるような所があるため、今後の改定にはパッシブについて仕分けをよくしておかないといけないと感じた。今後そのように進める。
- ・ 読み合わせで気づいた部分で、資料No.29-3-①のNo.72で「消防自動車の点検」を「消防車の点検」に見直しているが、No.99で同じところを指し「消防自動車の点検」の見直し後が「消防自動車等の点検」となっている。結果的に二校で採用しているのが、「消防車等の点検」となっており、資料No.29-3-①の中でこの部分は修正すべきと考える。用語の定義でも「消防車等」であるので、今の二校で正しいかと思っている。
- これは、「消防車等」が正しいため、そのようにする。
- ・ 資料No.29-3-①のNo.97で「受動的抑制設備」を「受動的火災抑制設備」に修正するとの事であるが、資料No.29-3-③及び参考による審議箇所でもある事も踏まえつつ、用語の定義では「受動的火災抑制設備」で、当該箇所は「受動的抑制設備」で個別に定義もしている様にも見える。用語の定義の側に、用語を合わせると理解しているが、もう1つの可能性は、受動的抑制設備と受動的火災抑制設備が違うものであること。また、仮にどちらかに用語を合わせるとしても、どちらの用語に合わせるべきなのかも含めて根拠を示してほしい。

- これは火災が抜けていると思う。
- ・ 最初に用語の定義として「受動的火災抑制設備」があり、検討会コメントによって解説 6-2 で「受動的抑制設備」で再定義して検討会審議しているが、異なる用語である可能性はないということか。
- これは、用語の定義で書いてある「受動的火災抑制設備」が正しいと思う。
- ・ 何をもって正しいというのかを提示してほしい。今は「受動的火災抑制設備」が正しいという回答となったと思うが、「受動的抑制設備」が正しくないという根拠でも良いが教えてほしい。この用語は海外から持ってきているという先ほどの説明があり、別々の単語で存在する可能性もあるのではないか。ここで議論して結論を出すよりは、まずは根拠は調べるべき。
- 少なくとも解説 6-2 に書いてある内容と、用語に定義に書いてある内容は、同じことを書いてあり、同じことを意図して書いてあると思っている。どちらの言葉が正しいかと言われると「受動的火災抑制設備」と思うが、根拠を調べた上でどちらが正しいかを判断する。
- ・ 資料 No.29-3-①は作成中の段階であったため、事務局の気づき事項のみについて、運転・保守分科会長にエディトリアルな修正であることを確認済みである。
 - ・ 「係る」と「係る（関わる）」の使い分けは、資料 No.29-3-①に記載の通り修正する方向であるのか。「関わる」が正しい根拠が分からない。
- 資料 No.29-3-①の「係る」と「係る（関わる）」の使い分けについては修正したい。一端、「係る」と「関わる」いう部分については主査にて内容を考える。資料 No.29-3-①での説明は、一旦取り消し持ち帰りとした。「係る」という言葉は「関わる」と同意とっており、関係の関の方で良いと判断していたが、「係る」という使い方が正しいのかも知れないため、もう一度考え直したい。
- ・ 7.1 節の(1)で言っている冒頭の手順と、(3)で書かれている手順というのは同じ物なのか違う物なのか。(1)の手順には「等」があり解説も 7-1 にあるが、(3)の手順には「等」が無く、解説も無い。それに対して、資料 No.29-3-①の No.115 では(3)についても「等」を入れて、「解説 7-1, 解説 7-2, 解説 7-4」を読み込む形にしたが、この対応で良いのか。その根拠は何か。
- 主査と副主査の考えは、(1)と(3)手順は同じものであるということで解説 7-1, 解説 7-2, 解説 7-4 を読み込むことにしていたが、(1)と(3)の手順は違うとかの意見があればお願いしたい。
- 先ほど主査と副主査が言っていた通り、(1)と(3)は同じ手順であり、(1)で示した手順に対して(3)で定期的に評価する内容になっているため同じ手順である。
- ・ そうすると用語は統一した方が良いということか。用語を変えた理由は何かあるのか。
- あえて変えたというか、元々そういう文書のままだったということだと思うが、手元に資料がないのではっきりしたことは言えない。
- ・ (3)は今回新たに追記されたが、特に(1)との整合性の所で言葉が微妙に違い、書き込みにおける確認不足があったということか。(3)を入れたときに(1)を修正するべきだった可能性もあるし、もしくは別物という可能性もあるので質問した。
 - ・ 先ほど説明にあったように、少なくとも検討したチームの意見では同じものだということ

で、(1)は予めのアクセスルートとか、整備するとかを書いているのに対して、(3)はちゃんと定期的な評価とか改善措置をすることに意味合いを持たして、書いたということだと思っているので、冒頭にある手順書が違うということではないと思っている。

- ・ (1)と(3)は別物でなく同一であるということで、後はどちらがより正しいか。(3)の用語の方が正しいかもしれないが、どちらに合わせるのか。
 - 改定検討時には保安規定などを参考に反映したという所があるので、狙っている部分は同じで、後は用語の統一ができていなかったのかという理解である。
 - ・ 今やり取りしている部分のポイント、(3)は先行していた電力会社の記載を参考にしながら書き込んであり、これが今の要求事項を踏まえた表現になっていると思う。よって、どちらかという(3)の用語の方が、今の価値観になっていると考えられるため、今となっては(1)の方を(3)に合わせて行った方が、今の事業者の方により近くなるのではないかという気がする。ただし、制定時の記載であるため、解説とか色々な所の影響をどの程度修正する必要があるのかが気になる。例えば解説 7-1、解説 7-2 とかは(1)の用語を引用しているので、(1)の用語を修正すると色々なチェックが生じると思う。
 - (3)に合わせた時にどれぐらい影響があるのかも含めて確認した上で、どちらに合わせるかを決めたい。
 - ・ すでに皆さんも知っているかと思うが、IAEA で今年の 2 月に火災防護のマニュアルが出ている。その中のパッシブな装置とアクティブな装置のリストが目次の所に出ていると思うので、今回の改定に間に合うかは分からないが、ファイヤープロテクションのパッシブとかアクティブとかで迷うようなときに、国内の法令にないような時には、確認した方が混乱を生じないと思う。
 - その部分は今回の規格改定の対象から外れているが、次回の改定で IAEA の部分も含めて参照するように申し送りしたい。
 - ・ 言わんとしようとするところは各委員意見は一致しており、表現上どうするかということなので、主査一任で中味について承認行為を実施するという事で良いかと考える。
- 特に異論がなかったので、今回の審議での規格の修正に関しては主査一任ということで、JEAG4103 校正での各委員及び事務局気付きの規格への反映に関して、分科会規約第 13 条（検討会）第 15 項に基づき挙手により決議の結果、全員賛成で承認された。

(4) 二校読み合わせ

防火管理検討会で割り振った各チーム別に JEAG4103-2021 の二校分担部分について読み合わせを実施した。

(5) 初校確認による委員気付き（次回改定時の申し送り）及び二校読み合わせによる委員気付き（規格への反映審議または次回改正時の申し送り）について

防火管理検討会で割り振った各チーム別に読み合わせ結果について気付いた部分について説明があった。

二校読み合わせによる気付き事項を規格に反映することについて挙手により決議の結果、全員賛成で承認された。

主な説明は下記のとおり。

【現地チーム：7章から9章及び付属資料】

- ・ 26 頁の解説 7-1 の(2) と(11)の部分。(2)は「原子力発電所内」という言葉が使われているが、(11)は「発電所内」という言葉が使われており、ここは語句を統一した方が良いため、(2)に合わせて「原子力発電所内」とした方が良い。
- ・ 30 頁の 7-4-1 消火活動の(8)初期消火活動の最後で「必要最低限の消火水量にと止めること」という言葉だが「最低限」よりは「最小限」とした方が適切である。

【Web①チーム：4章から6章】

- ・ 5 章 18 頁の解説 5-3 で自衛消防組織の教育・訓練という所で、自衛消防組織の教育訓練、効果の検証計画の見直しの 1 行目だが、「策定した計画については、人員や消防車の配置」としてあるところを「人員、消防車」あるいは「人員・消防車」とした方がよい。
- ・ 6 章 21 頁の(4)自動的・火災抑制設備の a. の 2 行目で「継続的な火災監視の実施又は火災感知器が動作可能あること、」となっているが、火災感知器が動作することの確認ではないかという意見があったが、資料 No.29-3-①のNo.41 で次回申し送り事項として前回検討会で決議済であるため、この対応は実施しない。
- ・ 6 章 22 頁の(2)その他留意すべきことの「a. . . . 難燃材料 (. . . .) 管理」だが、「. . . . の管理」とした方がよい。
- ・ 6 章 23 頁で解説 6-7 において火気使用時の注意点があるが、検査中には運転中以上に以下のように注意をする箇所又は設備があるとなっており、それを受けて b. の説明があるが、注意を要する箇所と設備とあるが、文書を修正するとすれば、設備という所は発火性又は引火性物質とした方が意味合いとして通じるかと思う。これはよく見ると設備ではなく、あくまでも燃えやすい物質が書いてあるので、そのような表現の方が意味合いが通じるかと思う。

【Web②チーム：1章から3章及び巻頭言】

- ・ 1ヶ所目が第1章5頁の用語の定義の所で、防火管理組織の用語の定義の説明の所に注意書きがあり、解説3-1のように自衛消防組織も含まれるとあるが、一方で同一頁の下の方に(29)の自衛消防組織の方の用語の定義の方にも注意書きがあり、解説図3-2のようにとなっている。こちら解説3-1とか解説3-2を見ると両方とも組織図ということで、結論としては(25)防火管理組織の所の注意書きで解説図3-1のように解説ではなく解説図とした方がよい。
- ・ 2ヶ所目は第3章の11頁の解説3-2防火管理者の主な職務の所で、(1)消防法に基づく消防計画の作成・体制及び所轄消防署に対する届け出とあるが、「及び」は「・」とした方がよい。
- ・ その他、各委員からの修正意見に関してはメールで送付をお願いする。
- ・ 今回の読み合わせ結果について決議を取りたいと考える。

- 特に異論がなかったので、今回の二校読み合わせに対する気付き結果の規格への反映について、分科会規約第13条（検討会）第15項に基づき挙手にて決議の結果、全員賛成で承認された。

(6) 今後のスケジュール等について

主査より、資料 No.29-5①に基づき、今後のスケジュールについて説明があった。

主な説明は下記のとおり。

- ・ 本日主査一任とした部分については、早急に修正し各委員に送付するため、確認をお願いする。
- ・ 1月24日の週に三校のゲラの発送準備を実施し、2月7日の週に発送を実施し、2月18日に三校ゲラの差戻し、2月21日の週に三校意見反映作業。2月28日に校了と考えている。その間に運転・保守分科会への来年度計画説明がある。

主なご意見・コメントは下記のとおり。

- ・ 三校は3役及び事務局が確認することで対応するのか。
- 主査だが、その通りで良いと考える。
- ・ 今回の検討会における規格の修正が、編集上の修正であることを運転・保守分科会長に早めに確認する。

(7) その他

- ・ 本規格の発刊後速やかにPDFファイルも含めて、編集可能な電子データを規約類に基づき事務局に提出をお願いする。また原子力規格委員会及び分科会での審議における少数意見、書面投票により取り下げられなかった反対意見、それらへの対応については、透明性確保の観点から、原子力規格委員会のホームページに掲載することができるということになっており、原子力規格委員会のホームページに掲載する希望がある様であれば事務局に連絡をお願いする。
- 特に掲載の希望はしない。
- ・ 規格を世の中に普及させるという意味で、規約類では講習会を行う場合には原子力規格委員会に報告することになっているが、今回の改定で講習会を実施するかについて確認したい。
- JEAG4103は、既に事業者が運用している指針であり、大幅に何かが変わったというよりは、事業者が火災防護で実施している内容を反映したものであるもので、改めて講習会を実施することは考えていない。
- ・ 次回防火管理検討会は本指針発刊後の来年度開催することとし、事務局で日程調整後に連絡することにする。

以上