2023 年度　第 3 回土木学会　原子力土木委員会

議事録（案）

1.　日時：2024 年 2 月 9 日（金）15:05-16:55

2. 開催形態：WebEx ミーティング

3. 出席者（委員および委員兼幹事）：　中村（晋），大鳥，和仁（天野代理），糸井，岩森，片岡，家島（國西代理），酒井（俊），笹田，関本，高橋（一），武村，佃，土，戸田，藤本，松崎，三島，渡辺，佐藤，篠田，冨尾

出席者（顧問）：　池谷，石橋，上田，蛯沢，大矢，香川，坂井，酒井（久）

出席者（幹事）：　中島，両角，和仁，中村（武）

出席者（常時参加者）：　松村，中田，澤田，甲斐田（木原代理）

出席者（オブザーバー）：　石丸

出席者（事務局）：　丸畑

配　付　資　料

資料番号	資　　料
資料 23-3-01	2023 年度 第 2 回 原子力土木委員会 議事録
資料 23-3-02	原子力土木委員会における技術文書原案の総合評価手順
資料 23-3-03-1	技術文書審議タスク（基礎地盤変形）：総合評価取り纏め資料
資料 23-3-03-2	技術文書審議タスク（基礎地盤変形）：第 2 回技術文書審議タスク議事録
資料 23-3-03-3	技術文書審議タスクメンバーの評価・意見記入シート
資料 23-3-04-1	原子力土木委員会委員の意見記入シート
資料 23-3-04-2	原子力土木委員会の総合評価
資料 23-3-04-3	委員会／小委員会へ報告するための総合評価結果の集計書式
資料 23-3-05	総合評価実施後の原子力土木委員会の対応等のスケジュール
資料 23-3-06	令和 6 年土木学会大会への研究討論会提案について
資料 23-3-07	委員（技術多様化普及タスク）推薦

4. 議題

議事（主な説明者）

0）開会挨拶（中村委員長）

1）前回議事録の承認（中島幹事長）

2）原子力土木委員会における技術文書原案の総合評価手順（中村委員長）

3）技術文書審議タスク（基礎地盤変形）の第 2 回開催報告（篠田幹事）

・総合評価説明

・第 2 回技術文書審議タスク議事録

・技術文書審議タスクメンバーの評価・意見

4）原子力土木委員会委員の意見照会報告（中村委員長）

・原子力土木委員会委員の意見記入シート

・原子力土木委員会の総合評価

・委員会／小委員会へ報告するための総合評価結果の集計書式

5) 総合評価実施後の原子力土木委員会の対応等のスケジュール（中村委員長）
6) 令和 6 年土木学会大会への研究討論会提案について（佐藤幹事）
7) 委員（技術多様化普及タスク）推薦（中村委員長）
8）閉会挨拶（大鳥副委員長）

5．議事録

0）開会挨拶

中村委員長より、「能登半島地震で亡くなられた方々のご冥福を祈るとともに、一日も早い復旧を祈っている。地方における復旧復興の在り方が問われ、避難や復旧がうまくできていない状況が未だに続いている。原子力発電所に関しては、工学的に検証することは、安全が得られる方策を推進することに向けた取組として重要と考えている。原子力土木委員会では、昨年度より規格情報小委員会のもとに原子力防災に関するワーキングを設置し、活動を実施している。原子力発電所周辺の状況も適切に考慮した上で課題を抽出し、それを踏まえ、避難に関わる考え方を示していくことが重要と考えている。最後に、12/21 に第 2 回原子力土木委員会を開催したばかりであるが、技術文書審議タスクによる技術文書原案の最終段階の審議が 1/19 に実施され、その結果を踏まえた技術文書原案の総合評価を行うことなどを目的としており、ご理解いただきたい。本日は技術文書原案の総合評価への対応に関する審議を中心としていくつかの審議、報告事項があり、よろしくお願いしたい。」との開会挨拶があった。

1）前回議事録の承認

中島幹事長より、資料 23-3-01 に基づき、前回議事録（2023 年度第 2 回原子力土木委員会 議事録）の紹介があり、内容について承認された。

2）原子力土木委員会における技術文書原案の総合評価手順

中村委員長より、資料 23-3-02 に基づき、技術文書原案の総合評価の実施に関する手順について説明があった。

3）技術文書審議タスク（基礎地盤変形）の第 2 回開催報告

篠田幹事より、資料 23-3-03-1，2，3 に基づき、技術文書審議タスク（基礎地盤変形）の第 2 回開催の報告があった。また、中村委員長より、資料中の今後の技術文書審議スケジュールについて、タスクの皆様に確認いただいて承認を得たものであり、前の議題で説明したスケジュールと後の議題で説明するスケジュールは、これを踏まえたものとなっているとの補足説明があった。以下の質疑応答があった。

Q: 今後修正が施され、その修正をタスクが確認する理解で正しいか？本日の委員

会で説明を受け、2/15 までに何について意思表明を行うのか？コメントに対してどのように修正されるか分からず、判断できない。他学協会では、提起されたコメント及びその対応について（修正案）承認を行うのが通例と理解している。

A: 土木学会論文集の採否にかかわる事項では、投稿して査読され、それを踏まえて編集委員会が条件付き採用とするか返却にするかの一次スクリーニングを行う。今回の総合評価もそのような位置づけと考えていただきたい。このため、有用性・信頼性・完成度を踏まえた上で、技術文書として妥当であり、次のステップに進むということを委員会として総合評価を行うことが、この委員会の目的となっている。総合評価としては 1、2、3 部とも「3」であるため、修正は必要だが、妥当の判断である。それがこの委員会でも問題ないのであれば、次のステップとして修正対応に進むこととなる。そうではなく、現時点で返却し、もう一度考え直して欲しいということであれば、技術文章を作成した小委員会に返してもう一度検討することになる。1/19 のタスク審議では、やり取りの中で、適切な修正が行われる可能性があるということで評価結果が 1 から 3 となり、修正が必要であるものの、技術文書として妥当であるという判断に至った状況である。

Q: 個人として賛成はしないが、次のステップに進むことに関して委員会で了解を取るということを理解した。今後、修正が良いかどうかという委員会での議論はあるか？

A: ある。総合評価の後の手順の中で説明することになるが、技術文書を策定した小委員会で修正したものがあり、それをタスクに送り、修正が適切かどうかをタスクで確認し、その結果を委員会に報告する。修正内容が適切かどうかというタスクの判断結果を委員会が受け取り、委員会がまた判断を行うということとなる。例えば、土木学会の論文集で言えば、修正対応した結果を編集委員会が見て、修正が足りないと思えば再査読または返却になるわけだが、その判断を実施することになる。このため、再修正されたものに対する評価も技術文書審議タスクおよび委員会が実施していくことになる。

C: 承知した。もう少しスムーズなやり方がある気がする。タスクからコメントをいただいて、小委員会で速やかに修正を行う。委員会においては、回答の方針や概要を議論する方が良いのではないかと感じた。

A: 認識が違うところがある。基礎地盤について、基本方針段階での技術文書の審議を既に行っている。その上で、最終段階の審議を行っているということである。先ほどの御指摘は、タスクで既に審議いただいたものについて、それを当該小委員会にかけて修正いただいたものを妥当かどうかを判断するため、委員会にかけた方がいいのではないかという趣旨と理解したが、正しいか？

C: そのような趣旨である。 コメントの内容のみ紹介されそれが適切に修正されそうなためこの段階で良しとするのは、審議として適切か疑問が残る。

A: 今後、幹事会等で検討させていただき、更新したい。試行段階ではあるが、プロセスを簡素化しつつも審議の目的を達成する手順で進めることが望ましい。負担を強いるのは本意ではなく、今後検討したい。

C: 意見を述べさせていただいた。了解はしている。

4) 原子力土木委員会委員の意見照会報告

中村委員長より、資料 23-3-04-1, 2, 3 に基づき、原子力土木委員会委員の意見照会の報告があり、内容について承認された。また、年度の多忙の時期ではあるが、この技術文書の総合評価の評決に参加していただきたい旨のお願いが中村委員長よりあった。以下の質疑応答があった。

C: 本日の段階で、小委員会の方針もあるほうがより議論ができたと思う。別の観点として、技術文書の評価を行う一つの動機が 2011 年の福島の事故であると個人的に理解している。土木技術として文書が適切かどうかだけではなく、原子力発電所の安全性向上に資する文書となっているのかという観点も含めてタスクで議論するのが、当時の議論を踏まえると大事ではないか。新しい試みである本タスクを軌道に乗せていくために、この部分を否定せずによりよい方向に発展できると良い。挑戦的な試みに参加させていただいた経験を踏まえて、一言述べさせていただいた。

A: 重要なご指摘である。それをどう進めていくかが非常に重要である。先ほどのご意見も踏まえ、見直すべきところは見直していきたい。

5) 総合評価実施後の原子力土木委員会の対応等のスケジュール

中村委員長より、資料 23-3-04-1, 2, 3 に基づき、原子力土木委員会委員の意見照会の報告があり、内容について承認された。以下の質疑応答があった。

Q: 技術文書の審議の基本的な流れに関しては、要綱を作成したと記憶している。ここまでブレークダウンした手順は決めていたか、あるいは要綱には細目がなく、それを今説明しているということか？

A: 基本的な流れとしては要綱に示されているとおりである。各段階で何をどうするかという具体的なことは、今回この技術文書用に書いている。

Q: そうであればジェネラルな話として、人が変わっても手順が変わらないよう内規や運営マニュアルを作るのが良いと思う。もう 1 点、外部意見照会を行い、専門家からコメントをいただくことに関して、原子力土木委員会が基本方針を決め、それをタスクと小委員会に報告するとあるが、「原子力土木委員会が基本方針を決め」とは冗長ではないか？この場合の基本方針は、「提起されたコメント

に適切に対応する」以外にないと思う。

A: 原子力土木委員会内で最終的に承認されたものは既に委員会としての原案になっている。このため、外部意見照会は原子力土木委員会として対応することになるので、委員会として対応方針を決めることになる。実際は担当幹事が委員会に報告し、基本方針を決定した上で技術文書審議タスクと小委員会に報告するという意味付けにしている。

Q: 「委員会として」は理解している。「基本方針を決定して」等の文言が大げさではないかという趣旨である。方針は「コメントには適切に対応する」だけと考える。先ほどのコメントも基本的背景は同じだが、形式的にきっちりしたことをしようとするあまり、実体的に無駄なことをしてしまうことにならない仕組みとするのが良いと思う。

A: ご指摘は分かるが、原点に立ち返り、なぜこのような手順を踏まなければならないかということを踏まえながら、公正で公平な内容であるべきだと思う。とはいえ、ご指摘されたように、無駄を排除するというのは望ましいと思う。公正、公平性は保ちつつ、対応の労力が可能な限り最小化していく方法で進められるようにしていきたい。今回示した手順は担当小委員会の皆様にとって大変かもしれないが、ご理解いただきたい。共通に簡潔に実施できる方法論に落とし込んでいくということが必要ではないかと考えているので、今後は、技術文書タスクの担当幹事および技術多様化・普及タスクで議論を進めて行きたいと考えており、ご協力をお願いしたい。

6) 令和 6 年土木学会大会への研究討論会提案について

佐藤幹事より、資料 23-3-06 に基づき、令和 6 年土木学会大会への研究討論会の提案について説明があった。説明した内容で進めていくことが承認された。

7) 委員（技術多様化普及タスク）推薦およびその他

中村委員長より、資料 23-3-07 に基づき、技術多様化・普及タスクの委員の推薦について報告があり、承認された。

委員推薦の説明の後、中村委員長より 2 点の説明があった。1 点目として、能登半島地震の被害調査について、次の説明があった。「能登半島地震の被害調査について、志賀原子力発電所の発災を踏まえ、他学協会と合同で原子力耐震に関する検証や、避難に関する課題抽出を目的とした調査を計画していた。現時点では余震の可能性等もあるため、発電所施設内の調査はできない連絡をいただいている。1/11 に土木学会より、現地の道路状況を勘案し、土木学会として調査団を派遣しないよう連絡を受けている。その後、道路などの復旧状況がある程度進んできていること

も踏まえて、2/2 に土木学会より、通常の手続きで調査可能の連絡を受けた。震災後一ヶ月が経過し、道路事情も改善してきたことことから、発電所周辺も対象とした第 1 次調査を土木学会を中心として実施することを検討させていただいた。発電所周辺の PR センター、オフサイトセンターの状況や道路、住宅、建物等の被災状況、それから副次的な断層変位の発生状況などの調査を主として、志賀町周辺を中心とし、液状化、斜面崩壊などの調査も実施したいと考えている。委託の委員会予算とは別に土木学会よりいただいている活動予算の残りについて、第 1 次調査、もし可能であれば発電所内の調査も実施する第 2 次の調査に活用させていただきたいと考えている。この予算の使用についても、皆さまからのご承認を得たいと考えている。」との説明があった。被害調査および今期予算使用について、質問、意見、反対等はなかった。これを受け、中村委員長より、「土木学会の調査として実施させていただき、調査団メンバーについては、幹事団で選定し、委員会の皆様に後日共有させていただきたい。」との説明があった。

2 点目として、土木構造物共通示方書の意見照会の対応状況について、次の説明があった。「改訂を進めている土木構造物共通示方書について、意見照会についての修正対応などが終了した。示方書として出版することが承認され、4/22 に報告会が実施される予定である。全体として 209 の意見があり、原子力土木委員会からは 18 の意見をいただいた。付属資料については、97 の意見があり、原子力土木委員会からは 40 の意見をいただいた。」との説明があった。意見対応の内容について改訂小委員会の委員長である名古屋大学の中村光先生より許可を得た上、中村委員長より紹介があった。意見について基本的には対応されており、対応していないものについてのみ紹介があった。紹介した内容について、質問、意見等はなかった。

8）閉会挨拶

大鳥副委員長より、「本日の主要な議題である技術文章審議タスクに関わられた方々は、大変なミッションであった。手探り状態のところが多く、スムーズに行かないところがあるかと思うが、ご協力いただきたい。ご指摘があったプロセスの簡素化と原子力規制の観点からのチェックについて、今後の課題と考えている。より良くしていくため、意見を言っていただければと思う。また、最終段階の評価の回答を皆様にお願いしたい。研究討論会に関しては、多様な考えが交わされるよう、工夫していただきたい。能登半島地震の対応については、状況を見ながら現地の方々のご迷惑にならないよう進めていただきたい。」との閉会挨拶があった。

以　上