

一般社団法人 日本原子力学会 標準委員会
第 50 回 基盤応用・廃炉技術専門部会 議事録

1. 日 時：2021年5月7日（金）9:30～12:10

2. 会議方式：Web 会議

3. 出席者：（敬称略）

（出席委員）石川部会長，山路副部会長，湊幹事，石川，北島，坂本，佐田，田中(健)，
田中(正)，張，野依，萩原，日比，藤井，増田，松本，山本，吉田（18名）

（欠席委員）なし

（説明者）【廃止措置分科会】田中幹事，工藤委員

【標準活動基本戦略タスク】成宮主査（延べ3名）

（事務局）田老，牧野，正岡（3名）

4. 配付資料

ATC50-0 第 50 回基盤応用・廃炉技術専門部会議事次第（案）

ATC50-1 第 49 回基盤応用・廃炉技術専門部会議事録（案）

ATC50-2-1 基盤応用・廃炉技術専門部会 部会長の選出結果について

ATC50-2-2 基盤応用・廃炉技術専門部会 副部会長及び幹事の指名について

ATC50-2-3 人事について

ATC50-3-1 “原子力施設の廃止措置の基本安全原則：20XX” 制定の中間報告に関する標準委員
会意見募集で受け付けた意見への対応について

ATC50-3-2 “原子力施設の廃止措置の基本安全原則：20XX” 制定の中間報告に関する標準委員
会意見募集で受け付けた意見への対応について（付録）

ATC50-3-3 付録 2 基本安全基準 計画策定基準 安全評価実施基準 工程表

ATC50-3-4 原子力施設の廃止措置の基本安全基準 20XX(案)

ATC50-4-1 “実用発電用原子炉施設の廃止措置計画策定基準：20XX” 中間報告に関する意見募
集で受け付けたご意見への対応について

ATC50-4-2 “実用発電用原子炉施設の廃止措置計画策定基準：20XX” 中間報告に関する意見
募集で受け付けたご意見への対応について（付録）

ATC50-4-3 実用発電用原子炉施設の廃止措置計画策定基準：20XX(案)

ATC50-5-1 実用発電用原子炉施設等の廃止措置計画の安全評価基準：20XX(案) 中間報告

ATC50-5-2 実用発電用原子炉施設等の廃止措置計画の安全評価基準：20XX(案) 完本版

ATC50-6-1 標準委員会の活動方針の確認と基本戦略にかかる検討

ATC50-6-2 基盤応用・廃炉技術専門部会標準策定 5 か年計画（2021 年度版）

ATC50-7 技術評価運営細則

ATC50-8 分科会活動状況

参考資料

ATC50-参考 1 基盤応用・廃炉技術専門部会委員名簿

ATC50-参考 2 基盤応用・廃炉技術専門部会出席実績

5. 議事内容

事務局から開始時，委員 18 名中，17 名が出席しており，成立に必要な定足数（12 名以上）
を満足している旨が報告された。審議案件中に 1 名が参加し，18 名全員の出席となった。

(1) 前回議事録（案）の確認（ATC50-1）

前回議事録（案）について事前に配付されていた内容で承認された。

(2) 人事 (ATC50-2-1～ATC50-2-3)

事務局からATC50-2-1に基づき、基盤応用・廃炉技術専門部会部会長の選出の結果、石川顕一委員が部会長に選任された旨、またATC50-2-2に基づいて、副部会長に山路委員、幹事に湊委員が指名された旨の報告があった。次にATC50-2-3に基づいて、専門部会の人事について以下の提案があり、委員の所属変更等が確認され、審議の結果、専門部会委員の再任等が決議された。

【専門部会】

1. 決議事項

(1) 委員再任

野依 哲生	関西電力	2021.08～2023.07
藤井 裕	日本原子力発電	2021.08～2023.07
山路 哲史	早稲田大学	2021.08～2023.07

2. 確認事項

(1) 委員所属変更

松本 昌昭	三菱総合研究所⇒エム・アール・アイ リサーチアソシエイツ	2021.04.01
-------	------------------------------	------------

【分科会】

○廃止措置分科会

1. 承認決議事項

(1) 委員選任

西村 健	原子力エンジニアリング
工藤 清一	MHI NS エンジニアリング
山本 修	日本原子力発電

2. 確認事項

(1) 委員退任

泉崎 幸宏	原子力エンジニアリング	2020.10.21
田中 昂	日本原子力発電	2021.04.07

(2) 常時参加者登録承認

佐々木 勇氣	清水建設
--------	------

(3) 【報告・審議】 (ATC50-3-1～ATC50-3-4)

“原子力施設の廃止措置の基本安全基準：20XX” 中間報告に関する意見募集で受け付けた意見への対応について

(担当：廃止措置分科会 田中幹事)

廃止措置分科会 田中幹事から ATC50-2-1～ATC50-2-3 に基づき、題記についての説明があり、審議の結果、本日のコメントを反映して本対応案で次回標準委員会へ報告することが決議された。主な質疑、コメント等は以下のとおり。

Q1：「放射性物質等からの被ばくについて、等は何を意味するのか」

A1：“被ばく”は放射性物質から発生する放射線によるものであるから“等”は不要かもしれないが、分科会で再度確認する。

→ 説明者とした参加していた工藤委員から次のような発言があった。

「安全評価基準において放射性物質の放出による被ばくと放射線の放出による被ばくを分けて説明しているので、放射線の放出による被ばくを“等”で示している。」

上記を踏まえ、分科会で再度確認して必要な対応をとる。

(4) 【報告・審議】 (ATC50-4-1～ATC50-4-3)

“実用発電用原子炉施設等の廃止措置計画策定基準：20XX” 中間報告に関する意見募集で受け付けた意見への対応について

(担当：廃止措置分科会 田中幹事)

廃止措置分科会 田中幹事から ATC50-4-1～ATC50-4-3 に基づき、題記についての説明があり、審議の結果、本日のコメントを反映して本対応案で次回標準委員会へ報告することが決議された。

(5) 【報告・審議】 (ATC50-5-1, ATC50-5-2)

“実用発電用原子炉施設等の廃止措置計画の安全評価基準：20XX” 中間報告について
(担当：廃止措置分科会 工藤委員)

廃止措置分科会 工藤委員から ATC50-5-1, ATC50-5-2 に基づき、題記についての説明があり、審議の結果、30日間の意見募集を行うことが決議された。

主な質疑、コメント等は以下のとおり。

- Q1：安全評価基準ではリスクのうち、放射線防護についてのみ記載しているという理解で良いか。
- A1：労働安全など被ばく以外のリスクもあり、理想的にはこれらを同じ指標で考慮する手法が望まれる。現時点では評価体系が確立されていないため、今回は放射線防護に関するリスクに限定して整備した。
- Q2：電中研ハンドブックで記載している従来の事故時被ばく評価と、グレーデッドアプローチ適用で記載している事故時被ばく評価で相違があるか。
- A2：被ばく評価モデルは同じであり、飛散パラメータなどはできるだけ最確値を用いるとしても不確実性を考慮して裕度を持たせる必要があり、基本的には変わらない。また、グレーデッドアプローチではリスクの小さい事象も取扱うことになるが、全体のうち影響が大きい事故を選定して申請書に記載することになるので、最大事象を選定するという点では同じと考えている。
- Q3：5mSvの適用方法に関して評価対象とすべき被ばく経路について明確にする必要がある。
- A3：5mSvについては従来の審査状況を考慮して放射性雲及び吸入摂取の短期被ばく経路のみを対象としている。300 μ Sv/yと10 μ Sv/yについては防災対策などが実施されない領域なので、長期被ばく経路として地表面沈着なども評価対象として年間の線量で判定する方法を提示している。これらについては、初めての提案になるので、委員会において十分に審議いただきたい。
- C3：意見募集を行うこととする。
- Q4：グレーデッドアプローチに関する例示は附属書Aと附属書Jということか。
- A4：附属書Aにおいて公衆被ばくの観点からの重要度ランクの分類方法を例示し、その方法のうちの簡易評価を実行した例を附属書Jに示した。附属書AとJの内容は、Nuclear Engineering and Designに投稿し、審査を受けてアクセプトされた。間もなく発行の見込みであり、発行後に引用文献として記載する予定である。

(6) 【報告】 (ATC50-6-1, ATC50-6-2)

標準委員会の活動方針の確認と基本戦略にかかる検討及び標準策定5か年計画の公開について
(担当：標準活動基本戦略タスク 成宮主査, 事務局)

標準活動基本戦略タスク 成宮主査から ATC50-6-1 に基づき、「標準委員会の活動方針の確認と基本戦略にかかる検討」状況について報告があった。引き続き事務局から ATC50-6-2 に基づき、標準策定5か年計画が前回の標準委員会(3月3日開催)で承認され、HPにアップしたことが報告された。

(7) 【報告】 (ATC50-7)

技術評価運営細則の制定について

(担当：事務局)

事務局から ATC50-7 に基づき、題記細則については、規制当局が標準を「技術評価」する際の標準委員会としての対応について規定したもので、前回の標準委員会(3月3日開催)で承認されHPにアップしたことが報告された。

(6) 【報告】 (ATC49-7)

分科会活動状況について

(担当：放射線遮蔽分科会 坂本主査，廃止措置分科会 田中(健)幹事，シミュレーションの信頼性分科会 田中(正)幹事，放出源の有効高さ評価分科会 藤井幹事)

“放射線遮蔽分科会”

- ・3月4日開催の放射線遮蔽設計法に係るワークショップ第6回及び3月下旬の原子力学会春の年会で遮蔽コンクリート標準作成の進捗状況を報告したところ，自由水を排除した現行案は保守的すぎるとのコメントがあった。
- ・遮蔽国際会議及び加速器遮蔽専門家会合がさらに1年延びて来年秋の開催となった。主な質疑，コメント等は以下のとおり。
C:石川部会長より γ 線ビルドアップ係数英語標準の作成を急ぐようにとの指摘があった。

“廃止措置分科会”

- ・次の通り分科会を開催した。
第64回(1月27日)
第65回(4月7日)

“シミュレーションの信頼性分科会”

- ・資料に基づき，前回からの進捗として，幹事会(Web会議)を開催して，次回分科会での議題調整等を含む2021年度の活動計画について確認を行った旨，報告を行った。

“放出源の有効高さ評価分科会”

- ・4月14日に第5回分科会を開催し，「発電用原子炉施設の安全解析における放出源の有効高さを求めるための数値モデル計算実施基準」の改定について，継続して議論している。主な質疑，コメント等は以下のとおり。
Q:今年度中に，中間報告の予定はあるのか(部会長)
A:今年度中の中間及び本報告を目標に活動を行っている。現状改定案がまとまりつつあり，次回以降に何等かの報告ができると考える。

6 その他

今回は，2021年8月4日(水)9:30からの開催に決定した。

その後，事務局からの提案で，開始時刻を30分早め，9:00開始に変更した。

以上