

第 17 回 渦電流探傷試験検討会 議事録（案）

1. 開催日時 2026 年 8 月 4 日（火）10 時 00 分～11 時 30 分
2. 開催場所 （Web 会議のみ）
3. 出席者（順不同、敬称省略）
出席委員：内一主査(東北大学)、志田副主査(東京電力 HD)、磯見(日本原電)、
浦田(三菱重工業)、大塚(東芝エネルギーシステムズ)、河野(四国電力)、
小坂(職業能力開発総合大学校)、東海林(電力中央研究所)、
高須賀(北海道電力)、土橋(東芝エネルギーシステムズ)、手嶋(九州電力)、
西田(三菱重工業)、畑(関西電力)、濱野(IHI)、藤井(東京電力 HD)、
山本(発電設備技術検査協会) (計16名)
代理出席者：細谷(中部電力、鈴木委員代理) (計 1名)
欠席委員：大岡(日本非破壊検査協会)、高木(日本学術振興会)、
三木(日立製作所)、吉田(日立 GE) (計 4名)
事務局：景浦(日本電気協会) (計 1名)
4. 配付資料：
資料 No.17-1: 渦電流探傷試験検討会 委員名簿
資料 No.17-1-1: 渦電流探傷試験検討会 出欠予定表
資料 No.17-2: 第 16 回渦電流探傷試験検討会議事録案
資料 No.17-3: 第 82 回構造分科会議事録(案)_r2
資料 No.17-4: JEAG 4217-20XX の改定スケジュールについて_r1
資料 No.17-5: JEAG 4217-20XX 新旧比較表（案）_r7（構造分科会中間報告後）
資料 No.17-6: 回答案_JEAG4217-202X 改定案 構造分科会中間報告ご意見伺い結果_r2
5. 議 事
事務局より、本会にて、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) 代理出席者の承認、オブザーバ出席者等の確認、会議定足数、配付資料の確認について
事務局から、資料 No.17-1 に基づき下記委員変更の紹介があり、委員候補については、分科会規約第 13 条（検討会）第 4 項に基づき、次回の構造分科会で承認予定との紹介があった。その後、代理出席者 1 名の紹介があり、分科会規約第 13 条（検討会）第 7 項に基づき、主査の承認を得た。検討会出席者数は、委員総数 21 名に対して、出席者が代理出席者を含めて 17 名であり、分科会規約第 13 条（検討会）第 15 項に基づき、会議開催条件の「委員総数の 2/3 以上の出席（14 名以上）」を満たしていることを確認した。また、事務局より配付資料の確認を実施した。
 - (2) 前回議事録の確認（審議）
事務局から、資料 No.17-2 に基づき、前回議事録案を紹介し、正式議事録にすることについて、分科会規約第 13 条（検討会）第 15 項に基づき、決議の結果特にコメントはなく、出席委員の 5 分の 4 以上の賛成で承認された。
 - (3) 審議
1) JEAG4217「原子力発電所用機器における渦電流探傷試験指針」次回改定に向けた検討
内一主査及び各担当委員より、資料 No.17-4～No.17-6 に基づいて、JEAG4217「原子力

発電所用機器における渦電流探傷試験指針」改定案の構造分科会中間報告時に頂いたご意見対応についての説明があった。

主なご意見やコメントは以下の通り。

① 資料 No.17-4: JEAG 4217-20XX の改定スケジュールについて_r1

資料 No.17-4 に基づき、今後のスケジュールについての説明があった。

特にご意見等は無かった。

② 資料 No.17-5: JEAG 4217-20XX 新旧比較表（案）_r7（構造分科会中間報告後）

資料 No.17-6: 回答案_JEAG4217-202X 改定案 構造分科会中間報告ご意見伺い結果_r2
主なご意見等は以下の通り。

○No. 1-3 山本委員からのご意見関連

- ・間接測定であるため「測定」という表現には慎重であるべきとの意見であり、「評価」とすることも考えられる。
- 規格上「評価」としても問題はないと考えられるため、「評価」への修正案を作成する方向とした。
- 「評価」でも大きな問題はないが、他の非破壊試験では「指示長さ」等の表現が用いられている。一方、渦電流探傷試験では当該表現が一般的ではなく、「評価」とすると意味が広がる可能性がある。
- 維持規格では「評価」が残存亀裂の健全性評価を指す場合があるため、用語の整合性を踏まえると、「測定」を残すことも選択肢である。
- 間接測定であっても「測定」という用語は不自然ではなく、「評価」でも問題はない。ただし、ECT では「指示長さ」という用語の使用実績はなく、採否は検討会に委ねる。
- ECT では差動信号の場合、端部信号から傷長さを推定することがあるため、「指示長さ」とするのは適切でない場合がある。「測定」に違和感はあるものの誤りとは言えず、「長さ推定」等の表現も考えられる。
- 承知した。
- JEAC4207 では「深さ測定」等の表現が用いられており、用語の整合を図る観点では「測定」のままでも問題ない。
- 各意見を踏まえ、理由を整理した上で「測定」を残す方向で検討する。必要に応じて持ち帰り検討し、回答案へ反映する。

○No. 4 町田委員からのご意見 関連

- ・JEAC4207 では「エコー分類」等の表現が用いられており、傷か否かを「判定」するのではなく、信号を分類する趣旨に近い。「判定」は維持規格上の欠陥判定と混同される可能性があるため、別表現を検討すべきである。
- 同趣旨の意見が複数あることを踏まえ、「判定」に代わる適切な用語を検討する必要がある。
- JIS Z2300 では、評価対象となる指示か否か等を判断する行為に「判別」という用語が用いられ、規定基準を満足するか否かを決定する行為を「判定」と定義している。
- 本指針で想定している行為は、ノイズか傷かを分類・判断するものであり、「判別」が適している可能性がある。ECT 実務者に対し、違和感の有無について意見を求めた。

→「判別」の使用に大きな問題はない。ただし、全てを機械的に置換するのではなく、個別に確認して判断すべきである。

→「判定」から「判別」への置換については個別に確認した上で実施する。判別の方が適切であるとの意見を踏まえ、その方向で修正案を作成する。

○No. 5 小林委員からのご意見 関連

- ・解説への追記は有用であるが、JEAG4217 で傷・欠陥を改めて定義することは、JIS Z2300 との関係で混乱を招く可能性がある。解説では JIS の定義を参照する形が望ましい。

→不要な定義を追加しない方がよいとの意見について、妥当であると受け止めた。

- ・記載を削除する趣旨ではなく、最低限、傷の定義の参照先を示すことが利用者にとって有益ではないかと確認した。

→JEAG4217 で JIS Z2300 と異なる定義を記載すると、規格上の不整合が生じるおそれがある。記載する場合は JIS と同一文言とするか、JIS Z2300 を参照する形が適切である。

→JIS と同一文言であれば記載可能との意見を確認した。一方で、同一内容であれば本文に重ねて記載する必要性は低いとの考えを示した。

→利用者が本指針のみを参照しても理解できるよう、解説に JIS Z2300 の考え方を示すのがよい。本文に定義を記載すると、将来 JIS が改定された場合に整合対応が必要となる可能性がある。

→傷・欠陥の定義の扱いについて、JIS Z2300 との関係や背景を踏まえ、解説に追記する方向で検討する。

○No. 13 山本委員からのご意見 関連

- ・構造分科会での意見には、JEAG4217 が欠陥判定まで扱うとの誤解が含まれている可能性がある。

→同認識である旨を確認した。

→本指針では傷・ノイズ等の分類、すなわち「判別」を扱うことを明確にし、欠陥か否かの判断は維持規格等の上位基準に委ねる旨を解説に記載すれば、意見への回答として整理できる。

→構造分科会当日の説明内容とも整合しており、同じ理解であることを確認した。

○No. 15 山田幹事からのご意見（分科会中） 関連

- ・検出性は傷の大きさのみでなく、プローブと傷の性状との適合性に左右される。規格で適用範囲を過度に限定する必要は低いと考えられる。

→そのような趣旨の記載が現行案にあるか確認した。

→他規格ではアプリケーションを限定していない例もあり、本指針でも表面欠陥等の対象を前提としつつ、今回あえて詳細に記載しなくてもよいと考えられる。

→検討の上で記載しないという整理もあり得るとした。

→目的では表面開口傷の検出を対象としており、この点で範囲は示されている。過去の技術評価では長さ評価には使えない等の要件が付されており、PT との代替性や検出限界も含めて整理する必要がある。

→基本的には反映しない方向とし、次回構造分科会では、目的における対象範囲や長さ評価の位置付けを説明する方針とする。

- ・反映しない場合は理由の明確化が必要である。プローブにより対象となる傷のサイズが異なるため、規格では一律に定義しない方が適切と記載してはどうか。

→当該意見を踏まえて検討し、NUSC 上程時の説明に反映する。

○No. 17 小林委員からのご意見（分科会中）

- ・検出可能な傷の深さは、適用する手法、プローブ、対象となる傷の形状等に左右される。指針本文で深さを一律に限定するのではなく、検査作業ごとの事前確認により必要な検出精度を確認する整理が適切である。
- ・1200 の適用範囲では対象材料やプローブ条件を定めており、各検査に応じた能力は別途確認・定義されるとの整理でよい。

→「原則として深さ 1mm 以上の開口傷とする」との解説記載は、表現として見直しの余地がある。国プロの情報は参考情報または目安として記載する方向が考えられる。

→解説では、他規格と同様に過去の検出能力に関する参考情報として記載するのが適切であり、本文で対象深さを限定する必要はない。

→解説では「原則として 1mm 以上」と断定的に記載するのではなく、JEAC4207 の書きぶりを参考に、国プロで得られた検出能力に関する参考情報として整理する方向で検討する。

○まとめ

- ・今回の修正箇所および修正方針について意見が出され、概ね方針が整理された。今後は、回答案を次回構造分科会に提示する。
- ・回答案の記載について、修正すべき点や表現上の意見があれば、メールで提出いただきたい。

(4) その他

- ・次回の検討会開催日については、次回規格改定作業の進捗状況を踏まえて必要な検討が進んでから開催日を決める事となった。

以 上