第 12 回　ＳＧ伝熱管ＥＣＴ検討会　議事録

1. **開催日時**　2026 年 10 月 22 日（木）13 時 30 分～14 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：	村田主査（関西電力），西田副主査（三菱重工業），青木（北海道電力）， 磯見（日本原子力発電），浦田（三菱重工業），髙野（発電設備技術検査協会）， 手嶋（九州電力），藤田（四国電力），前田（原子力エンジニアリング）， 矢藤（原子力エンジニアリング）	(計 8名)
代理出席者：	(なし)	(計 0名)
欠 席 委 員：	(なし)	(計 0名)
オブザーバ：	(なし)	(計 0名)
事　務　局：	景浦（日本電気協会）	(計 1名)

4. **配付資料**:

資料 12-1:	SG 伝熱管 ECT 検討会 委員名簿
資料 12-1-1:	SG 伝熱管 ECT 検討会 出欠予定表
資料 12-2:	第 11 回 SG 伝熱管 ECT 検討会議事録案
資料 12-3:	JEAG4208-2012 本文 rev1【追補版ドラフト】
資料 12-4:	（参考）JEAG4208-2012 本文【追補版ドラフト_全文溶け込み版】
資料 12-5:	インテリジェントクロス ECT_論文説明ドラフト

5. **議　事**

事務局から、本会において「私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律」およ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した後、議事を開始した。

(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

確認時点において、委員総数 10 名に対し、代理出席者 0 名を含む出席委員は 8 名であった。分科会規約第 13 条（検討会）第 15 項に定める開催条件「委員総数の 3 分の 2 以上の出席（7 名以上)」を満たしていることを確認した。また、事務局が配付資料を確認した。

(2) 前回議事録の確認（審議）

事務局から、資料 No.12-2 に基づき、前回議事録案の説明があった。今回は事前確認期間を設けられなかったため、検討会終了後に委員が内容を確認し、承認することとした。確認方法は事務局から別途連絡する。

(3) JEAG4208 改定案の中間報告に向けた準備（審議）

主査から、資料 No.12-3～No.12-5 に基づき、JEAG4208 の次回改定に向けた検討内容の説明があった。

主な意見およびコメントは、以下のとおり。

○資料 No.12-3 JEAG4208-2012 本文 rev1【追補版ドラフト】

○資料 No.12-4（参考）JEAG4208-2012 本文【追補版ドラフト_全文溶け込み版】関連

・先ほど修正すると説明のあった外径 19.05 mm の記載は、修正値への変更ではなく削除するとの理解でよいか。

→「(4) 試験周波数」の「また」以降にある「外径 19.05 ㎜では、200 kHz が参考周波数」との記載は削除する。
→削除しても実機への影響はないとの理解でよいか。
→そのとおりである。現在、外径 19.05 mm の伝熱管を使用しているプラントはない。
・本文の「3.2.3 アレイプローブによる渦流探傷試験要領」では、クロスプローブについて全長用、半長部用および U ベンド用の 3 項目を新設している。既存のインテリジェントプローブの記載を基に、クロスプローブにも適用できるよう追記する方法も考えられる。今回、あえて 3 項目を新設した理由や利点はあるか。
→大きな利点・欠点があるわけではない。試験周波数に関する記述と統合すると記載が複雑になる可能性があり、表も個別に記載する必要があった。また、図はほぼ同じであるが、解説部分には「4 分の 3 がない」など特徴の違いがあり、分けて記載する必要があると判断した。解説を分けるのであれば、本文も同様に分ける方針で検討している。一方、従来の記述を基に統合できれば、同等のプローブであることを説明しやすくなる可能性もある。周波数に関する記述を整理できれば、その案にも対応可能である。
→了承した。いずれの方法でもよいが、今回が全面改定ではなく追補版であることを踏まえると、項目を分ける方が自然と考える。この点について別案があれば意見をいただきたい。
・特段の意見がないため、現状どおり項目を追加する方針とする。追補版として追加箇所を明確にし、補足および解説の表・図・項目も分けて整理する。
・名称について、「インテリジェントークロスプローブ」のみ「インテリジェント」と「クロスプローブ」の間にハイフンが入っているが、どのような意図か。
→「インテリジェント」という名称を残すとともに、クロス構造であることを示し、それぞれの語を区別して強調する意図である。
→了承した。
→固有名詞の付け方として理解いただきたい。

○資料 No.12-5 インテリジェントクロス ECT_論文説明ドラフト関連
・確性試験との記載があるが、従来のインテリジェントプローブ開発時にも実施していた試験か。
→そのとおりである。
→了承した。もう 1 点確認する。資料 3 ページ目の最初の項目末尾に「従前システムの確性試験に準じた検証試験」とあるが、「準じた」とした理由は何か。
→例えば短周期性能には従来と同じものを用いており、再確認は実施していない。プローブが直接関係しない基本機能について、今回改めて試験していない項目があるため、「準じた」と表現している。
→了承した。
→具体的には、資料 3 ページの表の結果欄で「―」としている 3 項目が該当する。その他の項目は、従来のインテリジェントシステムの確性試験と同じ内容をすべて実施している。
→その説明であれば、受け手には「従前と同一である」と説明した方が理解しやすいため、「準じた」との表現は使用しない方がよい。表現の修正をお願いする。
→了承した。「準じた」とすると相違点に注目されるが、実施した試験内容自体に差があるわけではない。説明が煩雑になることも避けるため、表現を修正する。

・操作速度について、将来的な期間短縮を想定して 1000 msec でも試験しているとの説明であったが、現行規格上、これを認める根拠となる記載はあるか。
→現行規格では、具体的な操作速度は規定していない。規定しているのは探傷速度ではなくデータ取込み間隔であり、プローブの移動距離 25 mm 当たり 30 点以上のデータを取得すること、すなわち約 0.8 mm 以下のピッチで取得することを求めている。プローブ速度を上げる場合は、探傷機側でより細かくデータを取得できる設定とし、装置がその速度に対応できるかを確認する必要がある。実施時間に関する規定はない。
→規格上は使用可能との理解でよいか。
→そのとおりであり、規格上の制約はない。ただし、機器の耐久性、探傷機の追従性、プッシャーの動作など、実運用上の制約を考慮して適用を検討する必要がある。規格の記載が改善の妨げとならないようにする考えである。
→了承した。
・規格改定案では、試験周波数として 100 kHz、200 kHz、300 kHz および 400 kHz の 4 種類を用いるとしている。説明資料のどこに、4 種類の周波数で適切に検出できたことを示す結果が記載されているか。
→説明の多くは 100 kHz および 400 kHz を用いている。フィルターを使用する場合には 100 kHz、200 kHz および 400 kHz を用いるため、その箇所には記載がある。
→4 種類の周波数に関する記載を確認する。現在査読中であり、査読結果が戻る際に相談できる可能性がある。
→了承した。
→本文に記載している内容を説明しやすい資料とする必要がある。
→規格に記載する内容について、技術的に確立されていることが説明資料から確認できることが望ましい。「(5) 位相及び感度の調整」にある振幅のデジタル値 2 V および 0 V についても確認できる構成とされたい。
→了承した。該当箇所を確認する。
→他に質問がないことを確認し、本日の議題を終了した。
○今後のスケジュールについて
・今後、構造分科会までに規格案および説明資料へのコメントを集約し、反映要否を検討したうえで修正する。構造分科会の事前説明は 11 月 10 日（火）のため、委員は 10 月 29 日（木）までに資料へのコメントをメールで連絡する。資料を修正した場合、改めて検討会で決裁する必要があるか確認したい。
→大幅な修正がない限り、改めて検討会を開催する必要はなく、主査一任でよいと考える。コメントを反映した修正版を委員へメールで送付し、追加コメントを受け付ける方法が適当である。
→了承した。10 月 29 日を期限として資料へのコメントをお願いする。構造分科会の事前説明に向け、分科会長および幹事へ資料を送付する期限はいつか。
→事前説明日は 11 月 10 日であるため、遅くとも前日までの準備が必要である。曜日も考慮し、11 月 6 日（金）を提出期限とする。
→11 月 9 日の週は不在となるため、前週に修正作業を実施し、資料を準備する。
→了承した。
→期限までに委員からのコメントを反映し、村田主査と協議したうえで、最終案を委員にも確認

いただく。
→構造分科会への中間報告資料は、本日の資料 3 点を予定している。ほかに必要な資料はあるか。
→中間報告では改定方針を説明できる資料があればよく、改定比較表は必須ではない。本日の検討会資料で十分と考える。
→今回の改定は全面改定ではなく追補版とするため、その方針を説明する資料も必要か。
→説明資料を用意することが望ましい。1 枚程度で、追補版として取りまとめる方針と改定対象箇所が分かる内容とする。
→了承した。

(4) その他

・ 特になし。

以　上