

第5回 耐雷設計検討会 議事録

1. 日時 平成17年4月18日(月) 13:30~17:00

2. 場所 日本電気協会 4階 D会議室

3. 出席者(敬称略,五十音順)

出席委員:今井主査(関西電力),田中副主査(東京電力),荒木(北海道電力),新屋(北陸電力),江島(九州電力),柿爪(東芝),杉山(日立製作所),田中(秀)(三菱重工業),内藤(中部電力),長島(中国電力),長橋(日本原電),藤森(電源開発)
(12名)

代理出席委員:菅原(東北電力・鶴田代理) (1名)

常時参加者:鈴木(日本原電),田中(信)(三菱重工業),長嶋(関西電力)

事務局:平田

4. 配布資料

資料 No.5-1 第4回 耐雷設計検討会 議事録(案)

資料 No.5-2 JEAG4608-1998「原子力発電所の耐雷指針」改定作業(中間報告)

資料 No.5-3 安全設計分科会 規格改廃要否の検討及び平成16年度活動実績,
平成17年度活動計画

資料 No.5-4 雷保護レベルの選定について

資料 No.5-5 平成17年度 耐雷設計検討会活動

(JEAG4608「原子力発電所の耐雷指針」改定)計画表(案)

資料 No.5-6 米国における「雷保護」の規定について

資料 No.5-7 「JEAG4608 原子力発電所の耐雷指針」改定に係る規格調査結果整理表

資料 No.5-8 「原子力発電所の耐雷指針」改定検討シート

資料 No.5-9 雷インパルス試験成果の開示について

参考 原子力規格委員会 安全設計分科会 耐雷設計検討会委員名簿

5. 議事

(1) 議事録確認

事務局より,資料No.5-1に基づき,第4回 耐雷設計検討会 議事録(案)(事前に配布しコメントを反映済み)の説明があり,4.配布資料の参考-3を耐雷設計検討会委員名簿と修正することで了承された。

(2) 平成17年度における検討会の進め方について

今井主査より,資料No.5-2及びNo.5-3に基づき,平成17年3月14日に開催された第8回安全設計分科会にて本検討会の活動状況を報告したこと及び平成17年3月22日に開催された第18回原子力

規格委員会にて検討会の活動計画が承認され、この計画に従って平成17年度の活動を行っていくことの説明があった。併せて、資料No.5-5に基づき、今年度の検討会活動スケジュールについて説明があった。

(3) 雷保護レベルの選定について

田中(信)常時参加者より、資料No.5-4に基づき、「IEC1024-1 Protection of structures against lightning」及び「JIS A 4201-2003 建築物等の雷保護」における雷保護レベルの選定について説明があった。

(4) 海外における雷保護の規定について

今井主査より、規格の整備において海外知見の反映を確認される場合が多く、本指針においてもその動向について把握する必要があるとの前置きがあり、田中(信)常時参加者より、資料No.5-6に基づき、10CFR50やNFPA780など米国の「雷保護」に関する規定について説明があった。

(5) 規格類調査結果について

各委員より、資料No.5-7に基づき、本指針改定にあたり国内規格類の改定状況について調査する必要があり、それを委員にて分担し検討を行った結果の説明があった。

この調査により、外部雷保護システムについてはJIS A 4201の動向に十分注意して改定作業を進めていくこととした。

(6) 検討項目について

各委員より、資料No.5-8に基づき、上記(5)で調査した国内規格類改定状況を本指針の改定に反映が必要か否かについてまとめた改定検討シートの説明があった。

これに関する意見の大略は以下のとおりであった。

a) 火災防護の観点から述べられている規定(例えば JEAG5002)があるが、耐雷設計として対応すべき事項については火災防護との関係を考慮する。詳細については、文案作成時に別途検討することとした。

b) 新屋委員より、「JEAC5001 発電電規程」に基づき、送電設備に関する雷サージの抑制について避雷器・気中保護ギャップについて調査してはどうかとの意見がだされ、各電力における発電所の状況を資料No.5-8 p99の調査表に則って調査することとした。

また併せて、この結果調査表 - 1・ - 2・ に該当するプラントがあれば、本指針の記載を「JEAC5001 発電電規程」に合わせるのがよいのではないかと意見が出された。

c) No.5-8 p110 整理番号 - 6 「一般設備への要求事項と原子力設備への要求事項の区別」は編集上の事項について注意することを抽出している。編集上の事項については、別のシートにて纏めることとしており、それに従うこととした。

今後、文案を作成する上で、改定検討シートが作業の中心資料となるので、各委員にて資料No.5-7及びNo.5-8を査読し、コメントがあれば5月20日までに今井主査に連絡をすることとした。

(7) 雷インパルス試験成果の開示について

長嶋常時参加者より、資料No.5-9に基づき、日本原燃の六ヶ所再処理施設にて実施された雷インパルス試験にて、「その成果の開示について了承する」との回答を得たことについて報告があった。

これに関連して、杉山委員より、接地線の埋め込み深さに関する事項及び計装ケーブルの両端接地に関する事項について説明があった。

本件は日本原燃の試験成果であり、資料の取り扱いには十分注意することとした。

6. その他

- (1) 国土交通省「建築基準法関連告示（雷撃によって生じる電流を建築物に被害を及ぼすことなく安全に地中に流すことができる避雷設備の構造を定める件）」改正に関する公衆審査の意見公募については、各社の社内状況を勘案して、委員個別で意見を提出することとした。
- (2) 省令62号の改正に伴い、「JEAG4608 原子力発電所の耐雷指針」が技術基準に活用されるべく検討が行われている。今後、技術評価が実施されるが、それに関連して作業が発生した場合には協力してほしいとの依頼が今井主査よりあった。
- (3) 国内外技術調査については、日本原子力技術協会を通じた依頼になることが紹介された。
- (4) 次回の検討会は、作業の進捗状況を勘案して別途調整することとした。

以上