

JEAC4622「原子力発電所中央制御室運転員の事故時被ばくに関する規程」(制定案)の
公衆審査意見に対する回答

意見その1

2.2.2.1 原子炉冷却材喪失、(3)放出経路、d)において「等価半減期を100秒とすることは妥当と認められる。」とあるが、その根拠を示してはいかがでしょうか。

回答

「【付属書別表】中央制御室運転員の事故時被ばく評価方法及び空気流入率測定試験手順 記載数値と設定根拠」付属書別表 - 3頁に根拠を示しております。

意見その2

2.5 中央制御室運転員の事故時被ばく評価において、運転員の勤務状態について規定してはいかがでしょうか。

回答

運転員の勤務状態を一律に規定することは困難であり、現状のとおりとします。
なお、運転員の勤務状態については、「2.5.6 運転員の交替を考慮した被ばく」により、通常時の勤務形態を参考に事故時の勤務形態を仮定して評価することになっており、その評価条件(勤務形態)は、公衆審査意見その3の反映として追加する「2.6 文書化」及び「付属書解説2.6.1」に従い、記載されることになっております。

意見その3

(全体)被ばく評価の結果は定事検での記録となり、10年後、20年後に記録を調査することも考えられるので、被ばく評価の手法や条件など文書化の対象、適合性評価の記載など文書化について規定してはいかがでしょうか。

回答

文書化に関する規定を追加いたします。

意見その4

(付属書)3.2.4 試験手順及び付属書解説図3.2.1.1において、「信頼度評価を実施し、97.5%片側信頼限界の上限値を求める」とありますが、「97.5%片側信頼限界の上限値」の定義(試験で得られた空気流入率に誤差をくわえたもの?)が分かりづらいため、表現を見直してはいかがでしょうか。また、3.3の試験記録においても、空気流入率だけでなく、その誤差についても試験記録として残すようにしてはいかがでしょうか。

回答

「97.5%片側信頼限界の上限値」は、統計学では特殊な用語ではなく、【付属書解説3.2.12】に記載の計算式に、測定データ及びt分布値を代入すれば求めることが可能です。
また、「97.5%片側信頼限界の上限値」は、「管理目標値」と比較するための値として求めるものであり、「誤差」よりも適切な表現と判断します。

意見その5

(付属書)3.3 試験記録及び付属書解説図3.2.1.1の(1)全サンプリング点による試験手順において、統計手法の妥当性を確認するために相関係数R(決定係数 R^2)を求める必要は無いでしょうか。

回答

決定係数 R^2 を求めるプロセスを追加いたします。
統計手法の妥当性（測定データから求めた回帰法による近似直線の当てはまりの良さ）は、決定係数 R^2 によって確認できるため、相関係数 R を求めることは要求いたしません。

意見その6

（付属書解説）解説図 2.2.1 ガスクロマトグラフの原理図は出典を示してはいかがでしょうか。

回答

出典を追記いたします。

意見その7

【付属書解説 3.2.4】サンプリング点において、サンプリング点の選択によっては、結果に影響を及ぼす可能性があることから、サンプリング点の避けるべき場所等を記載してはいかがでしょうか。

回答

米国材料試験協会規格 ASTM E741-00(2006)を参考に、サンプリング点の選択における留意事項を追記いたします。

意見その8

トレーサガスについては、物質によって滞留することも考えられるため、トレーサガスの混合についての解説を記載してはいかがでしょうか。

回答

トレーサガスの混合についての解説を追加いたします。

意見その9

全サンプリング点による試験手順は、どのような適用範囲、条件、測定結果において適用できるのかを解説に記載してはいかがでしょうか。

回答

全サンプリング点による試験手順の適用範囲及び適用条件についての解説を追加いたします。

意見その10

【付属書解説 3.2.10】試験結果の信頼度評価において、タイトルを回帰直線の傾きとその誤差に変更し、解説を充実した方が分かりやすいと思います。

回答

意見その4の回答と同様、不採用といたします。

以上