

参考資料2-1

原子炉圧力容器に対する供用期間中の破壊靱性の確認方法等の
技術評価に関する検討チーム 第2回会合における
日本電気協会への説明依頼事項

1. PTS 評価に用いる破壊靱性遷移曲線に関する質問

次の(1)から(6)について、できるだけデータやグラフを用いて説明して下さい。

- (1) 2007年版の式を2016年版の式に変更した理由と、変更にあたって検討した技術的内容について説明して下さい。説明には、式を変更したことにより実プラントでの値がどのように変わったのかについても含んで下さい。
- (2) 2016年版の式は、マスターカーブ法をもとにしていますが、マスターカーブ法が中性子照射脆化した材料にも適用できるかについて検討した技術的内容について説明して下さい。
- (3) 2007年版の式は、データの下限包絡線であったのに対し、2016年版の式は確率分布の信頼下限5%としています。この変更の理由と変更にあたって検討した技術的内容について説明して下さい。説明には、信頼下限5%とした理由と、下限を下回るデータの取扱いについても含んで下さい。
- (4) 2016年版の式を決める際にどのようなデータを用いたのか説明して下さい。また、これらの式の適用範囲(例えば、適用できる温度範囲)を説明して下さい。
- (5) 「RF-4222 破壊靱性曲線の設定」の(8)式(「マスターカーブ法」をもとに、国内プラント用に策定した $[T_{r30}]$ を用いた式)と(10)式(「マスターカーブ法」をもとに、国内プラント用に策定した式)を比較した場合、どのような差異があるのかを、実例で示して下さい。
- (6) 供用状態C, Dの評価に用いる式として、マスターカーブ法をもとにした式を導入していますが、供用状態A, Bには導入しなかった理由を説明して下さい。