

那珂核融合研究所変更許可申請に対するコメント

令和 2 年 4 月 2 7 日
原子力規制庁放射性規制部門

(参考資料-3.1-1 関係)

1. 最大中性子発生率の推定に用いている計算式は、一般的なものか？
2. ここで評価しているのは、トータルの中性子発生率でよいか？ (2.5 MeV と 14 MeV のどちらかの中性子発生量か？)
3. 重水素プラズマの中性子発生率の評価に用いた計算コードは？
4. 2) で評価しているのは、中性子発生率、中性子発生量のどっち？
5. 一番中性子発生率の高い条件とは？ (どのようなパラメータに依存するの？)
6. NBI 加熱装置からは、2.5 MeV の中性子線しか放出されない根拠を説明すること。
7. 20%の安全率の根拠を簡潔に記載すること。
8. 「中性子発生率が JT-60 より低いあるいは同一」である根拠を説明すること。

(参考資料-3.1-2 関係)

1. プラズマの最大の大きさは、どのように設定しているのか。
2. NBI 加熱装置の放射線源はどこに設定しているのか。
3. 計算方法は、PHITS を用いて、MCNP は検証用に用いたんじゃないの？
4. 群定数は、評価済の核データライブラリを用いた、ということによいか。
5. 線量換算係数は、AP 係数を用いた、ということによいか。
6. 図 2.8 及び図 2.9 のグラフの最大値は、装置中心から 20 m、高さ 8 m の位置ではないように見えるのだが、どうなのか。
7. 図 2.10 では、2.45 MeV の中性子線との記載があるが、書き分けている理由などはあるのか。
8. この計算の結果、どの値をその先の計算に用いるのか。

<参考資料-3.1-1~2 の結果を基に「3.1.3 遮蔽設計基準」以降の計算に繋がるのでは？>

(申請書別添書類 3.1.4 放射線源 関係)

1. NBI 加熱装置のビームダンプを中性子線源としていることは、「参考資料-3.1-1 JT-60 における中性子発生量の評価」中に記載すべきでは。

(申請書別添書類 3.1.5 遮蔽計算地点 関係)

1. 遮蔽計算地点の設定根拠は？

(申請書別添書類 3.1.8 遮蔽計算 関係)

1. 常時立ち入る場所 (RF2-1~2-3) の設定根拠は？