

原子力概論 2007 年度後半レポート課題

2008. 1.30 数理情報基礎講座 岡本良治

1.

以下のふたつの課題のひとつを選択してレポートせよ。

課題 1. 原子力エネルギー（原子核分裂エネルギーによる発電）と、火力発電、いわゆる新エネルギー（太陽光発電、風力発電、潮流発電、温度差発電、燃料電池など）を次のような論点・課題で長所・短所などを比較して説明せよ。

- (1)技術的安全性（または危険性）
- (2)必要な環境保全対策
- (3)核拡散（核兵器への利用・転用問題）
- (4)経済性
- (5)出力密度（関連施設の単位体積または面積あたりの出力）
- (6)基幹的エネルギーまたは補完的エネルギー源として
- (7)燃料確保の長期的安定性、または燃料自給性。

また、自分の独自の見解があれば、それを記せ。

課題 2：放射線の利用と防護について

- (1) 放射線の利用の形態をいくつかに分類し、そのうち二つをより詳しく説明せよ。
- (2) 放射線の生体への効果・影響についていくつかに分類し、そのうち二つをより詳しく説明せよ。
- (3) 内部被曝の影響について、どのような見解があるか、調べよ。そして現実社会の中でどのような事柄(現象)について議論になっているか、調べて説明せよ。

2. レポート提出の様式等について

- 1) レポート用紙としてはA4版用紙を使用し、2枚以上の場合には左端をホチキスまたは丈夫なクリップなどで留めること。

レポート枚数の目安：5枚—10枚

- 2) 1 ページ目の最上部に以下の項目を必ず記すこと。

授業科目名

レポート課題名

報告締め切り年月日（提出年月日）2008 年 2 月 13（水）

学年、学科名またはコース名、学生番号、氏名

- 3) 表紙は原則としてつけないこと。（時間と資源の節約のために。）
- 4) レポート作成時に参考にした文献（またはインターネット情報）などは、著者名（ホームページアドレスなど）を最後または引用箇所に記すこと。
- 5) 以上の指示が守られていない場合、またはこれらの項目のうち、どれかが記されていない場合、採点しないことがある。