

## 要検討項目議論のためのたたき台(案)

### . 必要性

#### 1. プルサーマルの必要性

- (1) 中国電力のプルサーマルの必要性の理由は妥当か。  
有限なウラン資源の有効利用, エネルギー安定供給に寄与  
余剰プルトニウムを持たないという国際公約の実行  
高レベル放射性廃棄物量の低減

#### 2. 経済性

- (1) プルサーマルはウラン燃料を燃やすより経費がかかるのか

### . 安全性

#### 2. 安全性

- (1) MOX燃料を使った運転上の特性と安全性

- 炉心出力分布に偏り(ムラ)ができるか
- 制御棒の効きが悪くなるか
- ウラン燃料を使った場合より安全性が損なわれるか

- (2) MOX燃料の健全性

- MOX燃料はウラン燃料より内圧が上がり、破損しやすくなるか
- 燃料の燃え方に場所によってムラが生じ、燃料棒が破損しやすいか
- プルトニウムスポットの影響で燃料が壊れやすいか
- MOX燃料の融点や熱伝導と原子炉の安全性との関係はどうか
- 海外で製造されるMOX燃料の品質は大丈夫か

- (3) 事故時

- ウラン炉心より事故時の被害が大きくなるのか
- 反応度事故時の評価は大丈夫か

- (4) MOX燃料の取扱

- 炉心に入れる前のMOX燃料の取扱いは難しいか
- 安全性、労働者被ばく量の増加
- MOX燃料の輸送の安全性はどうか
- 安全性、核拡散、保障措置

- (5) 使用済MOX燃料

- 使用済MOX燃料は、使用済ウラン燃料より取扱いが難しいか
- 貯蔵、輸送

- (6) MOX燃料の使用実績

- 使用実績は十分か

- (7) 中国電力の技術的能力

- 教育・訓練
- 品質保証活動

### . その他

- (1) 使用済MOX燃料の処理

- 処理の方策が未定