

各委員からの意見等

プルトニウム混合燃料に関する懇談会

1. エネルギー政策全体の検討項目

No	意見・質問等	備考
1	エネルギー全体の中で、原子力をどう位置づけるか。	
2	なぜ日本は推進するのか。 なぜプルサーマルなのか。エネルギー事情、国の原子力政策を知りたい。	
3	自然エネルギーで代替するとの意見は現実に可能か。 ～自然エネルギーの現状と将来	
4	軽水炉によるプルサーマル推進には問題がないのか。問題への対処はどうするのか。	
5	代替できる方法はないのか。高速増殖炉との関係はどうなのか。 高速増殖炉開発は今後どうなるのか。もんじゅの行方は？ それを踏まえて、島根2号機でのプルサーマルの必要性を議論したい。	
6	地元から見たメリット、デメリットは何か。	
7	CO ₂ 排出量やコスト、安定性で他の電源より優位にあることは承知しているが、「原発」には反対であり、 原発から出た放射性廃棄物の処理問題、そしてそれらが何百年もたないと放射エネルギーがゼロにならない物を作り出し続けてもいいのか。	
8	エネルギー消費量が右肩上がりでない”豊かさ”を感じない日本人(政府)だが、果たしてそれが本当の豊かさなのか？ヨーロッパ人のように、エネルギーの効率を高めて、豊かさを維持する考え方が素晴らしいと思う。	
9	何年か前に中電関係で「ESS事業」とかいうものが始まったと思うが、それは一体どうなったのか。	
10	根本のところでは”なぜ”という気持ちがある。	
11	中電の努力は認めるが、やはり「原発」はおそろしいものだと思っている。	
12	国のエネルギー政策についてお聞きしたい。	
13	野口参事官講演(エネルギー政策の基本方針(P5)) 市場原理の活用に伴う施策で、3項目挙げられているが、具体的な施策(施策の内容、目標値等)と、施策間の相関関係(例えば省エネについての目標値と対応策、省エネを補う施策としての新エネルギー開	追加

	発の内容・取り組み状況、原子力発電の推進計画との相関関係等)が知りたい。	
14	野口参事官講演(ウラン資源確認可採量について(P6)) 資料によれば、日本ではウラン資源確認可採量は0のようだが、今後原子力発電を推進するためには、一定量の確保が必要であると思うが、確実にウラン資源を確保できるのか。	追加
15	野口参事官講演(ウラン燃料のリサイクルについて(P7)) 使用済み燃料の95%を占める、「ウラン238」は再利用されるとの説明だったが、再利用による組成変化は、図示のパターンの繰り返しになるのか。	追加
16	野口参事官講演(核燃料サイクルについての原子力委員会での議論について(P10)) 再処理路線を選択した主な理由として3項目あるが、核燃料使用に当たって最も重視すべきことは「安全性」であるとする。先日の懇談会で質問をした際の野口参事官の回答は、役人の回答という感じを受けた。原発に対する国民の不安感を払拭し協力支援を得るためにも、国民に対し安全・安心について詳細に説明すべきと考える。	追加
17	野口参事官講演 諸外国における核燃料使用について、自国資源による自給率の高さの説明があったが、その資源については地球温暖化に影響を及ぼす恐れがない物質なのかどうか。もし、地球温暖化に影響を及ぼす恐れがあるとすれば、京都議定書との関係で、温暖化に影響の少ない原子力発電所を積極的に開発使用すると思うが、諸外国が消極的なのは安全に不安があるのではないか。	追加
18	プルサーマル導入による需要者への影響について 原子力の発電単価は安いとの話もあるが、プルサーマル導入により電気料金は少しは安くなるのか、または高くなるのか、その理由はなにか。	追加
19	野口参事官講演 エネルギー情勢、地球温暖化、原子力発電の必要性、安全対策等、詳しく資料による説明は説得力があり良かった。国の方針が聞かれて良かった。	追加
20	木下先生講演 とても良い学習になった。ゼロリスクはあり得ない。リスクの受容、どこまでの受け入れか、付き合い、共考等々。	追加
21	野口参事官講演 エネルギー自給率について、原子力の部分はどのように算出したものか。	追加
22	原子力政策大綱について 資源がない国としては、使用済み燃料は資源であり、プルサーマル、再処理、高速増殖炉は必要で、	追加

	<p>「2050年から高速増殖炉の商業ベースでの導入を目指す。もんじゅも早期に運転を再開する。」とありましたが、ナトリウムの取り扱い技術は確立するのか。また、高速増殖炉が再開すれば、軽水炉でのプルサーマルはしなくてもいいのではないか。</p>	
--	---	--

2. 安全性に関する検討項目

No	意見・質問等	備考
1	<p>プルトニウムを取り出す過程で、大量の放射能を環境中に放出するという説があるが、事実はどうなのか。</p>	
2	<p>ウラン燃料とMOX燃料の安全性の違いは全くないのか。</p>	
3	<p>プルトニウムの粒子を吸い込んだ時、強い発癌性を持つと聞かすが、危険性はないのか。</p>	
4	<p>ウラン・プルトニウム混合燃料使用に対して、県民、特に原発周辺地域住民は内容がよく分からないこともあり強い不安感を持っていると思うが、中電側はどのように考えているか。</p>	
5	<p>2号機の耐用年数をどう考えているか。</p>	
6	<p>熱効率が良い分、機器の損傷が早まる恐れはないか。</p>	
7	<p>一般的に制御棒の制御能力の低下が指摘されます。このことについて、もっと具体的に詳しく説明願います。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1/3の装荷の根拠 2. 熱中性子の吸収と制御能力 3. 制御棒のバックアップ機能 4. 燃料棒の発熱分布とその健全性などと共に、また、それらについては他県、国等ではどのように判断されたか。 	
8	<p>MOX燃料使用による中電としての運転技術習熟等安全運転管理に対する対処方針について</p>	
9	<p>MOX燃料使用について、BWRタイプとAWRタイプの相違について</p>	
10	<p>使用済みMOX燃料の処理方法について</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 国の方針 	

	2. サイト内貯蔵の方針、考え方について	
11	<p>軽水炉でのウランプルトニウム混合燃料使用は、安全性、経済性、安全保障、核廃棄物管理、処分、全てに不安、疑問があります。</p> <p>プルトニウムは、もっとも危険な毒物、健康上問題にされなくてはならない物質。MOX燃料の輸送、また、貯蔵することは核テロリズム等、増える脅威、その対策はどのようにするのでしょうか。</p>	
12	<p>プルサーマルではなく、使用済み燃料を直接処分(ワンスルー)する選択はないのでしょうか。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 直接処分コストと再処理コストの比較を知りたいです。 2. プルサーマルはどんな危険性があるのか、それにどう対応するのか。 3. プルサーマルの事故は起きていないのか。 4. プルサーマルの実績は？海外も含めて。 	
13	島根県にもお聞きしたい。有事立法との整合性はどうか。	
14	感情的に非常に不安である。とても大きな問題である。そこに住みたくなくなるから、子供を産み育てるなどとんでもない、ということになる。これについては、どのような対策を考えておられるか。	
15	<p>技術的に知られていない。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 理論的な問題 2. 技術的な問題(それを使いこなす技術があるかどうか) 3. 施設的な問題(それがその施設に適当であるかどうか) 4. 日常的な問題(人間の失敗、機械の故障、地震等の対策に十分な余裕があるかどうか) <p>これを確かめるためにも、プルサーマル用の発電所を見学したい。</p>	
16	イメージが悪くなること。島根県の財産は、きれいな空気、美しい自然環境、食、自然、神事・神話といった固有な伝統である。それに観光のための構想があると思うが(松江市にもあるはず)これを払拭されな いまま行くと、非常なイメージ低下をもたらし、膨大な損失になる。県の統一した見解を聞きたい。	
17	<p>安全性については、国において十分検討されていてもなお、疑念が起ること、つまり主観リスクと客観リスクのズレもしくはリスクの相場感覚等、分かりづらい感じがある。</p> <p>そのため、人間は誤りを犯すもの、機械は故障するもの、との前提でのそれを回避する手だてが如何に講じられているのか、そこらあたりの話が聞けたらと思う。特に、電気事業者としての中国電力の考え方が伺えたらと思う。</p>	追加

18	リスクコミュニケーションの重要性を学ぶことができた。それには信頼関係が大切な要素。リスクにさらされる可能性のある住民が、どのようなリスクなのか、そして、それがどのようにマネジメントされるのか、情報を与えられ、共有しなくてはならない。	追加
19	プルサーマル計画について、通常の軽水炉でプルトニウムとウランの混合燃料を燃やすことで、危険性が増すのではないかと、事故が起これば、広範囲な汚染になるかもしれない、長期間にわたる放射性物質の問題、そんな不安を持つ住民を巻き込んでのリスクコミュニケーションは必要なことだと思った。	追加

3. 国際的動向の把握

No	意見・質問等	備考
1	止めた国や止めようとする国があることと、その理由は何か。	
2	アメリカでカーター政権がMOX使用を止めた理由は。	
3	継続しようとしている国(仏)や継続使用している国(ベルギー、スイス)があることとその理由は。	
4	再処理工場があるイギリスが、MOXを使用していない理由は。	
5	国際的に見て、プルサーマルが増勢傾向にあるわけではないことは何を意味するのか。(リサイクルとして有効なら増えるはず。)	
6	日本のプルトニウムの保有実態と、余剰プルトニウムは持たないという国際公約との関係はどうなっているのか。	

4. 理解活動

No	意見・質問等	備考
1	鹿島町内は全戸訪問し説明していると報じられたが、その意味は何か。特に鹿島地区に何かあるのか。	
2	ウラン・プルトニウム混合燃料使用の重要性・必要性について、県民に十分理解できる説明をもう一度お聞かせ願いたい。	

5. その他

No	意見・質問等	備考
1	プルサーマル実施にあたって、なぜ、原子炉設置変更が必要となるのか。	
2	2号機で実施するとの説明であるが、1号機、3号機で計画されない理由は何か。	
3	他の発電所の例によれば、許可申請から許可までにかかなりの時間を要している様に思う。その訳は。	
4	現在、3号機が建設中であるが、仮に3号機でも混合燃料を使用とした場合も、今回と同じ手続きが必要か。	
5	他の電力会社のプルサーマル計画はどうなっているか。	追加

6. 懇談会について

No	意見・質問等	備考
1	質問についての会社側の回答が後ろから聞こえるのは違和感がある。会場設定について一考願いたい。	
2	出来るだけ多くの人達の意見や考え方を聞く。	
3	現在、混合燃料を使用している（計画中也含む）国内の発電所の視察や、地元の人達との懇談も考えてみる。 青森六ヶ所村使用済み核燃料再処理工場を視察したい。	
4	会長、副会長の席と委員の席との距離がないほうが良いと思う。	
5	懇談会の設置目的、方針について、各委員、あるいは対外的に十分理解されているか確認が必要。	
6	事務局として、この会の検討をいつ頃までに終えて頂きたいとの方針を会に伝えるべき。	
7	安全安心を確認したい。専門家からの意見を聴く。推進の立場と反対の立場。市民の意見を聴く。賛成と反対、それぞれの考え。	
8	資料があれば、会合の前に読んでおきたいので、事前に送っていただきたい。できれば、吉岡斉氏の意見を聴きたいと思います。	

9	小林圭二氏を講師希望。できれば賛成・反対双方の意見の公開討論会をしてほしい。市民公開のときでもいい。	
10	プルサーマルで建築された発電所を見て、本県の2号機と比較してみたい。	
11	島根県と松江市の歩調について。島根県が先に結論を出すということはあるのか。	
12	プルサーマル導入反対派の専門家の話を聞きたい。 懇談会参与の岡、吉川両教授の意見を聴きたい。 プルサーマル導入の安全性について、詳細に例を挙げての説明を聞きたい。	追加
13	今後の学習によって更に深く学びたい。 現地視察を希望する。	追加
14	講師の先生について、以下の先生について検討いただきたい。 1. 中村政男先生 2. 内山洋司先生	追加
15	専門的な知識、問題点について専門家からの話を聴き、意見を述べる機会をつくるべき。	追加