



【開催案内】原子力発電・核燃料サイクル勉強会(第5回)

宛先:

2011/12/21 22:10

平素よりお世話になっております。  
原子力委員会の勉強会の案内が送られてきましたので、転送いたします。

1. 日時 12月27日(火) 16:00-18:00
2. 場所 中央合同庁舎4号館 10階  
1015会議室
3. 内容  
・軽水炉サイクルの特性について(評価軸に沿ったオプション評価)

なお、前回(12/15)の勉強会の概要は、以下のとおりです。

<議題> FBRについての技術小委での議論の方針(JAEAより)

<概要>

- ・会議では、まずは問題点の洗い出しを行う。(安全性、意義、進捗状況、経済性、社会的課題等)
- ・明らかになった問題点について、議論するためのバックデータを準備する。(1月の第2週を目途に、JAEAと文科省で検討。)

<主な議論>

- 鈴木代理 これまでは、FBRをやるために軽水炉サイクルをやるという説明ぶりだったが、これからは、研究開発とサイクルは切り離して考えなければならない。そうしないと共倒れになるのではないか。
- 近藤委員長 総合エネ調ではサイクルの話を結構して、論点が出てきており、ここで我々が何もしないのはサボタージュと思われる。技術小委は色々な主張がどんな論拠であるかを整理する場所であり、そこでは意志決定はしないのだから、どんどん議論するべき。
- 近藤委員長 サイクルの選択肢は、国によって様々であり、これまでの日本のように一つの結論しか目指していないのはめずらしい。やってきた研究開発を必ず成就させなければいけないという頭でいてはもたないのではないか。
- 長野電中研研究員 FBRの話で、これまで日本は、中国やインドの状況を日本のサポートに使ったりは決してしなかった。そういう変わり身の早さを見ると、疑問をもってしまう。むしろ、エネルギー自給率等の状況が似ているという意味では、韓国の原子力事情の方を参考にすべきなのではないか。
- 田中原燃常務 FBRは、ウラン燃料の価格がある程度上昇したときに意味をもつので、1円のオーダーでコストが安くなってくると思う。よく1兆円の予算を投じたといっって責められるが、コストで取り返せるという議論をすべき。

+\*\*\*\*\*+

経済産業省資源エネルギー庁  
電力・ガス事業部原子力政策課

〒100-8931 東京都千代田区霞が関1-3-1

TEL: 03-3501-1991(課直通)

FAX: 03-3580-8447

E-mail: [redacted]

+\*\*\*\*\*+

----- 転送者: [redacted] 転送日: 2011/12/21 12:04 -----

送信元:  
宛先:

Cc:

日付: 2011/12/15 19:03  
件名: 【場所訂正】【開催案内】原子力発電-核燃料サイクル勉強会(第5回)

---

関係各位殿

内閣府 原子力政策担当室の[ ]でございます。

大変お世話になっております。

先ほど、下記ご案内を差し上げましたが、会場を間違えておりました。  
大変申し訳ございません。正しくは本日と同じ1015会議室となります  
ので、お間違えのなきよう、お願い申し上げます。

さて、先ほどの勉強会でも話題となりましたが、次回の勉強会を  
12/27に開催させて頂きたいと存じます。ただ、誠に申し訳ござ  
いませんが、開催時間を1時間ほど遅らせて頂きたいと存じます。

詳細は下記の通りでございますので、お間違いなきようご参集  
くださいますよう、お願い申し上げます。

#### 記

1. 日時 12月27日(火) 16:00-18:00
2. 場所 中央合同庁舎4号館10階  
1015会議室
3. 内容  
・軽水炉サイクルの特性について

---

[ ]  
内閣府 原子力政策担当室

Tel.: 03-3581-6688

Fax.: 03-3581-9828



12/27原子力委員会勉強会概要

[Redacted text block]

2011/12/28 12:06

宛先:

[Redacted text block]

おつかれさまでございます。12/27に行われた原子力委員会勉強会について、概要及び宿題事項を作成いたしましたので、お送りいたします。各課ご担当におかれましては、宿題事項の準備のほど、どうぞよろしくお願いいたします。

- 鈴木代理  
原子力が拡大していく中でのメリットと、縮小していく中でのメリットは違うはずだが、定量的にはあまりあらわれないという理解でよいか。将来止めた場合にのみデメリットとして表れるということか。
- 電事連 小田部長  
INFCEの評価では規模による違いがある？
- 原燃 小杉氏  
30年10GWだと、六ヶ所再処理の処理量を下回る。六ヶ所再処理を最も効率的に動かせるのはいくつまで、という整理は可能。ただ、明確なクリフエッジとして出るわけではない。
- 原政課 香山  
評価軸のうち、容量依存のものとして整理し、前者については引き続きクリフエッジを模索する試みを続け、後者については優先的に議論していけるよう、想定される問を整理してそれに答えるファクトを用意していつはどうか。 →【電事連及び経産省(サイクル課)の宿題】
- 鈴木代理  
FBRが価値をもつような原子力容量の規模というものもあるのではないか。主に経済性と処理量の観点から、何基の原発でFBRを支えると割に合うか。 →【電事連、経産省(原政課)&JAEAの宿題】
- 原政課 香山室長  
10GWの場合、FBRサイクルがEセキュリティに果たす役割は相対的に小さくなる。その場合についても、バーナーとしての役割もある等、意義を整理しておく必要あり。
- 鈴木代理  
廃棄物処分についてもファクトを整理しないといけない。再処理の場合と直接処分の場合のそれぞれについて、量、毒性、リスク、処分場面積、技術動向を整理する必要がある。また、そもそもしばらくは地上管理しておけばよいとの議論もある。仏バタイユ法の際の議論を紹介すること等ができるのではないか。
- 原政課 香山室長  
ファクト整理の項目設定は経産省で整理し、1/10メドに内閣府と共有の上、関係各位に発注し、1月中に準備することとしたい。 →【経産省(廃対室、サイクル課)の宿題】

<次回日程>

- 1/12(木) 16:00-18:00  
FBRのファクト整理資料(JAEA)、(技術基盤・人材の維持(原政課)、技術の進展(原政課))
- 1/17(火) 16:00-18:00  
サイクル評価軸再提示(電事連)

+\*\*\*\*\*+

経済産業省資源エネルギー庁  
電力・ガス事業部原子力政策課

〒100-8931 東京都千代田区霞が関1-3-1  
TEL: 03-3501-1991(課直通)  
FAX: 03-3580-8447  
E-mail: [Redacted]

+\*\*\*\*\*+



Fw: 【日時確定】原子力発電・核燃料サイクル勉強会(第7回)

宛先:

2012/01/17 21:42

平素よりお世話になっております。  
次回の原子力委員会勉強会の案内を転送いたします。  
どうぞ、よろしくお願いいたします。

※前回(1/12)勉強会概要

-FBRの資料について、よい点だけでなく、悪い点も記載し、両論併記になるようにする。  
-実証炉の建設は当面見送り、研究開発だけを継続する場合や、実証炉については外国から購入する場合についても、メリット、デメリット、コスト等を整理してはどうか。

→ JAEAの宿題となった。宿題返しは1/26を予定。

----- 転送者: 転送日: 2012/01/17 17:12 -----

送信元:  
宛先:

Cc:

日付: 2012/01/13 10:07  
件名: 【日時確定】原子力発電・核燃料サイクル勉強会(第7回)

関係各位殿

内閣府 原子力政策担当室の[redacted]でございます。

大変お世話になっております。

次回のサイクル勉強会について日時変更をお伺いしておりましたが、  
以下のとおりとさせて頂きたいと存じます。

よろしくお願い申し上げます。

記

1. 日時 1月18日(水) 16:00-18:00

2. 場所 中央合同庁舎4号館 1015会議室

3. 内容

・軽水炉サイクルオプションの検討について

なお、次々回のFBRの回につきましては、1/26 17:00より、  
中央合同庁舎第4号館1015会議室での開催を予定しております。

---

内閣府 原子力政策担当室

Tel.: 03-3581-6688.

Fax: 03-3581-9828

---



Re: 【メモ】原子力委員会勉強会(技術・人材基盤)メモ

宛先: [REDACTED]

2012/02/16 21:47

Cc: [REDACTED]

ありがとうございます。

[REDACTED]コメントを反映したうえで追記してみました。ご確認くださいませ。  
電事連、電工会、原産協会とも共有したらよいのではないかと思います。  
どうぞ、よろしくお願ひいたします。

\*\*\*\*

結論としては、2/28(火)の大綱策定会議をターゲットに、2/24(金)の勉強会で再度議題とすることになった。

※時間がないことから2/21(火)13:00~15:00に電事連、電工会等の取組について内閣府で事前打合せを実施。(事務局は、そこで出てきたものをベースに近藤委員長に相談予定)

※さらにその事前打合せとして、2/20(月)午前中にエネ庁、電事連、電工会、原産協会で行うこととした。

宮下補佐より説明後、本テーマについての指摘は以下のとおり。

(鈴木代理)

- この資料では単に新規建設(メーカを守る)が必要だと言っているように見えるので修正が必要。
- 政府として脱原子力依存の方向性が示され、また安全対策の更なる向上が求められる中、技術基盤・人材基盤を維持していくためにどうすればよいかという問題提起には答えるべき。
- 単に新規建設が必要ということ言うのではなく、脱原発の世論の中で安全のためには何が必要なのかを電力やメーカー等がどう考えるのかをまとめるべきではないか。
- 原子力産業全体の問題として、このままではサプライチェーンの下に位置する企業(中小に近いところ)から弱ってしまうことがむしる問題ではないか。
- まず、原子力産業全体がどう構成されていて、何人くらいいるのか、溶接技師のような人まで含めて把握するべき。

(苗村室長)

- 電力で発電所を動かすときに、こういう人材がこれくらい必要というデータが必要なのでは。
- (吉野企画官)
- アメリカでは、メーカーは縮小したが安全のパフォーマンスはよい。それについてはどう考えるか。
- ただ単に労働力として人がいればよいのか、それとも特別な知識を持った人材が必要なのかもポイント。
- (多田補佐)
- アメリカでは、主要機器のリプレースは海外に頼っている。
- (電力)
- 安全に関して新規増設がなかった米国の例を挙げると、労働の流動性が高く、5年くらいで現場の技術者が辞めてしまう。マニュアルがないと作業できない。よってつまらないトラブルが頻発し、稼働率も悪い。

WANOからデータをとれる。  
原子力産業では、1次下請け企業(エンジニアリング会社)がプラントの安全を支えている。安全を維持するノウハウはそのその人たちが持っており、技術の根幹である。

アメリカでは、そういった労働者の年齢が高く、数年後にはそういった技術者がリタイアしてしまう。新しい人が入ってこないか、数年で辞めてしまう。

他方、日本は1次下請けに20~30年同じ現場を見ている職人がおり、すぐに辞めるということはないので、技術者のレベルが高く、技術継承も熱心にやっているのが特徴。

(このままだと、そういう日本の安全を維持する体制が失われてしまう)

(鈴木代理)

- 下から弱ってきてしまった時に電力はどう対応するのか。それを教えて欲しい。自国のメーカーがなくて原子力発電をやっている国はたくさんある。

○ドイツやフランスなど、もう少し他国の状況がわかるとよい。

(電力)

○日本ではメーカーが頻繁に機器交換等を行うのに対し、アメリカでは、よほど大きな交換でない限り、電力会社が自分でメンテナンスしている。

また、大きな工事ではエンジニアリング会社が入る。日本のように、メーカーが力を持って色々メンテナンスするのは日本特有の部分がある。

(鈴木代理)

○廃止措置についても、どんな人材がどれくらい必要か。

○反対派の人達としては、1Fを安全に廃炉すべきと言ってくると思われるため、1Fの廃止措置

に向けた取組に係わっているエンジニア等の人員等についても用意しておくべきではないか。  
○その経験があれば技術を維持できるのでは、という反論もあるかもしれない、そちらにリソースを取られるという話もあるかもしれない。  
○1F対応にメーカーの役割のみ記載されているが、メーカー以外のゼネコンや化学メーカーなどの企業の役割も追記すべき。