

原子力委員会へのご質問・ご意見について（集計結果）

平成15年12月24日

- ・ 期間 平成15年10月7日（火）～平成15年12月22日（月）
- ・ 件数 ご質問：4件
- ・ 内容 別添のとおり

以上

<ご質問>

質問・番号 59 (H15.10.13 受付)

原子力委員会はどうに決められるのか？

職 業 : 学生  
年 齢 : 26 歳 ~ 30 歳  
性 別 : 女性

ご質問の内容：

原子力委員はどうに選定されるのですか？

委員の選定を行なうのは誰なのか。

ジェンダーバランス（男女比率）は考慮されるのか。

エイジバランス（世代比率）は考慮されるのか。

<要望>

ジェンダーバランスについては原子力委員会は改善されていると思いますが、世代バランスが、特定の世代に集中していると思います。世の中の各世代の意見が反映されるように、次回の委員のメンバーの選定の際には世代バランスに考慮して欲しいと思います。

回 答：

委員の選定を行う者について

原子力委員会及び原子力安全委員会設置法第 5 条において、「両議院（衆議院及び参議院）の同意を得て、内閣総理大臣が任命する」と規定されており、原子力委員会の委員は、内閣総理大臣が最終的な選定を行うこととなります。

ジェンダーバランス（男女比率）について

男女比率については、平成 12 年 8 月 15 日付男女共同参画推進本部決定「国の審議会等における女性委員の登用の促進について」の中で「平成 17 年度末までのできるだけ早い時期に、「30%」を達成するよう鋭意努める」こととなっております。

原子力委員会の定員数は 5 名であり、上記閣議決定の要件を満たすためには、1～2 名の女性委員の参加が必要となります。

現在、原子力委員会の委員として、女性委員が 1 名参加しております。

今後も原子力委員会委員の選定においては、女性のさらなる登用を検討してまいりたいと考えております。

(参考) 審議会等の整理合理化に関する基本計画

<http://www.kantei.go.jp/jp/kakugikettei/990524singikai.html>

世代比率について

世代比率に関連する政府の取り決めとしては、委員の年齢について、前述の「審議会等の整理合理化に関する基本計画」において、「委員がその職責を十分果たし得るよう、高齢者については、原則として委員に選任しない」こととなっております。

原子力委員会委員の選定においても、このような考え方を考慮して行うこととなると考えております。

以上

<ご質問>

質問・番号 6 0 (H15.11.8 受付)

原子力の？

職 業 : 学生

年 齢 : 20歳以下

性 別 : 男性

質問の内容：

原子力が人体に及ぼす影響はたくさんあるのに、どうして使用し続けるのですか。

どんなメリットがあるのですか。

回 答（案）：作成中

< ご質問 >

質問・番号 6 1 ( H15.11.12 受付 )

U238 について

職 業 : 学生  
年 齢 : 20歳以下  
性 別 : 男性

質問の内容 :

イラク戦争の影響でまた問題視されている劣化ウラン弾ですが、日本の原子炉では放射性廃棄物として、U 2 3 8 は出てくるのですか。またそれをどのように処分しているのですか。

もしU 2 3 8 によって健康被害を被った人がいるのなら、差し支えなければ是非、具体的な数字や状況を教えていただきたいです。あと、米国などが劣化ウラン弾を使っている事について日本政府はどう考えているのでしょうか。

是非、教えてください。

回 答 ( 案 ) : 作成中

< ご質問 >

質問・番号 6 2 (H15.12.5 受付)

イーター招致について

職 業 : 主婦

年 齢 : 31 歳 ~ 35 歳

性 別 : 女性

ご質問の内容:

イーターの招致計画はどこまですすんでいますか？サイトは決定予したのでしょうか？またイーターが実際運転開始されるのはいつ頃の見通しですか？現在の進行状況と今後の予定を教えてください。

回答(案): 作成中

<新規に作成した回答>

質問・番号 53 (H15.7.18 受付、質問のみHP掲載済み)

原子力開発利用長期基本計画について

職 業 : 団体職員

年 齢 : 61 歳 ~ 65 歳

性 別 : 男性

ご質問の内容:

原子力開発利用長期基本計画(以下、原子力長計と称す。)について下記の点を教えてください。

原子力長計は、概ね、5年毎に改訂と言うか、新しく作られているようですが、次回はいつ頃に新しいものが出る予定でしょうか?

新しい原子力長計は、どのような手続、或いはプロセス、どのような委員の意見を採り入れて決まっていくものでしょうか?

原子力長計は、どのような位置づけのものでしょうか?つまり、政府機関、或いは、地方自治体、民間会社、個人等が原子力の開発等に参加するときに、原子力長計によりその活動なり、行動は何らかの拘束を受けますか。原子力長計は、原子力委員会の決定事項と理解していますが、閣議に報告されるものですか或いは、閣議決定になるものでしょうか。(と関連しますが、その位置づけは?)

例えば、原子力発電所におけるプルサーマルの利用は、原子力長計により決まっている方針或いは、政策に従って、電力会社が計画し、規制当局が審査をして実行しようとした段階で地元の反対で、遅れているようですが、その場合、原子力長計で決まったことに対して、その実行にどこが責任をとるべきなのか、原子力長計の中には、決まりは有るのでしょうか。それとも、原子力関係者の努力目標と言うべきなのでしょうか?

過去の原子力長計決定には、地方自治体の意見等はどの様に反映されてきたのでしょうか?

以上、素朴な質問ですが、宜しく回答をお願いします。

回 答:

について

原子力の研究、開発及び利用に関する長期計画(以下、「原子力長計」という。)については、ご指摘のとおり、おおむね5年ごとに見直しが行われています。前回の原子力長計が平成12年に作成されておりますので、次回の策定は、平成17年ごろとなりますが、具体的な作成時期については今後

原子力委員会で議論していきます。

について

次期の原子力長計の策定プロセスについては、今後原子力委員会で議論していきます。

参考までに、平成１２年に策定された「原子力長計」の場合は、平成１１年に原子力関係者のみならず、学会、経済界、法曹界、地元関係者、マスメディア等から広く選任された委員から成る長期計画策定会議及び個別分野の調査審議のための分科会を設置しました。これらの会議において、長期計画の案を議論しました。計画案に対する意見の募集を行うとともに、「ご意見をきく会」を行い国民から意見を直接うかがった上で、最終的なとりまとめを行いました。

について

我が国の原子力政策は「原子力基本法」に基づき行われています。原子力委員会は、その原子力基本法に基づき原子力の研究、開発及び利用に関する国の施策を計画的に遂行し、原子力行政の民主的な運営を図るために設置されております。そのため、原子力委員会が定める「原子力長期計画」は、国の施策を計画的に遂行するための基本方針を示したものです。

について

「原子力長計」は、原子力委員会決定の後、閣議に報告しております。

について

実施の責任は、一義的にはそれぞれの事業の実施主体である国、電力会社等がそれぞれ責任を持つこととなります。

たとえばプルサーマルの実施については、原子力長計の中で「我が国でも国内での基礎研究や１９８０年代後半から実用炉で行われた実証試験の成果等を踏まえて、２０１０年までに累計１６から１８基において順次プルサーマルを実施していくことが電気事業者により計画されており、実現の緒についたところである。」としており、今後とも電気事業者による事業の計画的かつ着実な推進が期待されています。

原子力委員会が定める「原子力長計」は、国の施策を計画的に遂行するための基本方針を示したものです。ご指摘の状況の変化等に対応するため、約５年毎に「原子力長期計画」を策定するなど、状況を踏まえ基本方針の見直しを行っていきます。

について

前回の長期計画策定の際には、原子力発電関係団体協議会（立地各道県の



やっている協議会)の会長および全国原子力発電所所在地市町村協議会の会長が長期計画策定会議の委員として参加し、各立地道県および各立地市町村の意見の反映を行いました。

さらに、パブリックコメントとして長期計画の報告書案をインターネット上で一定期間公開するとともに、郵送、FAX、電子メール等により意見を募り、その意見の反映等について長期計画策定会議で議論を行っております。

また、東京、青森市、福井市において「ご意見をきく会」を開催し、自治体、各団体の代表者や一般から公募した15名など計31名の方から長期計画策定会議の委員が直接意見をうかがい、その意見をもとに原子力委員会が「原子力長計」の最終とりまとめを行いました。

質問・番号 5 4 ( H15.7.29 受付、質問のみ H P 掲載済み )

教えてください。

職 業 : 学生  
年 齢 : 20 歳以下  
性 別 : 女性

ご質問の内容 :

原子炉のひび割れはどのようにして起こるのですか?? またそれによって人間や環境にどのような影響がありますか?? 今後、100%防ぐ方法がありますか??

回 答 ( 案 ) :

最近報道されることが多い、沸騰水型軽水炉 ( BWR ) の炉心シュラウドと再循環系配管のひび割れに関するご質問と解釈してお答えします。

炉心シュラウドと再循環系配管のひび割れは、いずれもステンレス鋼の溶接部近傍に発生した応力腐食割れによるものです。

応力腐食割れとは、製造時の溶接の際に材料に残る力 ( 残留応力 ) や使用時にかかる力 ( 外部応力 ) により材料に力 ( 引張応力 ) がかかり、これと特定の環境の腐食作用によって材料にひび割れをもたらす現象のことであり、S C C ( Stress Corrosion Cracking ) とも呼ばれます。

#### 1 . 炉心シュラウドについて

炉心シュラウドとは、原子炉圧力容器の中にある燃料を取り囲む円筒状のステンレス製の機器のことです ( 図 1 ) 。炉心シュラウドの機能は、燃料により暖められた円筒の内側の冷却水 ( 水蒸気 ) と、温度の低い円筒の外側の冷却水を分離することにより、炉心内の冷却水を効率よく循環させることです。

一方、原子炉の安全のためには、放射性物質や高温高压の冷却水を炉心内に閉じこめることが求められますが、炉心シュラウドについては、炉心シュラウドの損壊が生じない限りは、これらの閉じこめが損なわれることはありません。ここで、炉心シュラウドの健全性 ( 機能を維持するために必要な構造強度 ) が維持されていれば、ひび割れ部分があっても、それが炉心シュラウドの損壊にはつながることはありません。

そのため、ひび割れが存在する場合には、電力会社は継続的に健全性の確認を行うとともに、ひび割れが進展した場合は、健全性が維持されるよう補修を行うこととしています。

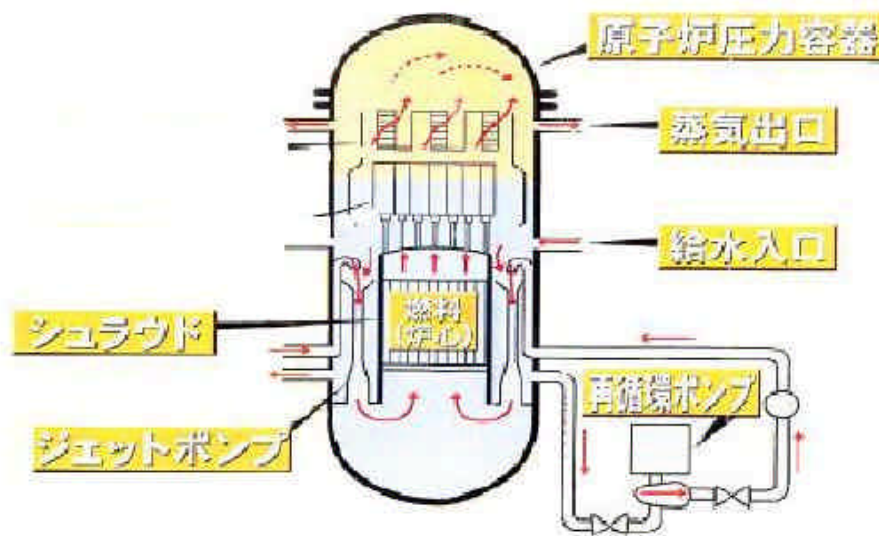


図1 原子炉の構造

## 2．再循環系配管について

再循環系配管は、原子炉圧力容器内の冷却水を循環させるためのポンプ（再循環ポンプ）につながる配管です（図1、図2、図3）。圧力容器内にある吹き出し口（ジェットポンプ）につながっており、燃料から熱を取り出すため炉心へ冷却水を送り込む役割を担っています。再循環系配管の中の冷却水は、圧力容器内と概ね同じような高温高圧になっており、再循環系配管は、これを外部に出さないという極めて重要な役割を持っています。そのため、主要部は40mmもの厚さを持つステンレス製の配管となっています。

万一、再循環系配管のひび割れが原因となって配管から冷却水が漏れ出した場合には、漏えいを検知して原子炉を停止することになります。さらに、配管が破断した場合には炉心を流れる冷却水が失われることとなりますが、そのような場合には、非常用炉心冷却系が十分な量の水を供給し、原子炉を冷やす機能が維持することになっています。一方、炉心から漏れた放射性物質は、外部の環境に放出されないよう原子炉格納容器で封じ込められます。以上のような措置により、原子力発電所の外に被害が及ぶようなことはありません。

再循環系配管のひび割れについては、使われているステンレス材料の特性などから、ひび割れの深さの測定において、炉心シュラウドとは異なって、比較的大きな誤差が生じることが明らかとなりました。このため、今のところでは信頼性の高い健全性評価を行うことは困難であり、国（経済産業省原子力安全・保安院）は電力会社に対しひび割れの発生した配管の取替えや補修を求めることとしております。

新しいステンレス材料（SUS316L）における「応力腐食割れ」と呼ば

れるひび割れの発生、進展メカニズムは、完全に解明されているわけではありません。しかし、応力腐食割れがどのような要因がある場合に発生し、進展するかは十分に明らかになっており、その要因の一つである残留応力を取り除いたり、適切な頻度で確実に点検を行ったり、必要により補修することで、現状においても十分な対策がとれると考えております。

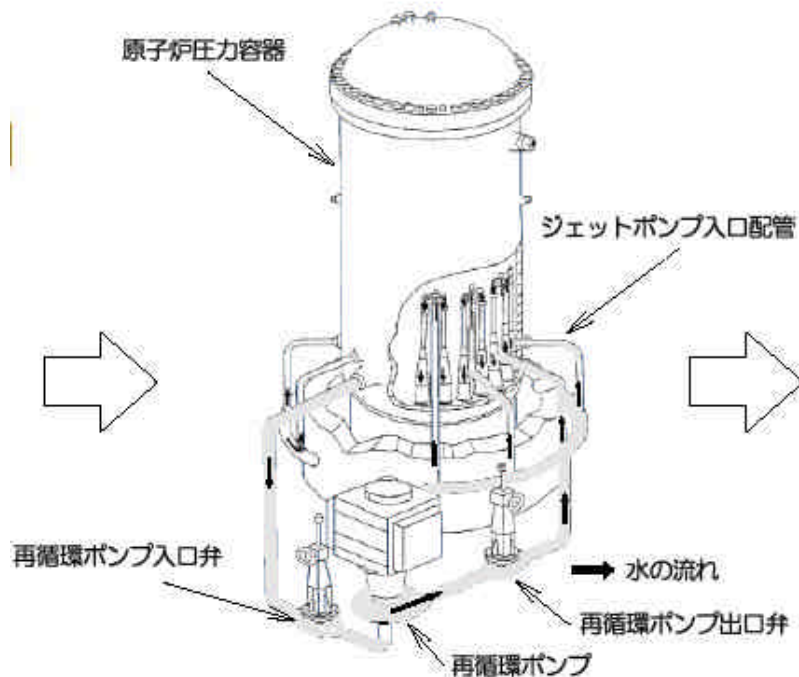


図2 原子炉冷却材再循環系の概略図

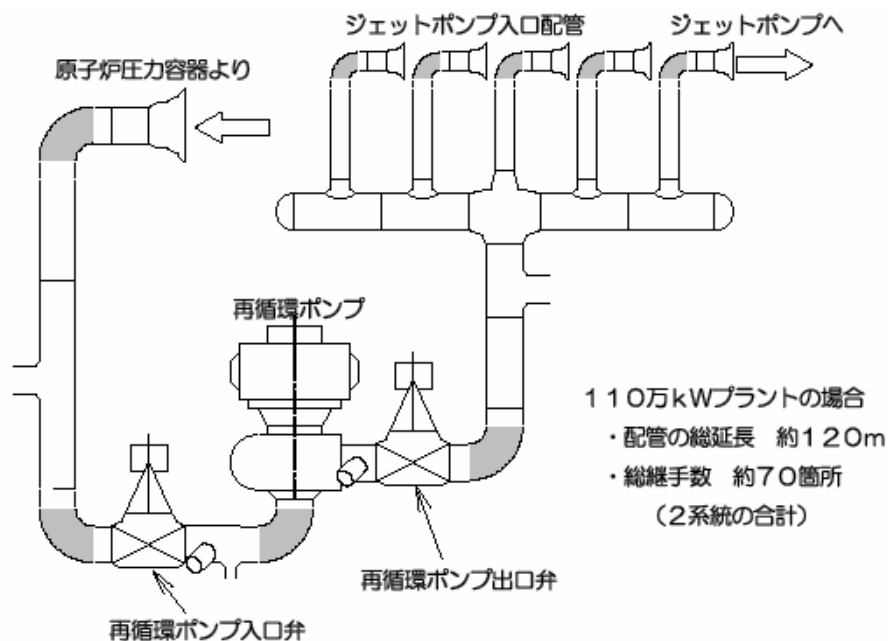


図3 原子炉冷却材再循環系の配管の概略図

最後に、ご質問につきましては、既に経済産業省原子力安全・保安院において提供されるウェブサイトのホームページにて、関連する情報が用意されていますので、こちらの方もご参照下さい。

経済産業省原子力安全・保安院のホームページ：

<http://www.meti.go.jp/kohosys/committee/summary/0001430/0001.html>

（資料7 3「原子力発電設備の健全性評価について 中間とりまとめ」）

<http://www.meti.go.jp/kohosys/committee/summary/0001682/0001.html>

（参考8 5「柏崎市・刈羽村の皆様へ」および参考8 6「浜通り地域の皆様へ」）