

おおい町でのビデオ放映に関連して提出された質問及び回答

原子力規制庁

No.	質問	回答
1	<p>地震対策の審査において、規制委員会は、関西電力に対し、F0-A、F0-B 断層に加え熊川断層の連動性も考慮すべき等々、基準地震動の算出根拠の大幅見直しを求めたとのことですが、審査に関わった島崎元規制委員長代理は、最近、関西電力の調査は不十分であり基準地震動は過小評価されていると、訴訟の場で証言しています。この問題は地元住民にとって最大の関心事の一つですが、今回の説明ビデオでは何ら触れられていません。規制委員会には、基準地震動の算出過程の審査に瑕疵の無いことを、この機会に改めてもう少し踏み込んで説明していただきたいと考えます。よろしくお願ひします。</p>	<p>今回放映している説明ビデオは、原子力規制委員会が行った大飯発電所 3・4号の新規制基準適合性審査の結果を御説明するためのものです。ご指摘のように島崎前委員長代理をはじめ審査結果に対して様々なご意見をお持ちの方がおられることは承知していますが、このビデオでは、それらのご意見を一つ一つ取り上げて解説をすることを目的に作成しておりません。</p> <p>地震動評価の審査においては、科学的な根拠に基づき、安全側に評価されているかどうか判断しています。</p> <p>なお、島崎前委員長代理の主張に対しては、原子力規制委員会の考え方を既に公表しておりますので、必要に応じ参照下さい。</p> <p>平成28年度 第23回原子力規制委員会（平成28年7月27日）： https://www.nsr.go.jp/disclosure/committee/kisei/00000157.html</p> <p>大飯発電所3・4号の基準地震動の審査については、ビデオでも説明していますが、敷地の前面に存在するF0-A～F0-B断層と熊川断層が一度に動く連動を考慮して震源を大きく想定することのほか、地震発生層の上端を4kmから3kmに変更することなどの見直しを審査の過程で事業者に求めました。そのほかにも、断層面の中でも特に強い地震波が出る領域（アスペリティ）を敷地での地震動が大きくなるよう断層面の最も浅い位置に配置した基本ケースに加えて、短周期側の地震動レベルを基本ケースの1.5倍にしたケース等、地震動評価に影響が大きいと考</p>

		えられるパラメータの不確かさを考慮したケースについて地震動評価が行われていることを確認しています。
2	<p>重大事故は平日の昼の時間帯に発生するとは限らない。休日や夜間に発生した場合、対応できる人員は確保できているのか。</p> <p>また、3号機と4号機が同時にメルトダウンするような事が起きても対応できる体制となっているのか。</p>	<p>設置変更許可申請の審査において、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・時間外、休日（夜間）において重大事故等が発生した場合に速やかに対応を行うため、3号炉及び4号炉の原子炉容器に燃料が装荷されている場合においては、発電所内に、緊急時対策本部要員6名、運転員12名及び緊急安全対策要員36名、1号炉及び2号炉の運転員10名の合計64名を常時確保する方針であること ・事象発生後6時間を目途に緊急時対策本部要員10名を召集し、合計74名を確保する方針であること ・緊急安全対策要員及び緊急時対策本部要員を発電所内及び発電所近傍に常時確保し、3号炉及び4号炉の同時被災等が発生した場合においても対応できる体制とする方針であることを確認しました。
3	<p>申請から合格まで、大飯発電所の審査は他の発電所に比べてかなりの時間がかかっているようだが、これだけの時間がかかったのは何故なのでしょう。具体的にどういった点に時間を要したのでしょうか。</p>	<p>適合性審査を効率的に進めるため、主な論点等も併せてまとめた審査書の作成、適合性審査で確認すべき事項の整理、審査をより効率的に進めるための集中審査などの工夫を重ねてきていますが、他方で審査の進捗については、事業者の対応によるところが大きく、他プラントの審査も並行して進めた結果、今般の結果に至ったものです。</p>
4	<p>環境への放射性物質の放出について</p>	<p>東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえ、IAEAや諸外国の規制基準も確認しながら新規規制基準を策定し、この基準に適合する原子力</p>

	<p>事故の初期には、放射性物質が気体として多く放出され拡散するため、屋内退避が有効と説明がありました。</p> <p>福島第一原発の事故の際には、ベントや建屋爆発に伴う放出のほか、爆発後も建屋から継続して放出が続いたと記憶していますが、新規制基準に基づく適合性審査では、福島レベルの事故には発展しないよう各種の対策が盛り込まれていることから、それでも起こり得る事故の想定として、多量の放射性物質の放出は事故の初期段階に限られるという判断と理解してもよろしいでしょうか？</p>	<p>施設においては、東京電力福島第一原子力発電所のような規模の事故が発生する可能性は極めて低く抑えられるものと判断しています。</p> <p>しかしながら防災計画は、事故の発生をあえて想定して策定する必要があり、住民避難などの防護措置の基本的考え方として原子力災害対策指針を定め、例えばUPZ圏内（原発から30キロ圏内）は原則屋内退避する旨の考え方を示しています。</p> <p>これは避難行動が、放射線影響と比較して無視できない健康影響をもたらす可能性が十分に有り得ることから、事故の初期段階に限らず、原子力災害が発生した際には、UPZ圏内は、まずは屋内退避を基本としています。</p> <p>また、プラントの状況の悪化や空間放射線量率の測定結果に応じて、場合によっては、区域を特定した上で避難を行うことがあります。</p>
5	<p>防護措置と被ばく線量の試算のグラフについて伺います。</p> <p>グラフによると、PAZ圏内では、放出源付近でコンクリート屋内退避をするよりも、少しでも距離をとって放出源から離れるほうが、被ばく線量の低減につながることはよく理解できました。</p> <p>一方で、5km圏以遠では、距離が多少離れたとしても低減効果はあまり見込めないため屋内退避のほうが有効との説明でしたが、10km地点辺りの線量を見比べると、「退避なし」の場合も「コンクリート構造物に退避」の場合も被ばく線量にあまり差が生じないように見受けられます。</p> <p>このグラフを見た単純な印象として、10km以遠においては、屋内退避によって被ばくリスクを最小限に抑えることを基本としつつも、必要に応じて、短時間</p>	<p>屋内退避は、放射性物質の吸入抑制や中性子線及びガンマ線を遮へいすることにより被ばくの低減を図る防護措置であり、避難の指示等が国等から行われるまで放射線被ばくのリスクを低減しながら待機する場合や、避難又は一時移転を実施すべきであるが、その実施が困難な場合、国及び地方公共団体の指示により行うものです。</p> <p>UPZにおいては、段階的な避難やOILに基づく防護措置を実施するまでは屋内退避を原則実施しなければなりません。</p> <p>いずれにせよ、原子力災害対策本部等の指示に従って屋内退避を行うとともに、国、地方公共団体等が発信する正確な情報に基づいて行動してください。</p>

	<p>屋外に出て活動（必要な物資を公共施設に取りに行く、病院に薬をもらいに行くなど）することも可能ではないかと感じますが、いかがでしょうか？</p> <p>新規制基準に合致した発電所について最大限の事故を想定した場合でも、U P Zでの屋内退避時における短時間の外出が著しい被ばくや健康被害にはつながらないということであれば、1週間程度の屋内退避というのは現実的にイメージできるものになると思われませんが、このような見解でよろしいでしょうか？</p>	
6	<p>新規制基準と適合性審査についての説明の前段で、『新規制基準に適合した原子力発電所は、福島第一原発事故のような、住民避難が必要な事故に至る可能性は極めて低く抑えられていると判断されたことになる。』との説明がありました。事故が100%起こらないとは言えないと思いますが、福島のような事故が起こる可能性は極めて低いということを原子力規制委員会が判断し、適合性審査に合格を与えたということをもっと国民に周知すべきだと思います。</p> <p>報道では、「100%安全とは言えない」という発言ばかりが取りざたされ、新規制基準への適合によってどれだけ安全性が高まっているのかということが印象に残りにくいのが現状であり、地元住民としても困惑しています。中立的な規制・審査機関である原子力規制委員会の判断の本旨を、国民にしっかりと伝えてほしいという意味であえてご質問します。適合性審査に合格した原子力発電所については、福島のような事故が起こる可能性は極めて低いのでしょうか？</p>	<p>新規制基準では、東京電力福島第一原子力発電所の事故の教訓を踏まえ、地震や津波への対策の強化に加え、炉心損傷防止対策の整備を要求し、その上で、炉心損傷の発生を想定して格納容器破損防止対策の整備を要求し、審査では、それぞれの有効性を確認しています。さらに万一大規模損壊が発生した場合にも、外部への放射性物質の拡散を抑制するための対策を要求しています。このように大飯発電所に係る申請については、新規制基準への適合性を厳格に審査しました。原子力規制委員会は新規制基準に適合する原子力施設では、東京電力福島第一原子力発電所事故と同様の規模の重大事故が発生する可能性は極めて低く抑えられているものと判断しています。しかし、安全の追求に「完璧」や「終わり」はありません。原子力規制委員会は、今後も規制基準の見直しを含む更なる安全性の向上に継続的に取り組んでいくとともに、事業者にも更なる安全レベルの達成に向けた不断の取組を求めています。原子力規制委員会はこの考え方を説明していくことが重要だと考えています。</p>
7	<p>新規性基準について、世界最高レベルというようなことをよく聞くが、その根</p>	<p>原子力規制委員会は、これまでに明らかになった東京電力福島第一原子</p>

	<p>拠を具体的に説明して欲しい。</p>	<p>力発電所事故の教訓を踏まえ、IAEA や諸外国の規制基準も確認しながら、外部専門家の協力も得て、世界で最も厳しい水準の規制基準となるよう、新規制基準策定に取り組みました。</p> <p>例えば、非常用電源について申し上げますと、一定期間の外部電源喪失や全交流電源喪失に耐えられる備えを求めるという考え方は、米国やフランスと共通しており、かつ想定すべき電源喪失期間が米国やフランスで3日間程度であるのに対し、我が国の新規制基準は7日間としているなど、具体的要求水準も同等以上です。</p> <p>また、バックフィットについても、米国では費用対効果を評価して適用し、欧州では10年ごとに合理的な範囲で適用することが一般的であるのに対し、日本では全てについて適用することとしており、同等以上の水準となっています。</p>
8	<p>福島事故について、原因はまだ究明されていない。津波でなく地震で発電所が破壊されたのではないかと意見が聞かれることがあるが、原因は本当に特定されているのか。</p>	<p>ご関心の「津波でなく地震で発電所が破壊されたのではないかと」について、事故当時のプラントデータによれば地震発生から津波到達までの間、原子炉の水位、圧力に大きな変化は生じていないことから、炉心損傷や炉心溶融に至ったのは、津波によりすべての交流電源が喪失し、最終的に原子炉を冷却する手段を失ったことによるものであると判断しています。</p> <p>なお、東京電力福島第一原子力発電所事故の継続的な分析は、原子力規制委員会の重要な所掌業務の一つですが、東京電力福島第一原子力発電所の現状は、依然として高線量であるなど、現地調査が困難である等の制約要因が存在しているため、現時点では確証を得ることができない論点など、今後を待たざるを得ない技術的な論点も残されていることは事実です。</p>

9	<p>「原子力防災対策の考え方」のところで、‘重大事故は極めて低く抑えられていると判断’としながらも‘しかし安全に絶対はありません’とあり、ビデオの内容からでは無いのですが関連して田中委員長が「審査に合格したからといって安全が保証されたものではない」という意味の発言をされたかと思います。その意味するところはこういったものなのでしょう？</p> <p>周囲から‘審査に合格したのなら安全宣言を出してほしい’といった声も聞きます。</p> <p>私自身は100%の安全は無いと考えていますが。</p>	No. 6 と同様
10	<p>最大加速度 856 ガルというが、一体どれくらいの大きさなのかよく分からない。東日本大震災の時の福島第一発電所を含め、過去の地震での各地の原子力発電所はどの程度の加速度だったのか。また、日本では1000 ガルを超えるような地震が何回も発生していると聞いたことがあるが、856 ガルは過少評価ではないのか。</p>	<p>ガルは、地震の強さを表すのに用いる加速度の単位（cm/s^2）で、1 ガルは毎秒1 cmの割合で速度が増すことを示しており、地上で物体が自由落下する際の加速度（重力加速度1 G）は980 ガルとなります。</p> <p>地震動評価にあたっては、地震動に影響を及ぼす震源、地質構造、伝播特性等は敷地ごとに異なるため、発電所ごとに過去の地震記録等も踏まえて評価することを要求しています。</p> <p>1000 ガルを超えるような加速度とは、例えば昨年の熊本地震のように地表における観測値であり、これは観測地点の地表面の地盤が軟らかいことなどによって地震波が増幅された結果得られた観測値であり、地表の軟らかい地層を取り除いて設置する原子炉建屋等とは地盤が異なります。</p> <p>また、基準地震動は、地下の硬い地盤で設定することを要求していますので、ご質問にあるような軟らかい地表面における観測値と大小を比較するのは科学的ではありません。</p>
11	格納容器が破損した場合、放水砲で放射性物質の拡散を防ぐようだが、放水砲に	設置変更許可申請の審査において、原子炉格納容器等又は原子炉周辺建

	より地上に海水と共に落下した放射性物質はどのように回収していくのか？海に垂れ流して拡散させるのではないのか？	屋（貯蔵槽内燃料体等）への放水による海洋への放射性物質の拡散の抑制のために、シルトフェンスを重大事故等対処設備として新たに整備することを確認しました。
12	地震対策として、3つの断層（FO-A, FO-B, 熊川）の三連動を想定して基準地震動を856ガルに変更されましたが、前原子力規制委員会委員長代理の島崎邦彦氏は、基準地震動が過小評価されていると指摘しています。島崎氏の試算数値の一部は1550ガルに達すると述べている。 原子力災害対策にあたっては、たとえ何億分の1の災害発生リスクであっても、発生すれば甚大な損害を被る恐れがある為、島崎氏が指摘している基準地震動の計算式の再考を行い、その上での地震対策を行うべきではないのか？	No.1と同様
13	航空機の墜落に対して機材の分散配置等なされているようだが、朝鮮半島情勢が芳しくない状況で、射程が1300キロあると言われているノドン等のミサイルが1tonを超えるような構成の火薬を搭載して撃ち込まれた場合どうなるのか？	故意による大型航空機の衝突等による原子炉施設の大規模な損壊等が発生した場合における体制の整備に関し、以下の項目についての手順書が適切に整備されていること又は整備される方針が示されていること、加えて、当該手順書に従って活動を行うための体制及び資機材が適切に整備されていること又は整備される方針が示されていることを要求しています <ol style="list-style-type: none"> 1 大規模な火災が発生した場合における消火活動に関すること。 2 炉心の著しい損傷を緩和するための対策に関すること。 3 原子炉格納容器の破損を緩和するための対策に関すること。 4 使用済燃料貯蔵槽の水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策に関すること。 5 放射性物質の放出を低減するための対策に関すること。 このため、設置変更許可申請の審査において、 <ol style="list-style-type: none"> 1. 手順書の整備

		<p>2. 体制の整備</p> <p>3. 設備及び資機材の整備</p> <p>ついて審査を行いました。その結果、大規模損壊が発生した場合における体制の整備に関して必要な手順書、体制及び資機材等が適切に整備される方針であることを確認しています。</p> <p>なお、他国からの弾道ミサイル等による武力攻撃については、原子力規制により対処すべき性質のものではなく、武力攻撃事態対処法及び国民保護法に基づき、必要な対策が講じられることとなります。</p>
14	<p>新規規制基準適合性審査結果についてのビデオを拝見しました。</p> <p>島崎元委員長代理が大飯発電所の基準地震動は過小評価されていると主張されており、それに対して規制委員会は反論をされているようですが、本当に安全サイドに考えるのであれば、より厳しい考え方を採用すべきではないかと思うのですが、いかがでしょうか。</p>	No. 1 と同様
15	<p>① 地震大国の日本では、外国と違って特に厳しい原発規制基準が要求されます。しかし、重大事故対策として他国では溶融燃料を受け止めるコアキャッチャーが装備されていますが、我が国にはその規定もありません。又、原子炉容器や蒸気発生器などの重要機器（日本製）でフランスに輸出されたものうち、12基が実測によって基準値を大巾に上回る強度不足であることが発覚しました。大飯3, 4号機について規制庁は該当する同種の機器を実測調査することなく、信頼性のない予測計算で合格を出しています。真剣に過酷事故を防ごうという意志と能力に欠けると思いますが、如何ですか。</p>	<p>①規制基準は、満足すべき性能水準を要求し、それを実現する「技術」は指定しないのが国際的にみても一般的です。</p> <p>日本の新規規制基準においても、溶融燃料を冷却する機能を求めており、それらに対する事業者による具体的な対策の有効性は審査の中で確認しています。</p> <p>例えばフランスでも全ての既設の原子炉に対して、コアキャッチャーなどの技術を指定した上で導入を義務付けるような基準にはなっていないと承知しています。</p>

	<p>② 福島事故の教訓として5km圏外（UPZ）を原則屋内退避ですますとの計画のようですが、放射性物質の拡散を100テラベクレル以下に押さえる対策を講ずるとのことですが、自然の猛威を甘く見、福島事故に学ばない空論です。しかも100テラベクレルの放射エネルギーでも（セシウム137で）広島原爆で放出された放射エネルギーの1.68倍の量です。大切な命と山河を汚染させたくありません。こういう考えは間違っていますか。</p>	<p>また、ご指摘の炭素偏析については、原子力規制委員会は、仏国原子力安全局で確認された原子炉容器等における炭素偏析の可能性を事業者を確認した結果、日本のプラントメーカーに納品されている原子炉容器等の鍛造製品については、鍛造製品の製造時に炭素濃度が高くなりやすい部分を取り除いていること、製造時に採取した試料又は同様の製造方法により製造された試作品に対する化学分析においても異常な値が見られなかったことが確認されたため、製品中に日本工業規格に定められた炭素濃度を超えるような部分が残っているおそれはないと評価できると判断しました。したがって、当該事案に係る実機の検査を実施する必要性はないと考えております。なお、仏国でもすべての原子力発電所で実機の検査を実施した訳ではなく、仏国原子力安全機関が書類で調査した結果、炭素偏析の問題によりその鏡板の機械的強度が想定より低い可能性がある原子力発電所に対して、実機の検査を行っていると承知しています。</p> <p>②原子力規制委員会は住民避難などの防護措置の基本的考え方として原子力災害対策指針を定め、例えばUPZ圏内（原発から30キロ圏内）は原則屋内退避する旨の考え方を示しています。これは避難行動が、放射線影響と比較して無視できない健康影響をもたらす可能性が十分に有り得ることから、原子力災害が発生した際には、UPZ圏内は、まずは屋内退避を基本とするという考え方です。また、プラントの状況の悪化や空間放射線量率の測定結果に応じて、場合によっては、区域を特定した上で避難を行うことがあります。新規規制基準においては、シビアアクシデントによって放射性物質の放出</p>
--	--	--

	<p>③ 福島の実験から、放射線による健康影響は認められない、とのことですが、事実のデータとして2011年～15年の5年間で福島県内での甲状腺ガン手術数が1082人と報告され、国会で問題になりました。甲状腺ガンは通常100万人に1～2人しか発症しないといわれています。放射線の内部被ばくを疑って調査を続けるべきですが、「原子力」に関しては科学も倫理も通用しないのでしょうか。</p> <p>④ 「入倉・三宅他」の計算式で大飯原発の基準地震動を出しても、過小評価になる可能性あり、と島崎元規制委員長代理が裁判でも訴えています。安全側に立って審査し直すべきと思いますが、如何でしょうか。</p>	<p>が起きた場合でも、東京電力福島第一原子力発電所事故を踏まえ、避難した住民の方々の帰還が困難となる区域を発生させない観点から、半減期が比較的長い核種であるセシウム137を対象に、100テラベクレルを下回っていることを確認しています。</p> <p>なお、東京電力福島第一原子力発電所事故では、解析結果等から、同原発から環境へのセシウム137の総放出量は約1万テラベクレルであったと評価されています。このため、仮にセシウム137の総放出量が約100テラベクレルであったとすれば、環境への放射性物質による汚染の影響を抑えることができたと考えられ、100テラベクレルという値は、現に発生した事故を踏まえても妥当な水準になっています。</p> <p>③No. 16の1つ目の○と同様。</p> <p>④地震動評価の審査においては、科学的な根拠に基づき、安全側に評価されているかどうか判断しています。</p> <p>入倉・三宅氏は、地下の震源断層の面積から地震モーメントを求める式であるのに対し、武村（1998）の式は、地表地震断層の長さから地震モーメントを求める式であり、両者は評価の方法が異なるものです。しかしながら、原子力規制庁では、島崎前委員長代理の指摘を踏まえた原子</p>
--	---	---

	<p>⑤ 水素結合装置、イグナイタ、放水砲等の有効性を確認したとありますが、そ</p>	<p>力規制委員会の指示に基づき、大飯発電所におけるF O - A ~ F O - B ~ 熊川断層の震源断層パラメータについて、地震調査研究推進本部（地震調査委員会）による「震源断層を特定した地震の強震動予測手法（「レシピ）」を基本に、地震モーメントを求める入倉・三宅式に換えて武村式を適用して、パラメータを算出したところ、アスペリティはその総面積が震源断層の総面積より大きくなり、震源断層の一部であるという地震学の知見との矛盾が発生するなど、地震動評価のための科学的に適切な震源モデルを作成することができませんでした。</p> <p>このように、レシピは、地震学の専門家らが検討して取りまとめたいわば一つのパッケージであり、原子力規制委員会としては、ご指摘のように地震モーメントを求める入倉・三宅式に換えて武村式を適用するなど、部分的に変更して適用することは、科学的見地から合理性のないものであり、適切ではないと考えます。</p> <p>審査に当たっては、震源断層の幅の設定次第で、入倉・三宅式は他の関係式に比べて、同じ断層の長さに対する地震モーメントを相対的に小さく算出する可能性もあることに留意して、震源断層の長さや幅等に係る保守性の考慮が適切になされているかという観点でも確認しています。</p> <p>また、アスペリティを敷地での地震動が保守的になるよう断層面の最も浅い位置に配置した基本ケースに加えて、短周期の地震動レベルを基本ケースの1.5倍としたケース等、地震動評価に影響が大きいと考えられるパラメータの不確かさを考慮したケースについて地震動評価を行っていることについても確認しています。</p> <p>⑤ 審査では、解析コード(MAAP 及びGOTHIC)を用いた解析結果が、炉心</p>
--	---	--

	<p>れぞれ具体的にどのような実験によってどのような数値で確認されたのかお教え下さい。</p> <p>以上</p>	<p>内の全ジルコニウム量の75%が水と反応することに加えて、MCCIによる水素発生を考慮しても、静的触媒式水素再結合装置及びイグナイタにより水素処理することで格納容器破損防止対策の評価項目を満足していることを確認しました。</p> <p>放水による効果等については、空気中の微粒子状放射性物質が、降雨により捕らえられる効果があることが知られており、雨量に比べて多量の水量が確保できる放水砲により、拡散抑制効果があると判断しています。また、浮遊する微粒子状放射性物質を水スプレイにより捕集する実験が過去に行われており、その効果が確かめられています。</p>
16	<p>○福島原発事故での放射能の被ばくの影響に関して</p> <p>・ <福島原発作業員の白血病に労災認定 2例目、福島労基署（産経ニュース2016.8.19）></p> <p>東京電力福島第1原発事故の収束作業に従事し白血病を発症した50代の男性作業員について、福島労働基準監督署は、19日、労災と認定し、医療費の支給を決めた。福島原発事故の被爆（ひばく）によるがんに関し労災が認められるのは、昨年10月に続き2例目でいずれも白血病。厚生労働省は「発症にはさまざまな要因があるが、総体的に業務と関係があると判断した」と説明した。厚労省によると、男性は東電協力企業社員として平成23年4月から27年1月、福島第1原発構内で機械修理作業を行っていた。被曝量は3年9ヶ月で計54.4ミリシーベルト。27年1月に白血病と診断された。放射線被曝による白血病については、年間5ミリシーベルト以上被曝し被曝から1年を超えて発症した場合、他の要因が明らかでなければ労災認定するとの基準がある。福島原発事故に絡み、作業後のがんになり労災を申請した人は今回を含めて11人おり、3人が不支給、5人が調査中、1人が申請取り下げとなっている</p>	<p>「上記のように、規制委員会の作られたビデオは...これから発症するであろう晩発制の健康被害をないとしているが、国際科学委員会も、放射線被ばくによるがんや白血病の増加の可能性は否定していないのが現在の科学的知見であるはずだが、いかが考えるか？」とのご質問については、以下のとおりとなります。ご質問にある個々の事柄は原子力規制委員会が行っているものではないことから、以下のとおり、基本的にビデオの説明のとおりであります。</p> <p>・原子力規制委員会のビデオでは、国連科学委員会（UNSCEAR）において、放射線被ばくによる確定的な影響は認められず、がん患者の増加等、将来的な放射線による健康影響の有意な発生率増加は予想されない旨の報告がなされていることを説明しています。具体的には、国連科学委員会（UNSCEAR）の報告書（以下のURL）のpara101, para102, para119の記述を参照ください。</p>

<p>・山本太郎国会議員が4月14日の国会の質問で、福島県立医大を含む9病院の甲状腺がん手術数は、2011年～15年までの5年間に1082件であることを明らかにした。データの記録は手術数10件以上の病院に限られたため、10件未満の病院は記録されず、年齢区分もない。又この数字の中には、健康調査を受けずに県外に出た子供や、経過観察中に県外で手術を受けた子供もカウントされていない。また福島県外の子供たちは検査さえ国では行っていない。チェルノブイリの例を恣意的に曲解し、この状況を福島事故の影響とは考えていないこと自身が、大きな問題。</p> <p>・セシウムによる健康被害と考えられる心臓疾患が、福島事故以降急増しているが、国は避難生活によるストレスの影響と片付けている。もちろん避難生活を強いられていることの原因は、事故による大量に放出された放射性物質が原因なので、これもまた事故が原因と考えられるが、同じように避難生活を強いられた神戸大震災の罹患率に比べても、その数字は明らかに大きい。</p> <p>・東京小平市で開業され、現在岡山県に避難移住された三田茂医師が、東京の子ども3000人を対象に行った電離放射線検診において、放射線量の大きな新宿より東側の子どもたちは、西側の子どもたちに比べ、白血球の中の好中球の数字が明らかに減少しているという結果が得られたという。(好中球の減少は、免疫力低下の原因と考えられている。)他の大学病院の血液内科の患者数が急増しているという。</p> <p>上記のように、規制委員会の作られたビデオは、事故によって排出された放射性物質による急性の健康被害を確定的影響として、発電所敷地内の従事者を含め健康被害はないと断じているが、チェルノブイリでも明らかになっている小児甲状腺がんですら、事故が原因とは考えられないとするなど意図的にその影響を低く見せているように思われる。外部また被ばくの数字しか取り上げていな</p>	<p>http://www.unscear.org/unscear/en/publications/Fukushima_WP2016.html</p> <p>なお、「No. 15の③」についても上記と同様です。</p>
--	--

<p>い。これから発症するであろう晩発制の健康被害をないとしているが、国際科学委員会も、放射線被ばくによるがんや白血病の増加の可能性は否定していないのが現在の科学的知見であるはずだが、いかが考えるか？</p> <p>○福島事故時、避難により犠牲者が出たので、屋内退避が有効ということについて。</p> <p>・確かに福島事故時は、それまでの避難計画に事故の想定がきちんと組み込まれていなかったため、多くの避難弱者の方々の避難手段が整っていない、避難先が決まっていないという避難方法の不備により、結果として多くの犠牲者が出てしまった。しかし、福島事故の経験から、事故が起こりうることは明白になり6年目を迎えた現在、UPZ 圏内自治体に出された避難計画作成指示により、特に避難弱者の避難手段や避難先について計画にきちんと組み込む必要性は、指針としても明記されているうえ、内閣府もそのような指導を徹底しているはずである。ビデオのように、避難したから犠牲者が出たというのではなく、避難方法の不備が問題であったとするのが事実であり問題のすり替えと思われる。ただ、避難手段や避難先については、多くの課題を抱えているのも事実ではある。だとすれば、それを解決するまで再稼働を許可しないというのが、正しい選択ではないのか？</p> <p>・PAZ 圏内の避難弱者について、新規制基準では病院や介護施設において、屋内退避を優先としているが、被ばく軽減施設の収容人数が足りているのか、数日間の燃料や食料等の十分な備蓄の確保が可能なかどうか？</p> <p>・UPZ 圏内は原則として屋内退避としているが、大地震や土砂崩れ等の自然災害による複合災害の場合、熊本の例もあるように、町内の多くの木造住宅での屋内</p>	<p>このご質問につきましては、原子力規制委員会が行っていない事柄に対するものであるため、回答はいたしかねます。</p> <p>このご質問につきましては、原子力規制委員会が行っていない事柄に対するものであるため、回答はいたしかねます。</p> <p>原子力災害となった場合には、放射性物質放出前にP A Z (概ね5 k m 圏内)は即時避難、U P Z (概ね3 0 k m 圏内)は屋内退避、U P Z 外では</p>
---	---

<p>退避は、不可能である。また、集会場等の被ばく軽減施設はその収用人数に限りがあり、500 μSv の中、屋内退避を強いるなど、人道的にも許されないことである。またそのような環境下での屋内退避を強いているにも関わらず、安定ヨウ素剤の UPZ 内事前配布すら実行されていない現状では、被ばく計画としか言いようがない。まずは安定ヨウ素剤の UPZ 内への事前配布を先行させる必要があるのではないか？</p>	<p>事態の進展等に応じて屋内退避を一定範囲に拡張することとしています。</p> <p>その中で、地震等の自然災害により家屋が倒壊したり、相次ぐ余震等により屋内避難が困難であるような場合には、自治体により設定される近隣の避難所にて、まずは屋内退避を実施することになります。</p> <p>その上で、地震等の影響により近隣の避難所での屋内退避の継続が困難になった場合には、地震等による影響がない避難所に移動し、避難先で引き続き屋内退避するなど状況に応じた柔軟な対応が行われることとなります。</p> <p>また、原子力災害対策指針においては、全面緊急事態に至った時点で直ちに安定ヨウ素剤を服用する PAZ については事前配布を行い、原子力施設の状況や緊急時モニタリング結果等に応じて避難や一時移転を行う場合に必要に応じ服用する可能性のある UPZ については緊急配布を行うことを基本的な考え方としています。</p> <p>その上で、原子力災害対策指針において、UPZ においても、PAZ と同様に予防的な避難を行う可能性のある地域や、避難の際に安定ヨウ素剤を受け取ることが困難と想定される地域等と地方自治体が判断する場合には、PAZ と同様の手順により事前配布が可能であるとしています。</p>
<p>・規制委員会作成のビデオでは、事故時の放射能の排出量を100テラベクレルで抑える対策がされていることが認められているという前提での避難計画であるが、ビデオを見る限り、100テラベクレル未満に抑える技術的根拠に乏しく、仮に重大事故で、20分でメルトダウンした場合や、100テラベクレル以</p>	<p>東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえ、IAEA や諸外国の規制基準も確認しながら新規基準を策定し、この基準に適合する原子力施設においては、東京電力福島第一原子力発電所のような規模の事故が発生する可能性は極めて低く抑えられるものと判断していますが、原子</p>

<p>上の放射性物質の拡散があった場合、どのように避難させるつもりなのか教えてください？</p> <p>・またこのビデオでは、高浜原発や美浜原発など若狭湾一帯50km内にある10基もの原発群、特に同じ断層 FoA、FoB、熊川断層上の高浜原発が同時発災した場合の避難の問題、収束方法が扱われていないが、福島原発事故の教訓としては、その可能性は十分に考えられる、このように、同時発災した場合は、100テラベクレル以内に放射線物質の拡散を防げるはずはない、そのような場合の指針はどうなっているのか？</p> <p>○100テラベクレル内に放射線物質を抑えるという規制基準の根拠について</p> <p>・まず、福島原発の事故の究明がまだ始まったばかりの段階で、単に福島事故が、地震とそれに伴う津波の影響での全電源喪失と安易に決めつけるのは、事故を正確に把握する姿勢に欠けている。事故時、電源がなくても冷却できる装置が機能しなかったり、水位計が機能しなかったり、格納容器ベントが、たった2つのボルトを開くのに8時間かかったり、原子炉の圧力を落とす逃し安全弁が作動しなかったりと、地震、津波の直接の関係のない故障が続出した。事故の形態は様々で、それによって放射能の広がり方も変わる。</p> <p>「被害状況は多種多様にわたり非常に難しい」と元格納容器設計者である後藤正志氏が述べられているが、事故に過程を付けることは、大きな間違いを起こす原因となる。</p>	<p>力災害対策指針においては、このような対策が講じられてもなお予期されない事態によって格納容器等の大規模な損壊等に至る可能性があることも念頭においてその際の緊急時対応の在り方を定めています。</p> <p>格納容器の破損等により大量の放射性物質が放出される事態に至ってしまう場合については、事故発生からそのような放出に至るまでには一定の時間的猶予があると考えており、原子力災害対策指針においては、放射性物質放出前にPAZは即時避難、UPZは屋内退避、UPZ外では事態の進展等に応じて屋内退避を一定範囲に拡張することとしています。</p> <p>いずれにせよ、国、地方公共団体等が発信する正確な情報に基づいて行動してください。</p> <p>事故当時のプラントデータによれば地震発生から津波到達までの間、原子炉の水位、圧力に大きな変化は生じていないことから、炉心損傷や炉心溶融に至ったのは、津波によりすべての交流電源が喪失し、最終的に原子炉を冷却する手段を失ったことによるものであると判断しています。</p> <p>なお、東京電力福島第一原子力発電所事故の継続的な分析は、原子力規制委員会の重要な所掌業務の一つですが、東京電力福島第一原子力発電所の現状は、依然として高線量であるなど、現地調査が困難である等の制約要因が存在しているため、現時点では確証を得ることができない論点など、今後を待たざるを得ない技術的な論点も残されていることは事実です。また、原子力規制委員会では、これまでに明らかになった東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえ、IAEAや諸外国の規</p>
---	--

	<p>・津波の規制基準が甘い。島崎元規制委員会委員長代理は、日本海側の津波の想定が、過小評価であると指摘している。また仮に防潮堤を乗り越えてしまった場合、津波の引き波の際の防潮堤の強度や土台が削られる心配はないのか？</p>	<p>制基準も確認しながら、新規制基準を策定しました。例えば、東京電力福島第一原子力発電所事故では、大規模な地震・津波により、複数の安全機能が一斉に喪失し、シビアアクシデントに至ったことから、同様の事故を防止するためには、安全機能の一斉喪失を防止することが何よりも重要と考え、津波対策以外にも地震や火山・竜巻などの自然現象に係る基準のほか、自然現象以外にも安全機能の一斉喪失を起こす可能性がある、停電や火災に係る対策についても検討を行い、基準を強化しました。</p> <p>さらに、東京電力福島第一原子力発電所事故では、シビアアクシデントの進展を食い止められなかったことを踏まえ、シビアアクシデントが発生した場合の対策についても検討を行い、新規制基準においては、炉心損傷の防止、格納容器の破損の防止、放射性物質の拡散の抑制のための対策を新たに要求しています。この基準への適合状況をしっかり確認することで、福島第一原発事故と同様の事故を防止できると考えています。</p> <p>一方、原子力の安全については、リスクは決してゼロにはならないとの認識の下、残されたリスクを低減させる活動に規制当局と事業者の双方が継続的に取り組むことが重要であると考えています。</p> <p>こうした考えを原子力規制委員会の基本姿勢としており、今後も、継続的に基準の見直しの検討等を行っていく予定です。</p> <p>新規制基準等では、最新の科学的・技術的知見を踏まえ、波源海域から敷地周辺までの海底地形、地質構造及び地震活動性等の地震学的見地から想定することが適切な津波を基準津波として策定することを求めています。</p>
--	--	---

<p>・基準地震動の「敷地ごとに震源を特定して策定する地震動」を856ガルとしている。しかし島崎元規制委員会委員長代理がおっしゃっているように「入倉・三宅式」（北米の地震の平均値像）では、特に西日本の日本の固有な地震に対して過小評価になるので、「武村式」のほうがより日本の特性を反映し、保守的な数字となる。よって、不確かさを考慮して「武村式」を採用すべきである。またその際、以前規制庁が試算した際に不具合を生じた原因の「壇他式」ではなく、「片岡他の式」を併用することで、この矛盾も解消されると言われている。4月末に規制委員会は熊本地震を「入倉・三宅式」で試算してもきちんと適合すると</p>	<p>います。また、基準津波の策定に当たり、科学的想像力を発揮し、十分な不確かさを考慮することを求めています。特に、東北地方太平洋沖地震による津波を教訓として、過去の地震や津波の事例によるだけではそれを超えるものが発生する可能性を否定したことにはならないことに留意しています。なお、島崎氏の指摘は、国交省が2014年9月にまとめた「日本海における大規模地震に関する調査検討会報告書」に基づく地方自治体の津波想定に対するものであり、津波に係る新規制基準に対する指摘ではありません。</p> <p>また、新規制基準等では、安全上重要な施設が設置される敷地に、基準津波による遡上波を到達又は流入させないこと、及び基準津波による遡上波が到達する高さにある場合には、防潮堤等を設置することを求めています。さらに、防潮堤については、越流時の耐性に配慮することに加え、引き波及び洗掘等による影響も考慮することを求めています。</p> <p>設置変更許可申請の審査においては、申請者の津波防護の方針が新規制基準等を踏まえていることを確認しました。</p> <p>入倉・三宅式は、地下の震源断層の面積から地震モーメントを求める式であるのに対し、武村（1998）の式は、地表地震断層の長さから地震モーメントを求める式であり、両者は評価の方法が異なるものです。しかしながら、原子力規制庁では、島崎前委員長代理の指摘を踏まえた原子力規制委員会の指示に基づき、大飯発電所におけるF0-A～F0-B～熊川断層の震源断層パラメータについて、地震調査研究推進本部（地震調査委員会）による「震源断層を特定した地震の強震動予測手法（「レシピ）」」を基本に、地震モーメントを求める入倉・三宅式に換えて武村</p>
---	---

<p>の見解を出されたが、その際使った断層面積は、同じ熊本地震であるにも関わらず、島崎氏の使われたものよりもかなり大きくとられている。仮に意図的な仕様ではないにしろ、これほど大きな違いがある以上、保守的な数字を使うことが、究極の安全を求める規制側としての正しいあり方なのではないか？</p>	<p>式を適用して、パラメータを算出したところ、アスペリティはその総面積が震源断層の総面積より大きくなり、震源断層の一部であるという地震学の知見との矛盾が発生するなど、地震動評価のための科学的に適切な震源モデルを作成することができませんでした。</p> <p>このように、レシピは、地震学の専門家らが検討して取りまとめたいわば一つのパッケージであり、原子力規制委員会としては、ご指摘のように地震モーメントを求める入倉・三宅式に換えて武村式を適用する、また、短周期レベルを求める壇ほか（2001）の式に換えて片岡ほか（2006）の式を適用するなど、部分的に変更して適用することは、科学的見地から合理性のないものであり、適切ではないと考えます。</p> <p>審査に当たっては、震源断層の幅の設定次第で、入倉・三宅式は他の関係式に比べて、同じ断層の長さに対する地震モーメントを相対的に小さく算出する可能性もあることに留意して、震源断層の長さや幅等に係る保守性の考慮が適切になされているかという観点でも確認しています。</p> <p>また、アスペリティを敷地での地震動が保守的になるよう断層面の最も浅い位置に配置した基本ケースに加えて、短周期の地震動レベルを基本ケースの1.5倍としたケース等、地震動評価に影響が大きいと考えられるパラメータの不確かさを考慮したケースについても地震動評価を行っており、新規制基準に適合していることを確認しています。</p> <p>平成28年6月16日に実施した島崎前委員長代理との面談においては、島崎前委員長代理は、熊本地震に係る国土地理院の暫定的な解で計算した断層面積を、入倉・三宅式に入れると、地震モーメントと断層のずれの量が、実際の値に比べ非常に小さくなると指摘しています。</p> <p>一方、本年4月26日に原子力規制委員会に報告した熊本地震の分析結</p>
---	---

<p>・ 昨年の熊本地震で、繰り返し起こる巨大地震を経験した。基準地震動 Ss レベルの繰り返し地震を想定して設置許可基準規制の耐震基準の見直しをしたほうがいいのではないかな？</p> <p>・ 蒸気発生器支持部分は何らかの原因から衝撃破壊された場合、蒸気発生器が落下し、一次冷却材配管が多数破断すると、炉心熔融する可能性が高い。耐震設計は大丈夫かな？</p> <p>・ 水素爆発対策として、ジルコニウムの酸化によって発生する水素の減少を目的にした、水素再結合装置やイグナイタは、事故時に正しく作動する保証はない。たとえ作動したとしても、炉心損傷後の発生水素の総量から比べると、その処理能力は極めて小さすぎる。また、他の PWR ではイグナイタを補助の装置として</p>	<p>果についてですが、本分析では各研究機関の詳細な解析結果をまとめた上で、震源断層面積と地震モーメントとの関係の観点からは現行の断層モデルによる基準地震動策定手法に影響する要因はないことを確認したとの結論を出しています。</p> <p>熊本地震については、公表された観測記録や各研究機関の研究報告等の知見について、収集・分析を行っています。これまでのところ規制基準等を直ちに見直す必要があるとの知見は得られていないと考えています。今後、更なる新たな知見が得られた場合は、必要に応じて、規制基準等の見直しの検討に活用していくこととしています。</p> <p>なお、原子力発電所で起こり得る最大規模の地震動である基準地震動に対しては、施設の一部の変形が塑性領域に達する可能性もありますが、塑性変形の程度を小さなレベルに留めることを要求しています</p> <p>設置変更許可申請の審査において、基準地震動による地震力に対して蒸気発生器やその支持構造物、1次冷却材配管等がその安全機能を損なわないように設計していること、また、耐震重要度分類の下位クラスの施設の損傷、転倒、落下等による耐震重要施設への影響を評価する方針であることを確認しました。</p> <p>大飯3、4号炉においては、静的触媒式水素再結合装置及びイグナイタを重大事故等対処設備として整備することから、その設置（使用）場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、適切に水素を処理できる設計とすることを確認しています。</p>
---	--

<p>考えているのでは？</p> <p>・多くの科学者や技術者から水蒸気爆発の危険性を指摘されているにもかかわらず、起こる頻度が極めて少ないという事業者側から意見を取り入れ、熔融燃料の冷却とコアコンクリート反応防止のため、原子炉株キャビティ室に水張をする許可しているのは、とても危険である。</p> <p>ヨーロッパ等では、この水蒸気爆発を防ぐために、コアキャッチャーを設けるようになっているが、少しでも危険性があるのなら、規制対象とする必要があるのではないか？</p> <p>・重大事故による放射性物質の拡散防止の切り札として、格納容器の破損後放水砲による格納容器への放水が、効果的との見解のようだが、見えない放射能に向けて、の放水がどれほど効果があるのか。何かこの効果を証明する実験データでもお持ちなのか？</p> <p>・飛行機、ミサイル等によるテロ等の攻撃による原子炉や使用済み核燃料ピットに対しての明確な対応が取られていないように見えるが、北朝鮮や IS 等のテロ</p>	<p>また、イグナイタによる水素処理に期待していないプラントもありますが、大飯 3、4 号炉においては、イグナイタの水素処理に期待することとしています。静的触媒式水素再結合装置だけでなくイグナイタによる水素処理にも期待することから、今回の審査では、イグナイタの信頼性向上対策として、2 系統の独立した電源設備から電源供給すること、当該電源系統の原子炉格納容器を貫通する位置を分散させること、2 系統からのケーブル接続を原子炉格納容器外とすることを確認しています。</p> <p>水蒸気爆発に関する二酸化ウランと酸化ジルコニウムの熔融燃料を模擬した大規模実験としては、COTELS、FARO、KROTOS 及び TROI を参照し、大規模実験の条件と実機条件とを比較した上で、実機においては、水蒸気爆発の発生の可能性が極めて低いことを確認しています。これらから、原子炉圧力容器外の熔融燃料－冷却材相互作用で想定される物理現象のうち、原子炉格納容器の構造に有意な影響を与える水蒸気爆発の可能性が極めて低いことを確認しています。</p> <p>放水による効果等については、空気中の微粒子状放射性物質が、降雨により捕らえられる効果があることが知られており、雨量に比べて多量の水量が確保できる放水砲により、拡散抑制効果があると判断しています。また、浮遊する微粒子状放射性物質を水スプレーにより捕集する実験が過去に行われており、その効果が確かめられています。</p> <p>故意による大型航空機の衝突等による原子炉施設の大規模な損壊等が発生した場合における体制の整備に関し、以下の項目についての手順書</p>
---	--

	<p>攻撃が世界中で心配される中、確率論を引いてきて、規制の対象から外すとは、驚きとしか言いようがない。すでにアメリカの9・11を境に各国の原発でのテロ対策は重要な課題となっている。先日大飯原発サイト内の見学に参加した際、副所長に飛行機等の衝突について伺ったところ、飛行機の大きさによるが、原子炉に穴が開く可能性を認め、その際の放射能の防御策として、前記の放水砲で放射能を防御しますとのことであった。実際遠隔操作上の確保や、消火活動の充実等の対策として挙げているが、このような対策以外、テロ対策としてはどのようなことをお考えか？</p> <p>(意見)</p> <p>上記のように、規制基準がたとえクリアしたとしても、とても100テラベクレル以下に放射線物質の拡散を抑えることができるという規制委員会の説明には、到底納得できないので、もっときちんとした規制基準を作って頂くよう再考を求めるとともに、それまでは、再稼働しないよう強く求めます。</p>	<p>が適切に整備されていること又は整備される方針が示されていること、加えて、当該手順書に従って活動を行うための体制及び資機材が適切に整備されていること又は整備される方針が示されていることを要求しています</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 大規模な火災が発生した場合における消火活動に関すること。 2 炉心の著しい損傷を緩和するための対策に関すること。 3 原子炉格納容器の破損を緩和するための対策に関すること。 4 使用済燃料貯蔵槽の水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策に関すること。 5 放射性物質の放出を低減するための対策に関すること。 <p>このため、設置変更許可申請の審査において、</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 手順書の整備 2. 体制の整備 3. 設備及び資機材の整備 <p>ついて審査を行いました。その結果、大規模損壊が発生した場合における体制の整備に関して必要な手順書、体制及び資機材等が適切に整備される方針であることを確認しています。</p> <p>新規制基準の策定に当たっては、国会事故調をはじめとする各種の事故調査報告書で示された福島第一原発事故の教訓を踏まえ、またIAEAの安全基準や諸外国の規制基準も確認しており、引き続き、科学的・技術的観点から厳正に審査を進めていきます。</p>
17	説明ビデオに関連して、3点ご質問します。	

<p>①UPZでも必要に応じて避難をする可能性があります、安定ヨウ素剤を避難の途中で受け取りに行くのは無理があると思います。PAZと同様に事前配布を検討するか、服用適否の事前問診だけでも平時に済ませておくような対応はとれないでしょうか。</p> <p>②UPZは屋内退避が有効で、緊急時モニタリング結果を踏まえて更なる防護措置を講ずるとのことですが、事故の際、一般の住民が、放射性物質拡散状況をインターネットでリアルタイムに確認することは可能でしょうか。</p> <p>原子力規制委員会のホームページにも放射線モニタリング情報が掲載されており、各地点の計測値を個別に確認はできますが、地図上で拡散状況をイメージできるような仕様とはなっていないように思われます。</p> <p>有事の際に、一般住民はどの機関のホームページを閲覧するとよいでしょうか。</p>	<p>①原子力災害対策指針においては、全面緊急事態に至った時点で直ちに安定ヨウ素剤を服用するPAZについては事前配布を行い、原子力施設の状況や緊急時モニタリング結果等に応じて避難や一時移転を行う場合に必要に応じて服用する可能性のあるUPZについては緊急配布を行うことを基本的な考え方としています。</p> <p>緊急配布の配布場所については、避難経路上等の住民が避難の際に容易に立ち寄れる場所を指定するようにしています。</p> <p>その上で、原子力災害対策指針において、UPZにおいても、PAZと同様に予防的な避難を行う可能性のある地域や、避難の際に安定ヨウ素剤を受け取ることが困難と想定される地域等と地方自治体が判断する場合には、PAZと同様の手順により事前配布が可能であるとしています。</p> <p>②平成27年7月1日原子力規制委員会 https://www.nsr.go.jp/data/000112666.pdf で示しているとおり、原子力規制庁は、緊急時モニタリング結果の集約、関係者間での共有及び公表を迅速に行う「緊急時放射線モニタリング情報共有・公表システム」を構築しました。本システムは、規制委員会資料にも記載されているとおり、原子力災害対策特別措置法第10条1項に基づく通報の段階で原子力規制委員会のホームページに公表されます。なお、27年7月の段階では「(平成27年)6月30日より、鹿児島県を対象として同システムの試験運用を開始」とありますが、現在では大飯発電所周辺を含む各地の原子力発電所周辺について、同様のシステムを整備しています。</p>
--	--

	<p>③新規制基準では、自然災害だけでなくテロによる被害も想定して対策するよう求められています。</p> <p>特に、北朝鮮情勢のミサイルの脅威は現実的なものとなりつつありますが、仮に、原子力発電所を標的としたミサイル攻撃があった場合、サイトの安全性は保たれるのでしょうか。また、我々住民は、どのように対処すればよいのでしょうか。</p>	<p>③No. 13 と同様。</p>
18	<p>海水ポンプの津波の侵入による被害対策や竜巻対策がなされていることは理解したが、東日本大震災の時に起こったような引き波があった場合海水ポンプでくみ上げるべき海水が無くなった場合はどう対処するのか？</p>	<p>設置変更許可申請の審査において、海水ポンプ取水可能水位と引き波時の下降側の水位とを比較して取水性を評価し、貯水堰を設置することで水位変動に伴う取水性低下に対して海水ポンプの機能を保持できるように設計していることを確認しました。</p>