

## 県民からの意見募集・意見一覧

令和元年6月26日  
茨城県防災・危機管理部  
原子力安全対策課

人数	No	項目分類	いただいたご意見	お住まい・通勤先	備考
1	750	近隣の原子力施設等の影響	外部火災対策P30 近隣の産業施設の火災影響については、発電所敷地外の半径10km以内に石油コンビナート等に相当する施設がないことを確認とあるが、LNGガス基地(日立港)の事故対応についてはどの様に考えているのか？	-	意見募集
2	751	テロ対策	原子力発電所の安全性については、自然災害については、どのようなものを想定しているのか(地震・津波・火山など)ある程度明らかになっているが、テロリストなどによる故意の攻撃に対してはほとんど明らかになっていないと考える。 例えばB777程度の旅客機が、格納容器のある建屋や、使用済燃料プールの格納建屋に激突した場合、何が起こることが想定されるのであろうか？ 2011年ニューヨークの同時多発テロや、ジャーマンウイングス9525便墜落事故(副機長の自殺行為)が今までに発生している以上、当然検討すべき課題と考える。 また、これらのテロ攻撃に耐えられない原子力発電所は、安全とは言えないと考える。	ひたちなか市	意見募集
3	752	電源対策	①大容量高圧電源車、他は仮置き場か恒久的置き場か。 ②東日本大地震3.11時に国道245号線陥没事故が発生しています。245国道が大幅な陥没による横断不能時(電線ケーブル切断、ホイールローダー車等)発生に対応するシミュレーションはされて、必要な資機材は供えられていますか。 ③これらの設備は今後、発電所構内への移設はしないのか。 ④国道を通行するに、常にこれらの設備が視野に入ると異常な恐怖感を持っています。囲いフェンス等の計画をお願いします。	常陸太田市	意見募集
4	753	高経年化対策	原子炉圧力容器は中性子の照射により脆くなっていく。その目安が「脆性遷移温度」である。脆さが増すと脆性遷移温度は高くなり、原子炉事故時に注水される水の温度や圧力容器内面のき裂の大きさによっては圧力容器が破壊されてしまう。照射脆化の調査を行うため監視試験片を炉内にいれている筈だが、高経年化評価、および特別点検で検査した結果を単に「特に重要となる内表面近傍の欠陥がないことを確認した」的な曖昧表現でなく、本来あるべき管理値に対し、劣化傾向をトレンド的に示し20年の運転延長に耐えられるかを明らかにすること。現に欧州原発で40年を超過した原子炉圧力容器にひび割れが見つかっており、東海第二もGEからの輸入品であることを考えれば、ひび割れの可能性が考えられる。特に東海第二は第一世代と言われる70年代の原発であり、容器の材質が非常に悪い。銅などの不純物がたくさん入っているとも言われており、中性子が当たると不純物が固まって脆くなる可能性を秘めている。参考までに、原子炉圧力容器の設計寿命は40年となっている。東電1F-1の原子炉設置許可申請書にも40年と出している。また、BWRではシュラウドにひび割れが見つかり、1F-3、敦1、島根1では交換している。評価結果により、運転延長する場合は、原子炉圧力容器、シュラウド等の交換も実施することを検討のこと。	-	意見募集
	754	地震対策	東海第二の基準地震動は設置許可申請時に僅か270ガルで設計され、その後耐震設計審査指針見直しで380ガル→600ガル→901ガル、そして最終的には、2014年に提出した補正書で1009ガルにまで引き上げられた。なんと3.8倍に膨れ上がっている。実際の耐震性能アップ対策が何処まで真面目になされたのか甚だ疑問だ。考えられるのは配管の補強強化ぐらいだが、原子炉圧力容器等、機器固有に対する耐震性能アップ策はどの様になされたのか。		

5	755	地震対策	2005年以降起きた地震で基準地震動を超えたケースが5回もあった。東海第二が位置する内陸側にはM8クラスを誘発する関東平野北西縁断層帯とM7.5クラスが予想される関谷断層の2つが確認されている。この活断層で地震が発生すれば大きな直下型の大地震になる。原電の耐震安全性評価は大きな断層をいくつもの小さな断層に分割して評価しているが、地震の予測マグニチュードは近くにある断層の長さを基準に計算する為、断層を短く見積もれば大きな地震は起こらないと言う結論になるのは当然の結果である。地表からは違う断層に見えたとしても地震が起こるときは、それらの断層が1つのものとして同時に動く。本ケースは兵庫県南部地震の如く数えきれないほどある。東海第二の耐震安全性評価の見直しを求めるものである。	-	意見募集
6	756	住民説明会の進め方	技術的な説明でよかった。よく判りました。県のホームページに今日の内容をのせてもらいたい。	東海村	意見募集
7	757	住民説明会の進め方	質問の時間が短い。茨城県の要求で来てやったという態度がありあり。大井川県知事が要請したのだろうか。質問に誠実にこたえていないと思う。	-	意見募集
8	758	重大事故等対策 (熔融炉心対策)	水蒸気爆発(SE)について説明があつてしかるべき。北欧のどの国のBWRで事前水はりをやっているのか？常時1m水張ってあればよい。SEを除外した理由不明。1mの深さの根拠不明。	那珂市	意見募集
			<p>人は、先ず「好きか嫌いか」で意思決定しますが、なるべく中立的に「合理的か否か」でも、意思判断するものです。</p> <p>原発に関して言えば、福島第一の事故で、周辺住民の方々中心に、反原発感情が一気に広がったので、「原発は嫌い」と言う人が、一気に意思表示するようになりました。</p> <p>こういう雰囲気では、原発の安全性を、難しい言葉で説明しても、殆ど聞いてもらえません。そもそも、安全審査そのものの内容が、専門家同士の会話になっており、「一般の人」のみならず、専門外の人には、とても理解できません。</p> <p>また、安全審査は、国と事業者の間での技術的会話が中心ですが、本来は、周辺住民の為のものであるべきでしょう。そう考えると、住民には、「原子炉の堅固さ」だけでなく、「放射能・放射線の挙動」に重点を置いて、判りやすく説明してゆくべきだと強く感じています。</p> <p>以下の意見は、上記の視点から書いたものです。</p> <p>1、事故の未然防止に関するもの。</p> <p>事故の未然防止能力は、安全指針の要求事項をどこまで満たしているかではなく、「深層防禦(Defense in depth)」をどこまで考慮しているかで決まります。</p> <p>★「深層防禦(Defense in depth)」の哲学は、理解しているようで理解していない難物です。</p> <p>簡単に言うなら、「防御層」を構築しても、それが破れることを想定し、つぎの「防御層」を構築する、さらにそれが破れても、その次の「防御層」を構築する…といった具合に、次から次に防御層を構築し、「事故のリスク」が、許容できる範囲まで抑え込むという考え方です。…もともと戦争で敵を破る戦法を練り上げる時の思考パターンです。</p> <p>これは、コストアップを心配する工学の徒には、なかなか受け入れられません。</p> <p>しかし、一般市民の懸念を取り除き、安心してもらうには、比較的わかりやすい方法です。</p>		

「深層防御」は、バリケードを何重にも築くというような・人間の存在を考慮していない無気質な・ものではなく、「人と防御策とが一体（兵隊と戦艦の如く）」となって「ことに当たる」防禦態勢を指します。

★この深層防御の考え方を理解するために、「津波対応策」を例に説明します。

津波対策は、「深層防御の考え方」を適用するうえで、最適な例の一つだからです。

津波は、地震によって引き起こされますが、地震の起きる場所、時期、強さ、揺れ方などを「科学・工学的」に予測できません。ましてや、たまたまの偶然で誘発される津波ともなると、過去の事例から類推するしかありません。

想定すべき津波の強さについては、地震科学者と、地震強度を専門にする工学者の意見は、いつの時代でも一致しません。

最悪を心配する科学者と、目の前の問題を解決しようとする工学者の意見が一致するはずはありません。

だからと言って、この間を仲裁するような「超人」などいません。これを解決する考え方が、「深層防御」の考え方です。

★簡単に説明しますと・・・福島原発事故を念頭においてください。

まず、津波に対する第一の防御策は、「防潮堤」です。

「防潮堤」で対処することに関しては、科学者も工学者も、意見対立はないでしょうが、防潮堤の高さをどのように選ぶかで衝突します。

科学者は、数十万年のスパンで、最悪の津波を予想して、「最低でも20mは必要だろう」と主張しますが、工学者は、「せいぜい、60年程度しか運転しない原発に数十万年スパンの大地震・大津波を想定するのはばかげている」とばかり「10m以下でも十分だ」と言い切るでしょう。

両者は、よって来る根拠が全く異なるので、いくら議論しても「答えは出てきません」。こういう時に「両者の妥協点を見出す考え方」が、「深層防御」です。

「深層防御」では、「津波防御策」は、「防潮堤だけで十分」と考えないからです。

「防潮堤」は、人工である以上、「自然力で破壊される」懸念があるし、想定した以上の高さの津波が襲ってくるかもしれません。

このように考えると、第一の防御策(防潮堤)だけでは、不十分ということになります。

そこで、第一の防御策の防波堤が「無効であった」ことを想定して第二の防御策を考案します。

防潮堤を乗り越えた津波は、原発のヤードを襲います。これを想定して、

- ・安全上重要な設備・機器は、ヤードに配置しない。
- ・配置する場合は、十分な津波対策(衝撃力、漏電対策など)をとること。
- ・既設の場合は、津波の来ない場所に移設するなど。
- ・・・の対応策をとります。

しかし、津波は、ヤードを横切り、「安全上重要な設備・機器」を収納した「建屋(原子炉、タービン、ラドウエストなど)」を襲うでしょう。

したがって、第三の防御策として、これらの建屋が、

- ・津波で破損しないこと
- ・津波が、建屋内に侵入しないように「建屋の開口部の厳重な管理＊」をする

＊ 日常から開閉管理を厳重に実施するだけでなく、開口部入口に津波防護壁を設置したり、開いている扉を迅速に閉める機能をもたせたり

・・・など津波対策を施します。

それでも、津波海水の一部が、建屋内に進入した場合に備えるのが、第四の防御策です。

建屋内では、安全上重要な機器(冗長性を持っている)を、系統分離配置し、区画分けして、同時に冗長系が浸水しないように対策します。

さらに、海水浸水に備えて漏電対策を施しておく必要があります。

既設炉の場合は、最悪の事象を想定して、予備の電源系などを建屋の上に設置するのも効果的です。福島第一の事故では、有効性が証明されています。

深層防禦で「ここまで対策をする」ことが事前の知識があれば、科学者でも、工学者でも、津波の高さ(防潮堤の高さ)のみに拘ることの無意味さを理解するでしょう。

問題にすべきは、防潮堤の高さだけではなく、「深層防御法」の考え方が、どこまで徹底されているかです。

9	760 リスクの定量化	<p>こういう視点で見ると、「事故の発生確率が低いので対策をしていない」という姿勢が、過去には多くあったように思いますが、これが、周辺住民が、肌で感じ取る不安のもとになってきました。</p> <p>大きな破壊をもたらす事象(地震のほかにも、隕石落下や、航空機落下など)については、確率論ではなく、深層防禦の考え方で対処すべきでしょう。</p> <p>確率論は、「安全性を示す道具」ではなく、残存しているリスクがどれくらいかを知り、そのリスクを下げるための手法ですので、場違いな使い方でしょう。</p> <p>なお「深層防禦」の考え方で防禦策を構築してゆくと、「その効果がいかほどなのか」という疑問が出てきます</p> <p>例えば、津波事象なら、防潮堤の高さを、10mにした場合と、15mにした場合、さらには、ヤードに物を置かなかった場合と、津波防禦策を十分に実施してヤードに安全柵を設置した場合、建屋入口管理を厳重にした場合と、しなかった場合、建屋の系統分離を徹底した場合と、適当な対策で済ませた場合・・・などの防禦策の組み合わせで、「原子炉が、溶融してしまう」という最悪事態に至る迄の確率は、異なります。</p> <p>それぞれの対策の組み合わせで、炉心溶融確率を評価し「サイト外への放射能放出量」と「その発生頻度」までを評価して、それが「許容できるのか、できないのか」を、きちんと評価してあれば、住民も納得するでしょう。</p> <p>・・・肝心なのは、許容値に到達しない場合、到達するまで防禦策を考えて続けているかどうかです。&lt;How Safe is Safe enough?&gt;</p>
9	761 重大事故等対策	<p>2, 事故発生時の発電所内の非常時対応に関するもの</p> <p>事故発生で、真っ先に重要な情報は、まず、その事故がどこで発生したかです。</p> <p>次に必要なのは、事故によって、どの程度の放射能が、どういうルートで放出されているかの確認です。</p> <p>この情報が、時々刻々、把握されておれば、周辺住民に対して適格な指示を与えることができるはずです。</p> <p>1) その事故はどこで発生したのか? ..をいかに早くキャッチできるのか</p> <p>原発の放射能は、原子炉内、燃料貯蔵プール・設備、ラドウエスト建屋で、それぞれ管理状態にあります。</p> <p>燃料プールやラドウエスト建屋内での事故は、カタストロフィックな事故には発展しないので、原子炉にある燃料以外は、さほど気にすることはないでしょうが、これらを同列に扱っていると、周辺住民には、かえって過度の不安を与える結果になります。</p> <p>★したがって、事故の発生場所が、事故発生後、何分くらいで把握できるのかは、原発の安全対策をするうえで、重要な指標になります。</p>
9	762 重大事故等対策	<p>2) 事故は拡大しているのか?</p> <p>住民にとって次に重要なことは、事故がどのように進展しているのかを、「放出放射能」の量と、核種と、方向で、知ることです。</p> <p>炉心が水に浸っていると、ECCSが、作動したといった情報ではありません。</p> <p>したがって、放射線計測器の設置場所や、冗長性、何を測定しているのか・・・などは、十分に把握しておくべきでしょう。</p>
9	763 原子力防災	<p>更に、外部に放出した放射能が、どのようにトレースされ、それによって、住民に、どのような避難警報をだすのかを、きちんとシミュレーションできることを明確にしておくべきでしょう。</p> <p>また、放射能が拡散して、電力会社の範囲を超えたところまで広がってしまうとは、何の対策も打てません。国なり、地方自治体がどこまでカバーするのか、この際、明確にしておくべきでしょう。</p> <p>一度、広域にわたって、総合的なシミュレーションを実施して、防災対策に有効かどうかを確認しておくべきでしょう。</p>

日立市 意見募集

764	品質保証	<p>3, 事業者の安全管理方針に関するもの  「運転中の原発でも安全性向上のための定期的改善・改造を怠ってはならない」という原則があります。  東海-2は、「あと20年運転するだけなので、大した設備補強は不要であろう」という考え方があったとすれば、大問題です。  世界中の「災害情報」・原子炉事故に限らず、気象災害や隕石落下、テロ、サイバーテロなど、世界を取り巻くハザードリスクを、定期的に把握・分析し、必要な対策を、今後も原発に追加してゆく姿勢が必要です。  この時に必要なのが、情報の入手と資金です。  ・世界中のリスクハザード情報を入手できるのか、入手した資料を十分に消化吸収できるのか、その時に必要な改造などは、どのように企画し実行に移すのか</p>
765	日本原電の経理的基礎	<p>・他電力の資本で成り立っている原電が、この必須の改造を、実行に移せるのか、資金調達の面で、株主から横やりは入らないのか、  こういった、基本的な問題を、最初に明確にしておくことです。</p>
		<p>4, 福島第一原発事故の教訓を踏まえての第二の施設・設備・組織に係る安全対策に関するもの  安全性を支配する「最重要因子」は、人そのものです。  「ヒューマン・ファクター」こそが、安全性を作りこむ「最重要因子」です。  ●福島原発事故では、「型式が古すぎた」とか、GEの言いなりに作ったからとか、いろいろな言い訳が出てきましたが、欠けていたのは、「古いものであろうと、きちんと性能を出せば救えたものを、その古いものを動かすための、日ごろの訓練や、製品そのものの性能について、きちんとした技術・ノウハウの伝承がされていなかった」ことこそが、事故の最大原因でした。  事故が起こってから、機器のパンフレットを見直しても遅いのです。  この意味から、原発が生きて運転されている限り、その設備についての運転、メンテナンス、保守・改良に関する、生きた情報をきちんと残し、それを、世代を超えて伝承し、訓練し、指示できる「安全文化」を、堅固な組織力で維持継承してゆくことが大切です。・・・また、この視点に立って「ヒューマン・ファクター」に起因する不安全要因を明確にしてゆくことです。  一般に「ヒューマンエラー」と言われているような、人間の設計ミス、製造ミス、検査ミス、操作ミス・・・といった狭義な項目だけではなく、より広範囲に及ぶ、「個人・組織の体質の中にある不良」も合わせて「排除してゆく」必要があるのです。  ●計画・設計段階では、計算ミス、根拠の捉え違いのほかに、「設計の前提を記述した詳細な設計根拠の作成を怠っていた」というエラーがあります。  設計の結果があっても、「そのよって来たる根拠がどこにも残っていない」、あるいは、「残さないですむ組織体質」が問題です。  これでは、後世での「技術の積み上げ」のもとになる図書だけでなく「設計物の再現性」までも、不可能になります。</p> <p>運転後に機器が壊れたり、メンテナンス基準が変わったりしたような場合、何のためにどこをどのように補修・保守してゆけばよいのかの根拠が失われるだけでなく、その後の技術伝承行為も損なわれます。  当然、後輩のための「技術伝承」が損なわれるので、新しい知見を取り込む組織的能力も欠落してゆきます。</p>

766	ヒューマンファクター	<p>●同様に、製造、据え付け、建設段階でのミスを補正できるように、製造プロセス、検査手順、検査結果などを、「偽装・捏造・改ざん」などをすることなく・明確な形で残すことも、「安全性確保」のための必須要件です。</p> <p>●原発は、色んな設備、部品を購入品で賄っていますが、これを調達するに際しては、値段交渉に熱意を入れ込むだけでなく、調達品のパンフレット性能にはない、調達元の「製造・検査」など、安全に対する組織的能力を、いかに見抜いておくかが重要なポイントになります。</p> <p>★人間の責任感を揶揄した笑い話があります。</p> <p>ある会社に、4人の優秀な社員がいて、「誰でもできる仕事」に、どう対応するかを議論していました。</p> <p>仮にこの4人を、「皆氏;Everybody」、「誰か氏;Somebody」、「誰でも氏;Anybody」、「誰も氏;Nobody」としましょう。</p> <p>「皆」氏は、「誰か」氏がこの仕事をやると思っていました。しかし、誰でも氏でもできる仕事なのに、誰も氏は、やりませんでした。</p> <p>すると、誰か氏は、「皆氏の仕事なのに、なぜやらん」と怒ります。</p> <p>皆氏は、誰でも氏でも、できたはずだと考えました。</p> <p>誰も氏は、皆氏がやらないことに気づいていませんでした。</p> <p>こういう事態が生じると、皆氏は、誰でも氏でもできたのに、誰も氏もやらなかった・・と誰か氏を責めるものです。</p> <p>・・・英語にすると、</p> <p>It ended up that Everybody blamed Somebody when Nobody did what Anybody could have done.・・となります。</p> <p>こういう事態に陥るのは、「誰もが、自分の責任ではない」と思っていることが原因です。各自・各部署が、責任を明確にしていなかったために起こる「社会現象」の一つです。</p> <p>ヒューマン・ファクターに起因する不良要因を確実に除去し、不良ポテンシャルを徹底的に下げるためには、組織間のインターフェース業務の中で、曖昧になっている(欠落している)責任部位・組織の「不良要因」・・をえぐりだして、どの部署が「責任部署か」を明確にし、「インターフェース業務で発生する不良要因を、どのような手法で、摘出するか」を明確にしておく必要があります。</p> <p>誰かがやっているだろうと逃げるだけでは、「安心・安全」な原発はできません。</p>		
767	安全対策全般	<p>5、東海第二の安全対策に関する意見(発電所外の広域避難計画等は含まない)</p> <p>福島第一の反省点の一つは、(発電所外の広域避難計画等にある)と思いますが、これが含まれていないのであれば、あまり申し上げることはありません。</p> <p>ただ、東海2号の安全審査が合格したからと言って、規制当局自身が明言したように「審査に合格したからと言って安全であるとは限らない」と言う点を、事業者自らが自覚をして、安全性向上のため不断の努力を続けてもらいたい。</p> <p>事業者は、原発の安全性については、「いったいどこまで安全であれば安全と言えるのであろうか?・・How safe is safe enough?」と、常に自問自答するだけの謙虚さが必要です。</p>		
768	情報発信の在り方	<p>また、日常から非常用設備・機器の運転操作、非常時の運転操作訓練、広域避難訓練などを、定期的を実施し、事業者のみならず、住民にも、事業者の真剣な対応を見てもらい、知ってもらう努力が必要でしょう。</p>		
		<p>東海第2原子力発電所再稼働について 平成31年1月10日〇〇</p> <p>現在上記について地元説明会が計画されております。この件について私はなるべく早い機会の再稼働を希望します。時期は事故時の避難を呼びかける基準が作成徹底され、大多数の住民の避難場所がある程度確保された時とします。その理由を以下に示します。</p>		

10	769 再稼働の是非	<p>1 福島での放射線の影響は少ないとの報告  国連教育安全委員会(UNSCER)の報告によると放射線被ばくにおける犠牲者の増加は1名未満と推計される。添付新聞記事No1 福島での甲状腺検査において数100人程度の異常が発見されたとの報告があります。しかし甲状腺異常は普通の人も発症しているとの報告もあります。一例は私の家族です。家内は3人姉妹の次女ですが30歳ころ甲状腺に異常が見つかり一部削除、67歳の時にまた異常が見つかり大部分切除しました。現在70歳ですが通常の生活を送っております。残り2人の姉妹も甲状腺異常と診断されておりますが普通の生活を送っています。水戸市における甲状腺の専門医により発見されたもので精密検診においてはかなりの確率で異常が発見されるとの記事もあります。</p> <p>2. 福島事故との比較  福島では3基が運転中で停電、津波による非常用電源喪失で炉心溶融が起きました。この時の出力は46+78.4=202.8万kWです。東海の出力は110万kWで約半分です。福島においては炉心溶融が発生したので、沸騰水型原子炉での事故として最悪の状態と言われておりますが、この型で、再臨界は発生しないと言われていおります。ソ連のチェルノブイリでは、冷却がなくなったあと、臨界が続き、約3倍の出力で約5日間、暴走しており、福島とは大きな違いがあります。また事故の後、福島では、どの程度放射線の線量率が上昇するか初めての事故につき見当がつかず、また測定するためのモニタリングステーション、モニタリングポスト、測定器が少なく、なおかつ停電で停止したり、測定結果を評価できる知識がある人は電力以外少なく、状況の確保が難しかったと聞いています。  これに対し、東海では研究開発機構、核燃料関連工場、原子炉製造メーカー等測定器を豊富に設置、また所有しており、測定結果を評価できる人も格段に多いと思います。さらに高価な放射線測定器を積載しているモニタリングカーを茨城県内で20台近く運用しており、どこでも測定評価が可能と思います。  また福島では、放射能放出が継続しており、陸に向かって風が吹いた状態で、みぞれが降り、空中にあった放射能が地表に落下しています。従って東海において、福島と同じ程度やそれ以上に状況が悪くなるとは考えられません。  この状態の福島で3ヶ月避難せずにいた人の最高被ばく推定線量は約40mSvと言われております。添付資料No 放射線の人体に対する影響を検討している保険物理の世界では、100mSv以下で、人体に影響がでるとは考えられないと言われております。添付資料No</p> <p>3 これらの結果  私は東海で事故が起こったにしても避難するつもりはありません。自宅に滞在し、ヨウ素をすこしでも吸着する木炭等を用意しています。これらのほうがあわてて交通機関で非難するより被害が少ないと考えています。添付資料No その間に測定結果を評価し、年間で100mSvを超える恐れがあれば、一週間後あたりにゆっくり避難します。この線量はまず考えられませんが。</p> <p>4 平成30年度における愛媛県、広島県、岡山県での水害被害について  昨年は異常気象とか言われて西日本では水害が多発し235人の犠牲者が出ました。これは最近ダムや堤防等の防災施設が格段に強化されたにもかかわらず、以前では考えられないような降雨があったためと報じられています。これは地球温暖化が10%か20%か確認のしようがありませんが影響があったと思います。原因の一つが二酸化炭素といわれています。現在の生活水準を維持していくためには電気はかせませません。このためにも二酸化炭素の発生が格段に少ない原子力発電所の稼働が必要と考えます。</p> <p>5 平成29年九州北部豪雨  福岡県を襲った豪雨では40人あまりが犠牲者となっており、これも従来経験のない降雨です。添付資料No</p> <p>6 自然エネルギーについて  太陽光や風力等の自然エネルギーが一部使用されていますが、これらは安定性に大きな問題があります。太陽光は、雨天、曇天、夜間は稼働できません。風力は風が吹かなければまったく稼働しませんし、台風等強力な風が吹くと破損しています。強風が予想されたから安全な場所に避難することはできません。電気を蓄える蓄電池は約10倍のコストといわれています。</p>	水戸市	意見募集
----	------------	--	-----	------

11	770	再稼働の是非	平成14年東海村で放射線もれがあり、那珂市横堀の公民館で1週間位ひなん者といっしょにいました。また、平成23年には、那珂市総合公園で水の配布や本当に苦労しました。先般、那珂市一市が反対しても、そんな一市だけではやるよ。一市でも反対すればできない(当初の取りきめ)上か目線でいわれた方がいました。日立の原子力てっきよ。何のためにやるのですか。東京のため、チェルノブイリや福島の場合は後片付けでまだまだ死んでいるという。11才で100ミリシーベル。太陽光の減価。原子力の職員は給与が高い。もう原子力はやめましょう。後世に安全な茨城を残してください。	水戸市	意見募集
12	771	新規制基準の背景・考え方	1月24日の那珂市説明会に参加させていただきましたが、残念ながら質問時間に指名されませんでしたのでご意見送付いたします。 【安全に関する感想と説明要望】 感想: 世界一厳しいと言われる「新規性基準」による、「設置変更許可安全審査」「工事計画審査」「運転延長審査」の3つの審査の内容と、どのような基準で合格しているかがよくわかりました。 地域住民としての感想ですが、これにより東海第二が「あるレベルの安全性を達成している」ことは国から説明してもらえ、証明してもらっていると感じています。ありがとうございます。 説明要望(1): p3 137Csの放出量100 TBq以下という基準値と、東海第二は最大18 TBq以下という数値は、福島第一の事故と比較して「避難しなくても良いレベル」と理解しているがそれでよいのか？ きちんとした説明が必要だと思えます。	那珂市	意見募集
	772	リスクの定量化	説明要望(2): 今回の審査で合格とした安全対策により、リスクがどれくらい小さくなったのか？、残されたリスクはどれくらいなのか？、それらは別に議論されている「安全目標」や「性能目標」の物差しでみたら、どのようなレベルと理解すればよいのか？ これらの説明が不可欠だと思えます。		
	773	住民説明会の進め方	1月24日の那珂市説明会に参加させていただきましたが、残念ながら質問時間に指名されませんでしたのでご意見送付いたします。 【安心に関する要望】 次は私たちには「安心」が必要です。「安心」は国など他から与えられるものではありません。私たち住民が自ら「安心」だと思い、納得しなければならないものだと思っています。 そのためには私たち住民が、事業者である「日本原子力発電」、行政機関である「東海村」や「那珂市」「茨城県」、安全規制やエネルギー政策をリードする「国」に対して「信頼」することができて、はじめて「安心」だと思えるようになると思います。 「信頼」できるようになるには、今回の安全審査結果は基より、安全目標、性能目標、確率論的リスク評価結果、避難計画、エネルギー政策も含めて十分な「対話」が必要です。 我々住民側にも、未来ある子供たちに「安心できるふるさと」を残していくために、今やらなければならない、果たさなければならない「対話の義務」があると思います。ですので茨城県の皆様に、引き続き「住民との十分な対話」の機会と時間を確保していただけるよう要望します。 また、本日(1/24)の那珂市説明会のように、参加者の多い反対派の方々の発言のみで説明会が終始してしまうことになるので、例えば予め住民からの多様な意見集を作成し配布しておくような工夫も必要だと思えます。 (先日のNHK茨城スペシャルで寄せられた意見を張り出し紹介するような工夫)		
774	住民説明会の進め方	1月24日の那珂市説明会に参加させていただきましたが、残念ながら質問時間に指名されませんでしたのでご意見送付いたします。 【説明会に関する提案】 説明会の資料や用語が技術的過ぎて難しいです。 是非、高校や中学校や小学校で、生徒を対象にした、テレビの池上彰さんのように、「わかりやすい」説明会を開催してはどうかとの提案です。 それに保護者や地域の方々も傍聴できると、なお良いかと思えます。 未来を背負う若者や子どもたちの理解や、各家庭での話し合いや価値判断基準の共有にも役立つと思えます。			

13	775	再稼働の是非	<p>県は第2原発の事故防止対策、事故時の対応意見を求めているが、再稼働の否の選択はないのか。東海原発は我が国のエネルギー貢献した意義、歴史ある設備であった。経済、環境面にも主役を果たした時もあった。しかし福島第一原発事故の原因と責任は未だ解決されていない。それどころか柏崎原発に関しては自治体が認めていない。事業者責任者の経済利益追求のみの身勝手な思考が住民にも理解されていない。電力会社、原子力事業者(旧原発、原研、動燃など)の高慢な組織風土が信頼できない。過日の県に対する説明態度を見ても保れるばかりである。これらが、巨大な設備を任せるのは、福島事故の再現にもなる。日本の原子力技術は限界にあり、大リスクを抱えなげに稼働するのか。県のリーダーシップに期待しストップにしていきたい。福島原発の犠牲者になった老人が云いました。原子力は恐いし、いつか大きな事故が起こることが覚悟していたと。それは東海村で発生した「バケツ事故」だと。県民が真に安心して生活するためにも再稼働は止めていただきたい。</p>	-	意見募集
14	776	テロ対策	<p>設置変更許可申請に関する審査結果の概要の発電用原子炉施設の大規模な損壊への対応P52で具体的な説明が無く不安が残る。実際に高度なテロリストや軍事的攻撃に対してどの程度の対応が出来るのか？津波や地震への対策も重要だがテロや軍事攻撃に対しての対策の方が重要度が高いと思う。</p>	那珂市	意見募集
15	777	再稼働の是非	<p>たった一度の事故(大)ですべてがうばわれてしまう原発は廃炉にすべきと思います。私達には理解不可能な諸事情があろうとも国の方針であろうともやめていただきたい。そうでなくとも不安材料に満ちあふれたこの世の中、一つでも光の方向へ道を開いていただきたい。一老人より</p>	那珂市	意見募集
16	778	再稼働の是非	<p>東海第二発電所の再稼働について  私の見解 結論:再稼働については反対です。エネルギー供給不足が逼迫している状況なら検討は必要と思いますが。  約13年前、東海第二発電所の定検業務において、現場作業員として働いた経験があります。その時の状況について説明します(参考に資料添付します)。  元請会社:●●●●  担当した業務:タービン建屋内放射線管理業務  勤務時間:17時～翌日の8時30分頃まで(主に夜間勤務)  東海第二発電所は、原子炉が一基しかないので、定検時に担当する作業が2～3か月の期間で終わるのが多いと思います。期間が限られているので、作業員は寄せ集めになりやすく、作業経験のない新人が多く散見されました。例えば、タービン本体などの重量物をクレーンで吊って移動中なのに、重量物の真下を歩いているのには驚きました。見かけた時は厳重に注意はしましたが、昼間の作業は監視の目もあり、指摘を受けたくないという元請の判断、指示で、指摘を受けそうな作業は、夜間作業に廻す傾向がありました。指摘を受けたくない作業例:  タービン本体のホーニング(ブラスト)作業について紹介します。  タービンロータ、固定翼の汚れ、除染に砂(研磨剤)を高圧エアで噴射し除去する作業です。作業は、ビニルハウスの密閉した空間エリア内で行いますが、作業中に作業エリアの線量が高くなり、作業者の体内汚染の危険が高い作業です。</p> <p>装備はエアラインスーツ?(記憶が曖昧)又は、全面マスク、タイベックスーツ二重で夜間でも30度近い中での作業になるので、大変きつい作業です。休憩時間に作業者に話を聞いたことがあります。4次、5次の下請けなので、旅館も一部屋4.5人で宿泊しているとのこと。夜間作業を終わって、旅館に帰っても、昼間眠ることになり眠れない、大変疲れると言っていました。  ●●●の作業着はボロボロの作業着で、金銭の盗難事件もありました。担当した仕事は、私自身も大変きつかったです。家族もあり、なんとか乗り切りましたが、2度とやりたくないというのが当時の感想です。日本原子力発電(株)東海第二発電所が再稼働になれば、社内におけるコスト削減を日常的に迫られると考えられます。定検業務での設備の健全性維持管理も甘くなり、やがてヒューマンエラーから重大な事故が発生する可能性が大きいです。エネルギー供給が逼迫していない現状で、あえて再稼働する理由がありません。東日本大地震では辛くも事故にならなかったけれども、今度は取り返しのない事故になりことが予想されるので、再稼働は認められません。以上(定検工程資料の写真とタービン建屋の放管データを添付)</p>	-	意見募集

17	779	安全対策全般	1. 福島第一原発が東日本大震災時に爆発し、放射能物質が放出してしまったのは人災と言われています。それまでは日本の原発は二重、三重の安全対策がとられているので安全であるという安全神話がPRされてきて、政府も電力会社も国民もそれを信じていました。原発爆発後の惨状を見て安全神話が崩れ国民の多くが信用しなくなりました。その後原子力規制委員会が創られ、そこでより厳しい安全基準を作り電力会社からの申請により審査しこのレベルに達した原発は合格としました。委員長は合格したのもでも安全を保証するものではないと述べていました。福島第一原発の爆発後、欧州の最新型原子炉は格納容器を二重にし、かつコアキャッチャーというものを備える構造となっているとのこと。日本の原発は世界で最も安全ではありません。世界で最も安全な対策が必要です。	-	意見募集
	780	地震対策	2. 原発は活断層がある上には創れないことになっています。北海道の胆振東部地震(震度7)では活断層がないところで突然発生しました。震源地の深さは40km、専門家は深いところは活断層があるかどうか調べられないのでわからず、日本のどこでも大地震は起こりうると言っています。日本は地震、火山国です。		
	781	放射性廃棄物の管理・処分等	原発の安全性には使用済核燃料や放射性廃棄物の処分も不透明で問題があります。この解決策は見つかりません。		
	782	テロ対策	3. サイバー攻撃などで電力システムが破壊される恐れもあります。IT技術が進化していますのでテロ集団等に狙われた場合対策が大丈夫なのかどうか疑問です。		
	783	緊急時応援体制	4. 東京電力のような大組織でも原発の爆発には対応が不完全でした。東海第二原発の日本原子力機構は組織が小規模です。時々小規模の事故も発生しています。人間は完全に対応しているつもりでも漏れが生じます。想定外の重大事故での組織の対応は完全とは思われません。対応できる専門の強力な組織(消防のレスキュー隊のような)を作って備える必要があると思います。以上の4項目については、県民が安全であると納得できる説明がまだなされていません。政府の説明もありません。以上		
18	784	再稼働の是非	東日本大震災以降、みなさんご承知のように、東日本では原発が1基も動いていません。政府は「2030年までに原子力の電源構成は20%~22%にする」とエネルギー基本計画を示しています。それに合わせたように、今このように東海第2原発の新規制基準適合や20年延長が規制委員会から出されていることがよくわかりました。ところで昨日は、経済界から原発について次のような批判の声があったと報道がありました。経済同友会の(小林喜光)代表幹事は「新しい炉をやるのは現実的ではないし、今のものを動かすのも国民の心は納得するところまでできていない。政府が言っている22%まで原子力というのは、あまり現実的ではないだろう」さらに「海外では自然エネルギーの発電コストが下がっていることなど、経済性が変わってきていることを考慮しないといけない」と政府の見直しを再検討する必要があると指摘したということです。再稼働に至るための規制委員会の方針や審査の状況を住民に理解を深めてもらうためとなっていることもわかりました。東電福島原発事故の原因もわからず終末もしていない、まだまだひなん住民の生活も困んななか、また動かすことを選択するのはおろかな判断です。現在2%でも電キは足りています。廃棄物の処理方法も決まっていないのに東海第2動かして、これ以上廃棄物を発生させる再稼働はやめるべきです。	-	意見募集
19	785	原子力規制庁の審査のあり方・進め方	原子力発電所の安全のみで周囲の環境からの影響について触れていないのは不信。原子力規制庁は中立ではなく、原発をか動かさせたいのだ。そう思いました。	-	意見募集
	786	津波対策(敷地に遡上する津波)	原子力発電所の安全には、深層防護の考え方が重要であり、防潮堤の設置もさることながら、それを越える津波によって、福島第一原子力発電所と同様な厳しい条件下に置かれた場合の安全シナリオが必要と考えます。この視点からは、福島第一で事故を経験したBWR(マークI型原子炉格納容器のBWR-3型、BWR-4型)とは異なる東海第二原子力発電所(マークII型の複合型原子炉建屋でBWR-5型)については、福島第一で指摘された多くの技術的課題の個々について、東海第二ではどのように対策されているかの検証を実施し、その結果を公表して頂きたいとお願います。		

20	787	津波対策	例えば福島第一で発生した事故のシーケンスに沿って考察してみると: ① 直流電源系統(蓄電池および制御盤など)の設置場所(原子炉複合建屋内?)と、設置場所の浸水(溢水)対策、蓄電池の充電または交換の手順など	日立市	意見募集
	788	重大事故等対策	② 交流電源、及び直流電源が喪失した場合の隔離時冷却系(RCIC)の運転可能時間と特性の把握と運転要領(2月2日に県が主催した日立市での地元説明会では、原子力規制庁の資料にRCICの記述が見られず、説明もなかったが、東海第二には福島第一で立派に機能したRCICは設置されていないのでしょうか?)		
	789	重大事故等対策	③ RCICが設置されている場合、極めて重要な役割を果たすRCICを常用系としておくことの是非について(福島第一1号炉では非常用復水器を常用系としていたことの弊害が発生している。非常用設備と同等の管理が望ましいのではないか?)		
	790	重大事故等対策	④ 格納容器隔離弁の閉鎖ロジック(原子炉冷却を格納容器隔離よりも優先させた隔離弁の閉鎖ロジックとするべき。従来の「閉じ込める」を最優先することの問題点)		
	791	重大事故等対策	⑤ 原子炉事故を発生する以前に崩壊熱を大気中に放出する操作手順の確立(圧力抑制室ベント系に人的操作が不可能ならプチャーディスクなどが設置されていないことの確認)		
	792	重大事故等対策	⑥ 燃料溶融が発生した時の、放射性流体の格納容器外への漏洩経路の確認と対策(原子炉中性子モニターのパウンダリと駆動用電動機の設置位置での放射線対策)		
	793	重大事故等対策	⑦ 格納容器ベント配管と非常用ガス処理系の接続状態(放出ガスが建物内に逆流する可能性の検討)などなど、以下は省略しますが、上記のような地道なご検討を期待しています		
	794	火災対策(非難燃性ケーブル) 高経年化対策(電気ケーブル)	東海第二原子力発電所のような40年寿命を迎えたとされるプラントでは、ケーブルについても、その寿命問題を俎上に載せて議論しなければならぬと考えます。難燃であるか難燃でないかにとどまらず、寿命オーバーによる火災リスクも十分に検討せねばならないと考えます。規制委の資料から察するに、ケーブルは30%程度しか新しいものに交換されないようです。その理由はケーブルルートを狭くして交換しにくい、トレイの下などは壁に開口をあらたに作ってケーブルを引き入れないと建物の強度を損なうのでできない、と理解しました。しかし、もともとは40年前から、火災や機械的な損傷でケーブルの大量の引き替えも想定されていたはずですから、壁にあらたに開口をつくることは当然に用意されていたと考えます。そうでなければ設計的なミスということになってしまいます。このあたりがあいまいにされ、不自然かつ疑問に感じております。本件は、開口や基準地震動の双方を満足するかたちで耐震補強をおこない、古いケーブルは全面的に取替えて、災害ポテンシャルの極小化をはかるべきです。		
795	日本原電の対応	これら古いケーブルの大半は全長に亘って、アスベストを含有した延焼防止剤がプラント運転当初から塗布されてきております。原電の環境安全宣言によると、修繕工事ごとにアスベストは除去して廃絶に向かうと有りますから、今回の工事で全面的にアスベストを除去すべく古いケーブルは全面的に撤去し、環境宣言・行動に移すべきです。			

21	796	高経年化対策(電気ケーブル)	<p>2007年に経年評価を行った・・・そのときにケーブルは、絶縁性能の低下の可能性は小さいと評価され・・・適宜チェックすることで長期の安全使用はできるとのことですが、40年という数字は、材料の機械特性の低下から逆算されています。絶縁性能とは区別して考えねばならないと思います。大げさに言えば、材料がボロボロになっても絶縁があれば使い続け、ある日“電氣的にパンクして”やっとならぬということになりかねない。そういうことを前提にして使用延長をすることはあってはならないと思いますし、万一発火のときは「防火シート、複合体」で対応できるから、では危険因子が大きいと考えます。少なくとも安全系機器に使用されるすべてのケーブルは、まずは隅から隅まで物性面の非破壊検査を行い、現在の状況や余寿命などを確認すべきだと思います。そのうえで使用延長(20年延長)が可能と思われるケーブルと、そうではないものを分別すべきだと思います。</p> <p>とくに、低圧ケーブル、計測ケーブルなどが問題だと思います。これらはメガー測定が実施されていますが、この方法では絶縁不良を予測するのは大変困難です。しかし、ケーブルのシース(外皮)の劣化などから絶縁不良を予測するなどの方法もできているようです。(シース内の超音波伝播速度を測定することで劣化を定量的に把握するもの)このような問題や、予測方法について検討を進めるべきです。電気ケーブルは工業会調べではせいぜい20数年程度が耐久限度としています。老朽化に伴って弾力性を失い、硬化、ヒビが入る。電気ケーブルがこのようになると、プラントの状態が把握できず、たとえば誤作動、誤計測、(各種の弁を動かすこともできなくなるなど)、危険な事態を迎えることもありえます。プラントの中でもとくに安全が重視されるのが原子力発電所ですから、この耐久限度は厳しく判断すべきと考えます。</p>	日立市	意見募集
	797	地震対策	<p>東海第二原発は建設時に最大270ガル、平均で180ガルの揺れに耐えられるように設計された。その後、関西、新潟などの大地震の教訓から600ガル⇒901ガルへと見直しが行われた。2011年の3.11地震で低圧タービンが損傷し901ガルへ。そして今や規制委の指摘で基準地震動は1009ガルに引き上げられた。ただしいずれも安全上重要な設備のみ対象とされている。つまり、ストレステストで原子炉の圧力容器のスタピライザーの損傷が起きる地震動は1039ガルと計算されているから、今回1009ガルが基準になったようである。使用済み燃料プールの貯蔵ラックの損傷は1068ガルで起きる。もう耐震設計上の余裕はなくなっている。もともとは損傷、破壊に対して3～4倍の余裕を持たせるべく、耐震補強工事や耐震バックチェックが行われてきた。そのような科学的、技術的経緯があったのだから、今回なぜまったく余裕のない1009ガルを基準として規制委が認めたのか理解に苦しむ。せめて余裕2倍の2000ガル程度を基準地震動に設定すべきと判断する。科学、技術的に不可解な、まったく余裕のない補強工事では、この基準地震動を超えた地震に襲われれば原子炉が大きな損傷を受けることが想定できる。</p>		
22	798	事故時の環境・住民への影響	<p>平成31年2月2日開催(場所:日立シビックセンター)「東海第二発電所の新規制基準適合性審査等の結果に係る住民説明会」に参加しました。意見は以下の通りです。</p> <p>●説明資料50～52ページ「放射性物質の放出を想定⇒放射性物質の拡散をできるだけ抑えるための対策」の「できるだけ」という文言に違和感を感じています。資料3ページの参考欄に、「放射性物質(セシウム137)の放出量が100テラベクレルを下回ることを要求。本施設の場合、7日間で最大約18テラベクレル・・・」と記載されているが、この放出量が「30km圏内の住民96万人」へどのような影響がでるのかを具体的・定量的に説明してほしい。</p>	日立市	意見募集
	799	重大事故等対策	<p>住民説明会に出て、原子力規制委員会からの説明を聞いていると、会社(日本原電)の申請を鵜のみにして合格させたように思えてならない。厳しい意見は出なかったのか?全員賛成とは解せない。かえってあやしい。規制委は本当に住民の安全を第一に考えているのか。疑問を持った。</p> <p>東海第二原発は、老朽化に加えて2011年3月11日の巨大地震で被災し、津波もかぶり電源喪失している。1つだけ発電機が動いてかろうじて重大事故を免れたと聞いている。非常に危なかった。もし、全電源が喪失していたらと考えると恐ろしい。私たちは今ここ(茨城県)には住んでいないだろう。</p> <p>そこで3点具体的に事故未然防止策をあげてみたい。1つは、原子炉内の水位計の設計を見直すべきだ。2011年3月11日の大地震では水位計の電源も喪失したために温度の上昇が1時間も続き、発生した蒸気を大気中に放出する事故がおきた。緊急停止と共に水位計の電源が遮断されるという設計を見直すべきだ。</p>		

23	800	高経年化対策	2つ目は、炉心を囲む隔壁のサポート部に腐食割れが進行しており、将来の地震で崩れて炉にぶつかる危険がある。腐食したサポート部を新しくすることが急がれる。8年前の大地震によってひびが入ったりずれたりしてこわれている個所を探し出し、新しくしなければならない。一体どれだけの箇所があるか、県は把握しているのか。会社に公表を迫るべきだ。	那珂市	意見募集
	801	津波対策(敷地に遡上する津波)	3つ目は、防潮堤の高さと長さについて、高さが最大24mとは何か根拠があるのか、示して欲しい。24m以上の津波が来たらどうするのか。		
	802	近隣の原子力施設等の影響	次に長さだが、原発から約2.8kmの海岸沿いに、実験用原子炉や大強度陽子加速器施設、そして再処理工場が立ち並んでいる。津波(水)はそれらの施設も襲うだろうから、防潮堤を延長すべきだ。東海村や那珂市など原発の周辺には、中小の核施設がたくさんある。そういう点で福島とは異なる。どこに水が入っても困る。「敷地周辺の状況」の安全を図るため、複雑な多重事故を防ぐため防潮堤を再処理工場まで延長すべきだ。		
	803	日本原電の対応	8年前にも事故は起きていたのだが、会社からの発表は少なく、マスコミの報道も十分ではなかった。事故を隠ぺいする会社の姿勢は昔から改善されていない。署名を受け取らないごう慢な姿勢は副社長の言動からも伺い知ることができる。住民ときちんと向き合う謙虚さが一番の事故未然防止策だ。		
24	804	点検・保修	○事故・故障の未然防止対策に関するご意見 ・点検重視とすること。 ・作業員からの意見を徴収し点検マニュアルに反映すること。 ・徹底した点検マニュアルの管理、点検作業に支障が出た場合は点検中止し早急にマニュアルの修正を行うこと。 ・点検は3重チェックを行うこと(点検者・点検責任者、さらに品質管理部門によるチェック、これらはすべて別な日に行うこと。)	笠間市	意見募集
	805	技術的能力	・点検対象物と同一の点検シミュレーターを設置し、そこで一定訓練してから実際の現場で点検を行う研修を行うこと。		
	806	情報発信の在り方	○事故・故障発生時の発電所内の非常時対応に関するご意見 ・想定できるすべての事故・故障についての対応方法を作成し公表すること。(軽微・重大な事象は問わずすべての事象) ・想定できるすべての事故・故障について茨城県への報告連絡体制(5W1H)を作成し公表すること。(軽微・重大な事象は問わずすべての事象) ・想定できるすべての事故・故障について事前に準備・対応できるものは必ず行い公表すること。(軽微・重大な事象は問わずすべての事象) ・作業員の安全第一とし、作業員の避難マニュアルも作成し公表すること。(作業員を捨て石にしないこと)		
	807	緊急時対応組織体制	○事業者の安全管理方針に関するご意見 ・組織・体制を組むのはどんな組織でも出来ること。その組織がすべての事象を想定してどのように機能するのが全く見えない。各組織・体制の一人一人がどんな役割をもっているのかの行動計画を公表すること。さらにそれらが適正に履行されていることを公表すること。		
	808	安全文化	・安全管理は作業員の心構えが重要である。作業員を管理するものが安全に作業を行っているかを把握することが重要である。また、経営者側は、安全に作業されることが管理されていることを必要十分に把握し自らをもってその状況を確認しなければならない。そのためには、経営者サイドとしても抜き打ちで作業状況を確認しなければならない義務と責任を負う。		

	809	日本原電の経理的基礎	○その他、福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえた東海第二発電所の施設・設備・組織に係る安全対策に関するご意見(原子力規制委員会における新規制基準適合性審査の結果及び運転期間延長認可審査の結果に関することを含む) ・通常の施設ならあと20年しか使わないのだから無駄な金は使えないと考えるのが普通である。しかし、原子力発電所の施設はそうはいかない。新設だろうが50年経過した施設だろうが、同じ安全基準を維持しなければならない。しかし朽化は避けられないことは事実であり、今後より一層の維持管理費がかかることが考えられる。それらの費用を惜しまず支出することが重要である。あと20年間どれだけの維持管理費が必要かを試算して公表すること。		
	810	日本原電の対応	・安全の費用面を考える場合、この程度でいいというものはない。想定できる最大の被害を考え安全対策をするべきである。それをしないなら存在価値はゼロである。 ・安全対策については規制委員会で認められれば責任はないということはない。 規制委員会で認められているが、廃炉までの全責任及び補償は東海第二発電所の幹部全員にあることを明記すること。		
25	811	事故時の補償	「安全を担保するものではない」という事であれば、この結果を受けて「安全」と取るか「安全ではない」と取るかは受け取り手次第という事なのだと理解しました。 つまり、この結果を受けて勝手に「安全」と判断して運転して事故を起こしたら、再稼働を決めた県と東海村、日本原電の責任という事になるのですね。再稼働を決める時には事故時の補償をどうするのか、誰が(どこが)お金を出すのか、どこまで誰に出すのかきちんと説明してからにして下さい。おそらく県内のみの被害にはどどまらないはずですが、責任重大ですね。福島のようにどんどん補償をカットされるようでは困ります。	ひたちなか市	意見募集
26	812	原子力規制庁の審査のあり方・進め方	首都圏に100万人が住む中で原発を動かす事と、人里離れた地域で原発を動かす事の違いは規制委員会は考慮に入れているのか、否かをしっかり答えるべきだ。規制委員会合格＝安全だから動かしてよいという形で原電にOKを出すのは大問題である。	ひたちなか市	意見募集
27	813	再稼働の是非	東海第2原電再稼働反対します。①再稼働の理由がない	ひたちなか市	意見募集
	814	放射性廃棄物の管理・処分等	②高濃度放射性廃棄物・使用済み核燃料の処理が不明		
	815	事故時の補償	③保障体制が不十分		

28	816	ミサイルへの対応	<p>大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応(重大事故等防止技術的能力基準)に関する質問</p> <p>○故意のミサイル攻撃(航空機衝突)に依る破壊行為による原子炉建屋の防護対策を原電さんに求めている。(原電さんの回答)</p> <p>○米国電力研究所でのコンピュータのシミュレーションの結果、液体燃料満載の民間航空機が563km/時速で原子力発電所に衝突した場合格納容器は堅牢で有ると報告されている。</p> <p>○(質問1)</p> <p>現在の標準ミサイルの性能は1000km/時速で民間航空機の2倍にもなり燃料は高性能爆薬で爆速9.6km/時速と言はれて居り、シミュレーション結果をはるかに超え地下60mにも届く為、イスラエルと敵対するイランは予め地下80mに核施設を備えている。(用意周到)</p> <p>○(質問2)</p> <p>特に日本の原発施設は全て海岸沿いの陸上に設置されて居り、領海(23km以内)から離れた接続水域からの潜水艦から発射されたミサイル攻撃からは水平飛行の為レーザーにも映らず数分で施設は破壊され、その瞬間原発施設は国民に向けた殺人兵器になってしまふこの国からの攻撃かも不明のままです。原電さんはこれは国の問題ですとの立場で施設の完全な防備を行なはず原発再稼働を目指しています。(将来に渡って不安で絶対容認出来ません。)施設が破壊された後の全く不確実で希望予測的な対応に頼る前に原発施設の万全な防備こそが急務です。</p> <p>○(質問3)</p> <p>原子力規制委員会としても国の問題だからと避けるのでは無く規制対象内の重大事項として取り組んでもらい国民の命を守って下さい。</p> <p>○(備考)同封した写真2枚は米国からシリアへのミサイル攻撃ですが、軍事施設等では有りませんが剥き出しの状態の為何の対応も出来ません。</p> <p>先々最も懸念される中国の原子力潜水艦等も日本列島東西南北の公海ルートを確保済み。(接続水域を含めて)又日本政府が配備予定の陸上配備型イージスアショアでも全く対応出来ません。以上</p>	ひたちなか市	意見募集
29	817	ミサイルへの対応	<p>◎原電さんへの4年前の質問と回答 ミサイルは打ち落す。</p> <p>◎原電さんへの3年前の質問と回答 打ち落すでは無く守ると言った。</p> <p>◎原電さんへの2年前の質問と回答 何も言ってません。(我々は録音なしですが出席者多数確認)</p>	ひたちなか市	意見募集
30	818	再稼働の是非	<p>再稼働については早く結論を出して進めるべきと思う。遅れる程、費用が膨み、この費用は電気料金及び税金で負担する事になる。</p> <p>1再稼働した時の収益を算出する。</p> <p>2事故時の費用(避難、補償など)を算出する。</p> <p>この比較により、決めればよい。</p> <p>又「県民や市民の声を聞く」というなら、県民投票、市民投票をやればよい。いずれにしても、結論を先送りばかりしているのは「無責任」である。</p>	ひたちなか市	意見募集
	819	テロ対策	<p>安全に関しては、福島事故の経験から「想定外」は絶対に許されない。(特にこの地区は100万人以上の方々に影響を受ける。)</p> <p>2/7説明会での原子力規制委員会の審査結果は「安全を保障するもので無い」との答であった。ならば、意見①テロや航空機事故等、空からの災害には全く無防備、22mの津波対策の防御壁も役に立たない。海外ではこの対策として地下に設置もあるが、この対策については明確にすべきではないか。</p>		

31	820 エネルギー政策	<p>②住民(人口含む)環境から考えても原発稼働可は考えずらいが、一この根拠も明確にすべき。</p> <p>③原発稼働によるリスクは近隣住民の生活や特に高齢化の進んでいる現状、避難等考慮すると非常に大きいと考えるが。意見というより質問(疑問)</p> <p>④東海第2原発(110万kw)のとなりに、火力発電所、200万kw+60万kwがあり、ましてや今まで稼働しなくても問題なかった第2原発も(40年も使った古いもの)何是稼働しないといけないのか。素朴な疑問。</p>	ひたちなか市	意見募集
32	821 高経年化対策	<p>1978年に運転開始した東海第二原発は、福島第一原発と同様に古い設計であり、地震などの衝撃に対して弱いと理解されている。東海第二は、全国のBWRの中ではトラブル件数は上位である。特に運転30年以降上昇しており、危険水域に入っていた。そのことは、機器設備が老朽化していることを示しており、基本的な品質保証、保守管理能力だけでは解決できないことも示している。当該原発は、米国GEが開発し、部品の大半は米国から輸入してGEの手で組み立てが行われた。建設は日立。膨大な数の部品が使われているが、東海第二の世代の原発は信頼性の高くない部品が使われたとされている。(特に、輸入品)部品の信頼性が高いことで、初めて安全性が保たれるのである。東海第二原発はもともと信頼性が高くない上に、老朽化が進んでいる。それでも幸いに寿命40年をなんとか真っ当し、役目を終えたのだから、廃止するのが、事業者としての社会的責任であり、かつ技術面からも合理的である。ところが規制委での審議では、そのような技術面の本質に踏み込んだ議論がなかった。古い材料、設計構造の使用延長を看過したとも言える。古い部品や設計構造の全面的見直しを県が働きかけてほしい。</p>	日立市	意見募集
	822 地震対策	<p>耐震設計は重要度に応じてS,B,Cクラスに分類されるとあり、耐震重要施設と下位のクラスの施設との接続部における相互影響について、規制委員会は地震ガイドを踏まえているとしている。しかし、東海第二は3.11で被災した原子力発電所であり、しかも40年寿命に到達している随分古い時代の材料と建築設計物です。その意味ですべての建物、設備は地震への危険度は高いと考えられており、下位クラス(低い耐震性)があることはおかしい。すべての建物、機器は上位(Sクラス)で再設計する方針で取り掛かってもらいたい。県がはたらきかけてほしい。</p> <p>巨大地震が起きて、下位クラスの建物、施設が損壊し信号や制御などの情報が(重要施設と)行き来ができなくなったら、重要施設の機器も正常に動かせなくなってしまうはず。また、建物間に配管等がつながれていると、上位と下位で揺れ方が異なることで配管等のひび割れ、破損や断裂が生じます。すなわち原子炉建屋だけが無事であっても発電所の機能はマヒし大変な事態になります。</p>		
33	823 新規制基準の背景・考え方	<p>&lt;福島原発事故の検証が不十分&gt; 福島原発事故の検証が不十分であり、原因もわかっていない。津波の前に地震により機器が破損した可能性についても検証が不十分である。福島原発事故を教訓にするのであれば原因の究明を先に行うべきである。</p>		
	824 高経年化対策	<p>&lt;設備の老朽化が考慮されていない&gt; 適合性審査は、設備が新品同様であること(難燃性ケーブルなども含め)が前提となっており、炉心内部の確認不可能な箇所の老朽化については考慮されていない。</p>		
	825 自然災害対策	<p>&lt;赤城山火山発生時の降下火砕物の検証が不十分&gt; 東茨城郡茨城地点で45cmなのに東海第二で50cmと予測するのは不十分。非常用電源車、放水車を傍聴壁を越えた水浸しの且つ灰が固まった敷地内で作動させるのは無理と思う。</p>		
	826 重大事故等対策	<p>&lt;重大事故時対策のフィルターベント装置が足りない&gt; フィルターベントを一個だけ設置というが、多重化すべき。</p>	ひたちなか市	意見募集

827	近隣の原子力施設等の影響	<p>&lt;隣接原子力施設の対策がない&gt;          例えば、再処理施設の津波対策は不十分である。</p>
828	重大事故等対策 (放射性物質の拡散抑制対策)	<p>&lt;放射性物質の拡散抑制対策が不十分&gt;          発電所外への放射性物質を原子炉建屋に放水し、大気への放射性物質の拡散抑制するというのが、実際に効果を確認していない。</p>
829	津波対策(漂流物選定の考え方)	<p>&lt;大型台風による二次災害の対策が不十分&gt;          大型船が津波で防潮堤に激突し破壊する可能性の対策がなされていない。</p>
830	放射性廃棄物の管理・処分等	<p>&lt;使用済み燃料処理をどうするのか&gt;          原発から出たゴミはどうするのか。夢の？核燃料サイクルは目処が立たず、核ゴミ処理は何も決まらずにどんどん未来につけを回しているだけ。未来の子供たちに、「2011.3.11」から日本は変わった、良い時代になったと言われたい。</p>
831	近隣の原子力施設等の影響	<p>東海第二原子力発電所の安全対策に関する科学的・技術的な意見          (1)安全対策に関する茨城県固有の心配な事項          東海第二原子力発電所は人口密集地に立地し、様々な施設・設備が老朽化していること、また、極めて放射能が濃縮された高レベル放射性廃液を液体のままタンクで保管している再処理施設が近隣に存在していることから、事故時における放射性物質の大気放出とそれに伴う住民の被ばく及び環境汚染が最も心配である。          その一方で、上記のような人口密集地域に立地し、再処理施設が近くに存在するという茨城県に固有の問題点は、新規制基準に対する適合性の審査では確認されていない。          このため、現在、茨城県が、原子力安全対策委員会において独自に進めている検証作業の中で、東海第二の安全対策の妥当性を確認することは、県民の生命財産を守り、県民が安心して生活するうえで極めて重要である。また、この検証結果を報告書として公開してほしい。</p>
832	事故時の環境・住民への影響	<p>(2)事故時における放射性物質の放出状況          東海第二の安全性に関わる基本的な情報として、重大事故によって放出される放射性物質の一つとして、セシウム137が7日間で最大約18テラベクレルと評価している。これによって、程度は確定できないものの、人が被ばくし環境が汚染されるため、事故事象の継続時間、施設外へ放出されると放射性物質の種類、量、濃度等(放射性プルームを含む)並びに屋内・屋外の住民がどのくらい被ばくと評価しているかを知りたい。</p>

833	近隣の原子力施設等の影響	<p>(3)東海第二発電所と再処理施設の同時被災 東海第二は再処理施設から2.8kmしか離れていないため、地震や津波などで同時に被災した場合には、廃止中かどうかに拘わらず、それぞれ一方から放出される放射性物質によって、他方が重大な影響を受けるおそれがある。 現在、再処理施設では、国内で発生した使用済み燃料を再処理した結果、放射能を濃縮した高レベル放射性廃液として、約400m<sup>3</sup>の廃液をステンレス製タンクで保管している。今後、流れないようにガラスに混ぜて固化する計画であるが、当面はタンク保管のみである。この高レベル放射性廃液は、常に冷却しなければ発熱によって蒸発・沸騰・溶融し、大量の揮発性放射性物質が大気中に放出されるおそれがある。また、万一、タンクが破損すれば、廃液が施設外へ流出すおそれがある。さらに、タンク上部の空気を常に排出しなければ、水素爆発を起し、タンクが破損して廃液が流出したり、放射性物質が大気中に放出されるおそれがある。こうして放射性物質が大気中に放出され、或いは、高レベル廃液が施設外へ流出すれば、広い地域で重大な汚染が発生する恐れがある。この場合、例えば、東海第二では要員や資機材の移動及び確保等が困難となり、最終的には、施設の維持や安全確保ができなくなる可能性がある。東海第二は再処理施設から2.8km離れており、事故が発生しても受ける影響は十分小さいと工学的に判断したとあるが、その内容が疑問である。両施設が同時に被災した場合、相互にどのように影響するかについて、茨城県による検証の中で確認してほしい。</p>
834	高経年化対策	<p>(4)中性子照射等による炉内構造物の劣化予測(施設設備の老朽化) 中性子照射の影響を受けた炉内材料の劣化状況を確認するため、圧力容器内に設置している材料試験片は、定期的に取り出して監視試験を実施しているが、この試験片が残り1点だけで、今後は、新しいものを入れるようであるが、十分に信頼できる評価ができるか疑問である。</p>
835	高経年化対策	<p>(5)炉内構造物の予期しない破損の可能性(施設設備の老朽化) BWR原子炉では、日本原電敦賀発電所の1号炉及び東電福島第一発電所の1号炉から3号炉及び5号炉において、炉心を支持している大型構造物(シュラウド)にひび割れが発生し、新しいものに交換する大掛かりな工事を既に実施している。 こうしたさまざまな炉内構造物は、中性子照射による脆化や応力腐食割れ、スエリング、疲労割れ等の様々な事象が発生することが分かっており、原子炉の運転を継続した場合、どのような時点で、どのような異常が発生するか知りたい。また、予測に反して早い時点で、突然異常が発生するおそれはないか心配である。</p>
836	高経年化対策	<p>(6)テレビカメラによる炉内の目視検査(施設設備の老朽化) 原子炉内構造物の劣化状況を確認するため、主に水中テレビカメラを使って目視検査するようであるが、障害物あったり、場所が狭くて確認できない範囲が相当あるはずである。こうした確認できない部分は、どのように確認するのか心配である。また、水中の照明や画像の解像度に限界があるため、傷の大きさや割れの深さ等を確実に検査できるか疑問である。</p>
837	高経年化対策	<p>(7)炉心シュラウド等の応力腐食割れ(施設設備の老朽化) 炉心シュラウド及び上部格子板の応力腐食割れが発生すると推定しているが、どのような根拠で、いつごろ発生すると推定しているか、また、それが問題にならない理由を知りたい。</p>

34	838	高経年化対策(電気ケーブル)	(8)電気ケーブルの劣化評価の信頼性(供試体の選定)(既設ケーブルの劣化) 既に40年間使っている古い電気ケーブルのうち、新しい難燃性ケーブルに交換しないもので、特に安全系設備に接続している非難燃性ケーブル(約200km程度か)については、今後もそのまま使うとのことである。これらのケーブルは、動力の供給や計測制御等を左右する重要な機能を果たしているものであるが、設置された環境に応じて、放射線や、様々な外力、振動、熱、湿度等によって、被覆材等の強度や絶縁材の性能等は確実に低下しているはずである。これらの劣化を確認するため、新しい製品ケーブルを使って加速試験を行い、60年間使用しても何ら問題ないと結論しているが、この供試体は40年前に設置したケーブルと全く同じものではない。材料の組成や製造条件或いはそれらのばらつきや品質管理の基準等が違っているはずだが、試験結果に影響していないか心配である。既に使っている電気ケーブルの一部を使って、今後の劣化進展を予測する方が、確かな推定ができるはずであり、そうしなかった理由が疑問である。
	839	高経年化対策(電気ケーブル)	(9)電気ケーブルの劣化評価の信頼性(評価手法・ばらつき)(既設ケーブルの劣化) 放射線、熱及び事故時の高温水蒸気による電気ケーブルの劣化を加速試験で推定し、一つの要因の変化を指標として、その活性化エネルギーを使って簡易に評価しているようであるが、試験回数が少なく、繰り返し再現性があるか心配である。また、推定した耐用年数は、ほぼ同じ条件であるにも拘らず何倍もばらついており、大まかな目安に過ぎないと思われるが、誤差が考慮されているか疑問である。
	840	高経年化対策(電気ケーブル)	(10)電気ケーブルの劣化評価の信頼性(外力・振動・傷等の影響)(既設ケーブルの劣化) 既設の古い電気ケーブルは、長年にわたって引張りや曲げ、ねじれ等の様々な力を受けている可能性がある。また、地震による強い力や機械的な振動等によって、ケーブルの細かい割れが発生したり、その拡大が大幅に加速されている場合も考えられる。さらに、東海第二では、建設時にケーブルが損傷したため、多くのケーブルを補修したとのことであり、こうした傷やその補修が、ケーブルの機能に影響しないか不明である。 このため、劣化試験において、こうした機械的な応力や振動、さらに傷が全く考慮されていないのは疑問である。
	841	高経年化対策(電気ケーブル)	(11)継続使用に伴うトラブル発生頻度の増加(短絡・断線)(既設ケーブルの劣化) 日本電線工業会によれば、電線・ケーブルの耐用年数は最大でも30年を目安としており、交換することを推奨している。また、特に低圧ケーブルでは、絶縁抵抗の測定くらいしか点検する手段がなく、ケーブルの健全性を事前に確認するのは難しいようである。このため、突然、短絡や断線を起こし、信号異常によってプラント状態を把握できなくなったり、機器が制御できなくなる頻度が増えないか心配である。
	842	火災対策(非難燃性ケーブル)	(12)防火シート方式の防火性能・内部発熱異常の拡大(既設ケーブルの防火対策) 既設の古い電気ケーブルは、トレイと一緒に防火シートで巻くことで、新しい難燃性ケーブルに交換する場合と同等以上の難燃性能があるとしているが、その根拠がどのくらい確かなものか疑問である。
	843	火災対策(非難燃性ケーブル)	また、この防火シートで巻く処置は、絶縁の劣化によって短絡が発生した場合、逆に放熱が妨げられ、被覆材や絶縁材の溶融等が拡大しないか心配である。
	844	重大事故等対策(溶融炉心対策)	(13)解析条件の設定に依存する結果の変動(炉心溶融事故) 通常、計算コードによる水蒸気爆発の解析では、炉心溶融物の量や組成、温度或いは流下の仕方等の条件をどのように設定するかによって、結果が大きく変化する。特に、圧力容器の底部に200本程度の配管が貫通しており、これらが大きな開口部となって溶融物が一気に流下した場合には、全く違う結果にならないか心配である。

- 意見募集

845	重大事故等対策 (溶融炉心対策)	<p>(14)炉心下部のペDESTAL内における水蒸気爆発(炉心溶融事故)          炉心溶融が起こった場合、3000℃を超える高温の溶融物が炉心から流れ落ちてコンクリートと反応し、爆発性の水素ガス等が発生する。ヨーロッパでは、接触すれば水蒸気爆発を起こす可能性があるため、「コアキャッチャー」を設置し、溶融物を水やコンクリートを使わないで受け止めるとしている。</p> <p>これに対して、東海第二では、ペDESTAL内に深さ1mの水を張り、この中に極めて高温の炉心溶融物を流下させるとしている。計算コードで安全性を解析したところ、水蒸気爆発が起こる可能性は十分小さく、また、発生しても影響は十分小さいと結論している。</p> <p>公開資料では、関連する部分がほとんど白塗りされて非公開であることから、水蒸気爆発等の解析結果について、これらの計算コードの特性や限界に詳しい専門家の意見を確認し、得られている結果がどのくらい確かなものか、検証してほしい。</p>
846	重大事故等対策 (溶融炉心対策)	<p>(15)落下物によるペDESTAL内の細かな構造物の機能不全(炉心溶融事故)          炉心溶融物がペDESTAL内へどのように流下するか不明であることから、設置するとしている小さな構造物が本当に機能するか疑問である。例えば、側壁にある注水配管の開口部やペDESTAL底面から立ち上げた排水管及びそのノズルを囲う多孔板のカバー、さらに、底部のドレン・スリット等の細かな構造物を設置するようであるが、流下する溶融物や水素爆発等によって変形したり、詰まったりする可能性が考えられ、事業者が意図したように機能するかどうか、大変疑問である。</p>
847	重大事故等対策 (溶融炉心対策)	<p>(16)ペDESTAL内に張る耐熱パネルの損傷(割れ・剥がれ)(炉心溶融事故)          高温の溶融物がコンクリートと接触しないように、ペDESTAL部の内壁や床面に沢山の耐熱パネルを張るとしているが、このパネルは脆いセラミック材料であるため、高レベル放射性廃液のガラス固化溶融炉で発生したように、急激な温度変化や衝撃或いは地震動等によって、ひび割れや剥がれを起こさないか心配である。</p>
848	重大事故等対策 (溶融炉心対策)	<p>(17)溶融物による再臨界(炉心溶融事故)          福島第一の1～3号機では、現在でも、圧力容器から流下した炉心溶融物の組成や混合状態等とはよく分かっていない。また、溶融物はペDESTAL部へ流下し、その一部はさらに格納容器の底まで流下していると推定されているようである。燃料や金属等が不均一に混合した溶融物が、水中に存在しており、状況によっては再臨界を起こすおそれがあると報告されている。東海第二においても、溶融物による再臨界が発生する可能性がないか疑問である。</p>
849	地震対策	<p>(18)太平洋プレート内で発生する地震(北部)に対する耐震性(地震)          昨年、茨城県は、今後発生する可能性のある地震による被害を再評価した結果(12/23「茨城県地震被害想定調査報告書」、表4.1-2)、「太平洋プレート内で発生する地震(北部)」では、東海村で震度6強と評価しているが、この地震は東海第二の許可審査では評価していない。許可審査で評価した「F1断層、北方陸域の断層及び塩ノ平地震断層」による地震の震度5弱よりもかなり大きい。このため、太平洋プレート内地震(北部)の地震動に対して、東海第二の施設、例えばシュラウド等の炉心構造物や接続配管等が破損するおそれがないか心配である。</p>
850	地震対策	<p>(19)送電系統の受電容量・耐震性(地震)          上記の太平洋プレート内地震(北部)も含めて、所外から受電する送電系統(東海原子力線、村松線・原子力1号線)の鉄塔等が、何らか損傷し、受電できなくなる可能性はない心配である。</p>
851	電源対策	<p>特に、受電容量の小さな村松線・原子力1号線だけが残った場合、津波の引き波や漂流物による送電系統の損傷が発生しないか、また、安全系の設備に必要な電力が供給できるか心配である。</p>
852	地震対策	<p>(20)緊急時対策所の耐震性(地震)          緊急時対策所建屋は免震構造ではないが、どのようにその機能を確保するか知りたい。</p>

853	津波対策(漂流物選定の考え方)	<p>(21)津波漂流物や海砂等による冷却水の取水阻害(津波)  漂流物となる可能性のある施設、設備等を調査し、発電所から半径5kmには定期航路がなく、小さな漁船が漂流して防潮堤等に衝突しても冷却水の取水に影響しないとしているが、直ぐ北の日立港や南約3kmにある常陸那珂港には、国内外の大型船が頻りに寄港している。これらの大型船が、津波警報に従って短時間で確実に沖合まで退避するのは難しい。昨年、タンカーが漂流して関空連絡橋を破損した事例のように、漂流した大型船等が取水口等を破損する可能性も考えられる。また、大小の様々な津波漂流物が取水口を塞いだり、海砂等が貯留堰の内側に堆積して取水できなくなるおそれがないか心配である。</p>
854	近隣の原子力施設等の影響	<p>(22)低レベル放射性埋設廃棄物の流出(津波)  低レベル放射性埋設廃棄物は防潮堤の外側に埋設されており、津波によってドラム缶が内陸側或いは海洋へ流出しないか心配である。</p>
855	重大事故等対策 地震対策	<p>(23)フィルターベント(放射性物質の大気放出)  格納容器内の空気を大気放出する場合、まずフィルターベントを通して放射性物質を水で吸収するとしても、限界がある。また、ある程度使用すれば除去性能が低下し、洗浄液の交換等の様々な操作が必要になる。こうした操作ができるか疑問である。また、洗浄液の供給系や排気系の設備等も含めて、耐震性が確保されているか不明である。</p>
856	重大事故等対策 (水素爆発防止対策)	<p>(24)ブローアウトパネル(放射性物質の大気放出)  原子炉建屋側壁のブローアウトパネルを開いて、蓄積した水素ガス等を大気放出するとしているが、同時に、どのような放射性物質が、どのくらい放出されるか不明である。</p>
857	重大事故等対策 (放射性物質の拡散抑制対策)	<p>(25)移動式ポンプ車・放水砲(放射性物質の大気放出)  重大事故等によって、原子炉建屋が大きく破損した場合、開口部へ放水砲で大量の海水を放水し、放射性物質をできるだけ水で除去するとしているが、実際どのくらい吸収できるかは、やってみなければ分からないとのことで、発生する廃液の回収等も含めて、有効性が疑問である。</p>
858	技術的能力	<p>(26)運転・保守に関する人的ソフト面  東海第二の安全対策のうち、保安規定等の運転管理や保守に関する人的な要因については、どのような状況か不明である。今後、県による検証の中で確認してほしい。</p>

間もなく、福島原発事故から8年経ちます。茨城県原子力安全対策委員会委員の方は、四号機爆発の水素は、東電が発表した「3月15日午前6時14分頃、4号機の原子炉建屋で水素爆発が起きました。この原因は3号機の格納容器ベントに伴い、水素を含むベントガスが排気管を通じて4号機に流入したためと推定しています。」 [http://www.tepco.co.jp/nu/fukushima-np/outline/2\\_9-j.html](http://www.tepco.co.jp/nu/fukushima-np/outline/2_9-j.html) を事実だと考えておられるのでしょうか？

公的機関の日本原子力文化財団ホームページでは、現在も水素爆発の水素の供給源を「燃料棒が水(水蒸気)と反応して発生した。」と書かれていますが、原発での水素発生発生メカニズムが他にすることはご存知ですよね。

その一つ目は、ウィキペディアで「炭素14」で検索すると、(内容の一部です)

炭素14は対流圏上部から成層圏で、窒素原子に熱中性子(専門書では、1.5MeV程度の中性子)が吸収されることによって生成している。宇宙線が大気に入射するとさまざまな反応が起こり、その中には中性子を生成するものもある。生成した中性子と窒素原子から以下の反応によって炭素14が生成する。 $n + {}^{14}\text{N} \rightarrow {}^{14}\text{C} + {}^1\text{H}$ と示される。つまり、窒素原子に中性子が取り込まれると、放射性物質である炭素14と水素が生成される。原子力発電所は、運転時において格納容器に窒素を入れている。定期検査では人が立ち入る。運転時に格納容器に窒素封入しておかないと、格納容器内の物質は放射化し放射線線量が高くなってしまふ。事故後に、1～3号機の格納容器に窒素を入れた訳は、1.5MeV程度の中性子を吸収することから、もし、メルトダウンした燃料が水中に無い場合には、核分裂を抑制してくれるはずですね。二つ目の事象は、ウィキペディアで「中性子」で検索すると、(内容の一部です)直径は約1fm。原子核の外ではわずかな例外を除いて中性子は不安定であり、陽子と電子および反電子ニュートリノに崩壊する。平均寿命は $886.7 \pm 1.9$ 秒(約15分)、半減期は約10分。と示される。つまり、中性子線は、他の物質に取り込まれなかったとき、ベータ崩壊し陽子と電子となり、結びついて水素ができる。

1号機はベントが成功し、約1時間後に水素爆発したことが時系列に示されています。水素爆発に至る経緯は、まず原子炉内の水が無くなったことにより制御棒による中性子吸収が出来なくなり、代わって、格納容器内の窒素が中性子を吸収したため、水素を大量に発生させた。そして、ベントが成功し格納容器内に空気(酸素)が取り込まれ水素爆発に至った。1号機の爆発映像と3号機の爆発映像が違うのは、1号機は格納容器内から水素爆発が始まったためだと思います。前双葉町長の井戸川さんは、「まず、ドーンという地響きのような音。1号機の爆発音でした。その4、5分後に空からぼたん雪のようなフワフワした断熱材が静かに駐車場に舞い降りた。警察官や自衛隊員、バスの運転手ら約300人が見たんですよ。あの時、「これで死ぬな」って思いました」と<https://www.nikkan-gendai.com/articles/view/newsx/244158/4> 証言しています。1号機の水素爆発が格納容器内からであった証拠ですね。また、「実は、後で分かったことですが、11日の夜9時すぎには、東電の社員も家族もだれ一人双葉町に残っていません。いち早く社宅を出て、役場にいた社員も黙って消え去りました。そういう会社ですよ、東電は。現在、どこかで何食わぬ顔をして生きているんでしょうけど、ひどい話です」と。その後も消えた年金問題、障害者雇用問題、雇用統計問題と続けていますね。

3号機の燃料プール爆発は、燃料プールの水位が下がって、燃料プールの新燃料が、核分裂の火種である中性子をどこからもらったかが、今回の事故での謎となりますが、3号機は3/13の3時ごろ冷却システムが停止して、同日9時ごろからベントを開始しています。よって、格納容器の窒素は、空気に置換される。メルトダウンした燃料は、ホウ酸水がなければ、自由に核分裂してしまう。核分裂で発生した中性子は、格納容器は分厚いコンクリートが散乱体となり上昇し、燃料プールの水位が下がれば、原子炉ウェルと燃料プールの間のコンクリートの薄いゲートから、原子炉建屋5階(オペフロ)に放出された。その証拠が発電所正門で中性子が検出されています。水素爆発により、燃料プールの水圧が上がったことにより、核分裂が増幅した。そして、核爆発(水蒸気爆発)した。また、3号機から放出された中性子が4号機の新燃料に影響を与え(臨界に達しない)核分裂が起こし、放出された中性子の一部がβ崩壊し、建屋内に貯まった水素が爆発したのでしょう。建屋のそばで事故対応活動した消防と自衛隊の方々の被ばくで、ガンマ線より中性子被ばくが心配ですね。

「福島原発1号機の水素爆発は、地震により原子炉緊急停止後、津波による冷却システム停止が起こったが、この場合では燃料は元気(核分裂:多)であるでしょうから、メルトダウンした燃料の核分裂は、制御棒使用不能であるから、核分裂を抑制してくれるのは格納容器内の窒素のみとなるでしょう。」で、  
 「地震により原子炉緊急停止後、津波による冷却システム停止が起こって、この場合、燃料は元気(核分裂:多)であるでしょうから」は、燃料の再処理量を減らすため高燃焼度燃料も使われていて、運転中には超ウラン原子も造られ、後半の核分裂はプルトニウムによる核分裂も含まれている。原子炉が緊急停止して、制御棒が挿入されたとしても、核分裂反応は同時にゼロにはなりませんわね。燃料は元気(核分裂:多)とは、通常運転時から低下している核分裂での多い方との意味です。原子炉の水位が正常、制御棒が挿入状態で、冷却システムが正常に運転していれば、時間とともに核分裂は停止の方向に進む。1号機と2号機の違いは、1号機は地震による原子炉の緊急停止後、冷却システムが起動し、津波による全交流電源喪失で冷却システム停止となり、最後にメルトダウンする。2号機は、約2日間冷却システムが正常に働いた。1、2号機とも、格納容器の窒素置換されている。通常運転も格納容器は窒素置換されているが、目的は原子炉での核分裂で発生した中性子の内、格納容器に漏れ出した中性子を窒素で吸収するため(格納容器に窒素がなければ、鉄、コンクリート等を放射化し、運転40年後には、格納容器内の放射線量はより高くなり、定検作業時の被ばくが増えるのではないのでしょうか)窒素原子は、1.5MeVの中性子を吸収し、炭素14になるのであるから、核分裂で発生した高速中性子は周りの物質により熱中性子になり、ウラン燃料と反応して、また核分裂を起こす。1.5MeVで中性子を吸収することは、熱中性子で核分裂するのだから、負の反応であるから、ありがたいのではないのでしょうか。

地震後、約1時間後に冷却システムが停止した1号機は、その後、燃料が露出し、水素爆発までの核分裂を止める反応をしたのは、格納容器の窒素だったのではないのでしょうか。2号機は、約2日間の冷却が正常に働いていたことにより、この期間の発生した中性子は通常運転と同じ制御棒に吸収された。燃料が露出してからは、格納容器の窒素により吸収された。約2日間の水の冷却によって、2号機の自発の核分裂能力は落ち、小規模の水素爆発で済んだのではないでしょう。そして、1、2号機の燃料プールへの影響が小さかったのは、格納容器の窒素によるものと考えます。3号機は、燃料露出とベント開始がほぼ同じ時間であったため、格納容器の窒素は減ったため中性子は広範囲に飛び出せるでしょう。JCO事故では、2km離れた日本原子力研究所・核融合施設の中性子モニターで中性子が検出されていますよね。  
 事故から8年たっても、4号機爆発原因が現在も東電発表の「水素を含むベントガスが排気管を通じて4号機に流入したためと推定しています。」で、規制機関による事故原因の究明がなされていないのは問題ではないのでしょうか。「2011年3月17日、ルース駐日米大使は「80キロ圏内の避難勧告」を日本にいる米国民に出した。在日アメリカ大使館の英語版サイトにも同じ勧告が掲載されている。日本政府は現在、20キロ圏内の住民に対して避難指示を出している。半径20キロ以上30キロ以内では、屋内待避を指示している。米政府の勧告とは数字が大きく異なっている。イギリスやオーストラリア、韓国などが相次いで同様の勧告を日本にいる自国民に出している。シンガポール外務省は「100キロ圏内」を避難対象としている。」 <https://www.j-cast.com/2011/03/18090850.html?p=all>4号機爆発原因は、3号機側のコンクリートと反対側のコンクリートのユーロピウム(Eu)の放射化の割合で比較すれば4号機爆発の原因究明できるのでは?「東海第二発電所原子炉施設の安全対策に関する科学的・技術的なご意見」とあったので書き込みました。真実は一つしかありませんからね。

科学的・技術的なご意見とのことでしたので投稿しました。再稼働を可にするにはこの辺のことは常識と、対策可でないとならないでしょう。

[追加分]

電気新聞紙社から、  
増補改訂版 考証 福島原子力事故 炉心溶融・水素爆発はどう起こったか  
発行:2018年3月  
著者:石川迪夫  
ページ数:384ページ

ISBN:978-4-905217-67-1

判型:A5判

なる本が出版されてるようですね。内容は、<https://www.denkishimbun.com/sp/31787> に書かれていて「この5階に至るまでのガスの流入経路は、炉心溶融の起きた1～3号機では、みな同じだ。水素ガスは軽い上に高温なので、上へ昇って格納容器フランジを熱して、締め付けボルトを熱膨張と圧力で延ばして、吹き出し口を作る。」と言いながら、「3号機の爆発状況は、1、2号機と多少異なる。爆発は、1号機と同じ経過でまず5階に起き、瞬時に下階に伝播して、爆轟(ばくごう)と呼ばれる激しい爆発を起こしたと考えられる。下から上へと、黒い爆風が600メートル上空に立ちのぼったというから、爆轟とはすさまじい。原子炉建屋は全体が大きく壊れた。

水素が下階に流入した理由は、格納容器の気密に問題があったと言われており、格納容器の圧力データにも圧力が4～5気圧上昇すると漏れが生じていたと思われるデータも残されている。」とある。

3号機から4号機に水素が移動したなら、3号機爆発と同時に4号機爆発が起こらないと理に合わないでしょう。

茨城県原子力安全対策委員会東海第二発電所安全性検討ワーキングチームにおける審議では、固定観念を外して考えないとそれぞれの爆発プロセスは解明されないでしょう。

科学的・技術的なご意見とのことでしたので投稿しました。再稼働を可にするにはこの辺のことは常識と、対策可でないとならないでしょう。

[追加分・その2]

日本経済新に「聞福島第1原発4号機の水素爆発、原因裏付け 東電

<https://www.nikkei.com/article/DGXMZO25057020V21C17A2L21000/>」記事があり

ました。内容は、`<javascript:void(0)>` 東京電力ホールディングスは25日、福島第1原子力発電所で発生した4号機の水素爆発の原因を調べた評価結果を、新潟県の技術委員会に示した。事故を防ぐため原子炉を覆う格納容器の圧力を下げる排気の「ベント」について、3号機ではガスの35%が排気筒に向かわず、隣の4号機に流入したとみられることが分かった。従来の東電による推定が裏付けられた。

福島第1原発の3号機と4号機は同じ排気筒を使い、配管でつながっている。4号機は事故時に運転していなかったが水素爆発が発生。東電は3号機からのガス流入が原因と推定していたが、データを改めて評価して確認した。

再稼働を目指す柏崎刈羽原発では、各基ごとに独立した排気用の配管を設けて流入が起こらない対策を取っている。

技術委員会は柏崎刈羽原発の安全性などを検証するため、原子力の専門家らが参加した県の組織。米山隆一知事の就任後では8月以来2回目の開催となった。評価結果は福島第1原発事故の未解明事項を調べる東電の調査で明らかになった。とある。

「3号機ではガスの35%が排気筒に向かわず、隣の4号機に流入したとみられることが分かった。」ですが、格納容器から外のベントラインは、空気でしょう。水素爆発は水素と酸素の反応で起こる訳ですね。1号機ではベントが成功し、約1時間後に水素爆発したことが時系列に示されています。3号機のベントラインを通り水素が4号機に流入したとするなら、ラインの途中で水素爆発しないと、辻褄があいせんね？

茨城県原子力安全対策委員会東海第二発電所安全性検討ワーキングチームにおける審議では、固定観念を外して考えないとそれぞれの爆発プロセスは解明されないでしょう。

			<p>なぜ、日本に天皇制があり、世界から「平和ボケ」と言われるのかも、そのプロセスがあった訳ですからね。私の先祖はそれに係っていました。なので、常陸国久慈郡誉田村大字馬場 馬場八幡宮で、ご祭神は、敏達天皇(ひだつ=飛龍)となり、厩戸皇子ですね。御神木は「柊」です。八幡宮の前の通りを南に進むと金砂神社で、御神木は「榎」。八幡宮と金砂神社の間に私の総本家。太陽活動のアナレンマ:8と∞を示しています。よって、平成天皇の退位のコメントは8月8日、明治神宮の大鳥居をくぐって楼門に向かう途中、ほぼ直角に曲がる角があります。何気なく通り過ぎてしまいそうなカーブですが、実はこれは、直角(90度)ではなく、88度なんです！末広がりということで、8(八)を重ねてゲンを担いだのではないかと、とも言われているそうです。とあります。国会議事堂の中央広場から天皇陛下の御休所への階段の石は、真弓山(真弓神社)の寒水石で、真弓神社の真西には、私の総本家となります。氷川神社と翡翠(ひすい)、寒川神社と寒水石(かんすいせき)。何事も「無秩序は無し」ですよ？</p>		
36	860	津波対策(敷地に遡上する津波)	<p>2月7日にひたちなか市文化会館で開催された「東海第2発電所に関する審査の概要」の説明会に参加しました。その説明内容、質疑における回答には失望しました。  この様な人たちが規制庁の名のもとに原子力発電の安全管理に携わっている実態に愕然としました。ただ決められた検査項目を施設が満たしているかだけのチェックのみを行っており、設備の安全を担保するものではないとの趣旨の●●安全管理調査官の発言には唖然としました。本題の科学的・技術的な意見は数えきれないほどありますが、下記2点に絞って述べたいと思います。是非、文書による回答をお願いします。  1. リスクマネジメントの考え方について  説明会で使用したパワポ39に「残りのT.P+24mを超える区分については、頻度等の観点により除外」とありますが、リスクは危害の発生確率とその危害の重大さとの組合せで管理するものであることを考慮すると、危害の重大さが極めて高い原発事故のような事象では頻度が低いからとの理由で除外するという考え方は根本的に間違っていると思います</p>	ひたちなか市	意見募集
	861	使用済燃料の安全対策	<p>2. 使用済み核燃料について  説明会では使用済み核燃料に対する説明が皆無でしたが、なぜでしょうか？説明会では、安全性の根拠として3重の閉じ込め(ジルコニウム+反応容器+格納容器)に何度か言及されました、使用済み核燃料はこれらの閉じ込めは一切されていません。可搬型ミサイルでも簡単に破壊できるプールに入れて冷やし続けないと放射性物質をまき散らす危険な対象に言及しなかった理由をお聞かせください。(まさか使用済み燃料は格納容器の外にあり、第2発電所の範疇ではないという理由ではないと願っていますが…)</p>		
37	862	住民説明会の進め方	<p>質問の指名の順番は、多数の場合には前列から順番にするのが常識です。それでなければ司会の恣意的なもの、いい加減な基準と疑われても仕方がない。空席があるのに後方にいる人は、積極的とは言えないでしょう。司会を務める県職員一人で判断されるのは納得がいかない。納税者に対する謙虚で誠実な態度が感じられない。私も公務員だが、上から目線で仕事ができると勘違いしているのではないかと。若年県職員に対する教育が不足している。</p>	-	意見募集
38	863	新規制基準の背景・考え方	<p>茨城県防災・危機管理部原子力安全対策課 安全・監視G御中、  * 事故・故障の「未然」防止対策に関する意見  住民説明会では「世界レベル」に匹敵する安全対策を行った、という説明であったが、果たして世界で現在、60年無事故で運転している原発は存在しているのか。そうした「前例」への参照を持たずに、なぜ「未然防止策」が取れるのか。説明会で示された対策はすべて、架空のものにすぎないのではないかと。</p>	水戸市	意見募集

864	住民説明会の進め方	<p>*「避難計画」の意見は募集せずということだが、そもそも住民の避難を考慮しない「住民説明会」は何を意味するのか。単なるアライバイ作りということか。技術と倫理を切り離すことが不可能であることが、フクシマの教訓でははいのか。以上、二件です。</p>		
		<p>お世話になります。(以下、節約のため絞切調で記します。)</p> <p>1/13 から2/18 まで実施された茨城県主催「東海第二発電所に関する審査の概要 原子力規制庁」の全ての住民説明会に私は参加した。規制庁の説明が住民を説得出来ないミスマッチング性はどこにあるのかに気付いた。概要は、規制庁が役所として不適格な法的不整合状態で審査を実施しているため、何でもありの審査となっている。法的整合性のもとの再審査が必要である。茨城県は、「審査のやり直し」と「適格な役所として法的不整合を正すことが、規制庁には最も重要」と、原子力規制委員会に要求すること。</p> <p>下記に、その理由と改善すべき点を記します。</p> <p>記</p> <p>1.規制庁の拠って立つ法律についての説明が曖昧であった。  審査に当たっての拠って立つ法律のツリー(関連する憲法条文からの法的シーケンス)の明示がなかった。  これは、住民とのマッチングのために最も重要である。  ところが、説明資料「東海第二発電所に関する審査の概要 原子力規制庁」のp5 にのみ「原子炉等規制法」との記述があるだけ、口頭説明でもそうであった。  しかし、同説明資料(p50, p51, p52)「放射性物質の放出を想定した対策」は、明らかに「原子力災害対策特別措置法」及び「原子力災害対策指針」に拠って判断されるものであるにも拘らず、その説明はなかった。ここで、各法律等の目的を確認すると、1-1(昭和三十二年法律第百六十六号)「原子炉等規制法」  <a href="http://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=332AC0000000166#2">http://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=332AC0000000166#2</a>  「…、もつて国民の生命、健康及び財産の保護、環境の保全並びに我が国の安全保障に資することを目的とする。」には、「財産」が入っている。さらに、「健康」まで守ると言っている。</p>		

865

新規制基準の背景・考え方

1-2(平成十一年法律第百五十六号)「原子力災害対策特別措置法」

[http://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws\\_search/lsg0500/detail?lawId=411AC0000000156#2](http://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=411AC0000000156#2)

「…、もって原子力災害から国民の生命、身体及び財産を保護することを目的とする。」にも、「財産」が入っている。財産の保護のためには放射性物質の放出の防止しかない。

1-3(平成24年10月31日制定)「原子力災害対策指針 原子力規制委員会」: (H25年に避難計画を改訂せよと、自治体に示した規制委員会の指針)<http://www.nsr.go.jp/data/000240387.pdf>

「…、国民の生命及び身体の安全を確保することが最も重要であるという…」には、「財産」が抜け落ちている。「避難」が誘導されている。

1-4(原子力編は平成十一年制定か?)「茨城県地域防災計画(原子力災害対策計画編)」

<https://www.pref.ibaraki.jp/seikatsukankyo/gentai/kikaku/gentai/documents/sinkyuutaisyohyou2.pdf>

「…。住民の生命、身体及び財産を原子力災害から保護することを目的とする。」にも、「財産」が入っている。

(茨城県は法的不整合に気がつき、平成25年に上位の「原子力災害対策特別措置法」と整合性を取って修正している。)

「1-4」と「1-3」とに非整合性が生じていること理由は、

2013年の2月5日・15日に県民(私も参加した)と当時の茨城県原子力安全対策課との意見交換会(原子力防災計画について)の中で、改定案の「目的」の「非整合性」が指摘され、その後のパブコメで意見が出されて、上位の法律である「原子力災害対策特別措置法」との整合性を取ることが正しいと県も判断をして、規制委員会の指針を跨いで修正されている経緯がある。

以上、原子力災害を防止する「原子力災害対策特別措置法」と避難を誘導する「原子力災害対策指針」に不整合があり、規制庁の仕事が法的不整合状態を許した体質の中で実施されていることが分かる。

規制庁が、「避難に関連すること」に触れないこと理由が、見える。

でも、前記した様に同説明資料(p50, p51, p52)「放射性物質の放出を想定した対策」として、触れざるを得ない状況が、住民とのミスマッチングを露わにさせている。

「住民の生命、健康及び財産を保護」するには、放射性物質の放出は絶対に防がなければならない。それなのに同説明資料(p51)

「発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための対策」では、「効果は確認されていない放水砲で、原子炉建屋から放出された放射性物質を撃ち落とす。」という。「では、撃ち落とせなかった放射性物質はどうなるのか?」、さらに「撃ち落とされて放射能が濃縮した放射性物質の処理はどうするのか?」についての説明がない。「尻拭い」を「避難に関連すること」として、茨城県など自治体に丸投げして平気である。しかも一企業の引き起こす災害であり、筋違いである。

原子力規制委員会が、決めた「指針・審査のためのガイドライン」が法律と不整合を起こしているために、「指針・ガイドライン」に忠実な規制庁職員達が住民とのミスマッチングに平気でいられるものと考えられる。

茨城県は、「審査のやり直し」と「適格な役所として法的不整合を正すことが、規制庁には最も重要」と、原子力規制委員会に要求すること。

次回からは、審査の曖昧さの具体例を挙げます。

茨城県には法に基づいた厳格なる対応をお願い致します。

866	重大事故等対策	<p>お世話になります。 茨城県は、関係法律の目的「住民の生命、身体、健康、及び財産の保護すること」の達成のため全力を尽くして頂く様お願いします。 規制庁の住民説明会には6回参加しましたが、質問できなかった項目について、下記に記しますので、県のWTで十分検討して頂きたいと思います。(以下、節約のため紋切調とします。)</p> <p>記 1. 関係法律の目的である「健康及び財産の保護」のためには、放射性物質の一般環境への放出は許されないはずであるが、しかし、規制庁の住民説明資料「東海第二発電所に関する審査の概要」p3で、「100テラベクレルを下回ることを要求する。」と放出することを認めてしまっている。住民は認めていない。 2011年3月の東電福島第一原発事故災害で放射性物質の放出があったことは事実であるが、今後の災害時での放出を認めることは住民は許していない。 本来、原発の設計では、「原子炉格納容器」が「放射能の一般環境への放出を食い止める。」という、この役目を担っていたはずであるが、規制庁の住民説明資料p45「冷やす、閉じ込める、ための手段(重大事故時)①(2/2)(代替循環冷却系について)」の説明では、「原子炉熱出力に対する格納容器の自由体積が小さい。」として、東海第二発電所の欠陥を認めている。ところが、この欠陥を残したまま審査をする理由説明がない。本来ならば、自由体積を拡大させることを原電に要求するのが筋である。 これを受け入れてしまったが故に、装置や施設が複雑化、煩雑化している。原発にとってこれは、命取りである。現場職員の作業の増大化であり、配管の増加とその地震対策による支持物の増加で作業現場の複雑化を招いているはずである。これまで容易に点検に人が入れた所が配管とその支持物が邪魔して点検しづらくなっている事は、想像に堅くない。規制委員会の審査の甘さを厳しくチェックしてください。</p>
867	新規制基準の背景・考え方	<p>お世話になります。 茨城県は、関係法律の目的「住民の生命、身体、健康、及び財産の保護すること」の達成のため全力を尽くして頂く様お願いします。 規制庁の住民説明会には6回参加しましたが、質問できなかった項目について、下記に記しますので、県のWTで十分検討して頂きたいと思います。(以下、節約のため紋切調とします。)</p> <p>記 1. 関係法律の目的である「健康及び財産の保護」のためには、東海第二発電所の立地条件が最も重要な審査基準になるはずであるが、しかし、規制庁の住民説明資料「東海第二発電所に関する審査の概要」p11「(3)強化した新規制基準」には、「重大事故の発生を防止するための基準」と条件をつけて、住民を守る法律の目的達成のための新基準が見当たらない。規制庁の説明資料の何処にも出てこない。ここは半径30キロ圏に96万人が毎日居住している地域である。10キロ圏にしても30万人近くが毎日生活を営んでいる。「新規制基準」には、法律の目的達成をするための「原発立地条件の審査」が不足していると言える。 東海第二発電所からの放射性物質の吹き出しを許している規制庁の審査では、住民を守れない。 茨城県のWTでは、法律の専門家も加えて、法律に従った「原発の立地条件の審査も十分に」していただきたい。</p>
868	重大事故等対策 (放射性物質の拡散抑制対策)	<p>お世話になります。 茨城県は、関係法律の目的「住民の生命、身体、健康、及び財産の保護すること」の達成のため全力を尽くして頂く様お願いします。 規制庁の住民説明会には6回参加しましたが、質問できなかった項目について、下記に記しますので、県のWTで十分検討して頂きたいと思います。(以下、節約のため紋切調とします。)</p> <p>記 1. 規制庁の住民説明会資料(p4)で「原子炉等規制法」が触れられている。この法律の目的には「国民の生命、健康及び財産の保護」と記されているが、規制庁の説明には「生命」は守れそうな説明はあったが、「健康、及び財産の保護」するに足る説明はなかった。 規制庁の住民説明会資料(p51)「発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための対策」がその対策のようではあるが、「効果は確認されていない放水砲で、原子炉建屋から放出された放射性物質を撃ち落とす。」ということであるから、やはり対策になっていない。 茨城県には、「茨城県地域防災計画(原子力災害対策計画編)」に従って、規制委員会の対策の抜けていた「住民の健康、及び財産」を具体的にどう守るのかを示して頂きたい。</p>

869	安全対策全般	<p>お世話になります。 茨城県は、関係法律の目的「住民の生命、身体、健康、及び財産の保護すること」の達成のため全力を尽くして頂く様お願いします。 規制庁の住民説明会には6回参加しましたが、質問できなかった項目について、下記に記しますので、県のWT で十分検討して頂きたいと思います。(以下、節約のため紋切調とします。)</p> <p>記</p> <p>1. 規制庁の住民説明会資料「東海第二発電所に関する審査の概要」(p35)で「電源」が触れられている。大変重要な部分であるにも関わらず基本的考え方のいい加減が見えている。 それは「①外部電源 外部からの電力は、独立性を有する2ルート3回線の送電線…」としているが、「独立性を有する」のならば「3ルート3回線の送電線…」でなければならない。 これは明らかに住民を騙して問題である。三つの鉄塔ルートで、三つの電源回線を引き込まなければならない。これが独立しているということである。 茨城県には、「茨城県地域防災計画(原子力災害対策計画編)」に従って、規制委員会の審査の杜撰さを十分に補って頂きたい。茨城県は、規制委員会に審査のやり直しを請求すべきである。</p>
870	安全対策全般	<p>お世話になります。 茨城県は、関係法律の目的「住民の生命、身体、健康、及び財産の保護すること」の達成のため全力を尽くして頂く様お願いします。 規制庁の住民説明会には6回参加しましたが、質問できなかった項目について、下記に記しますので、県のWT で十分検討して頂きたいと思います。(以下、節約のため紋切調とします。)</p> <p>記</p> <p>1. 規制庁の住民説明会資料「東海第二発電所に関する審査の概要」(p35)で「電源」の項で触れられている様に、大変重要な部分の基本的考え方が見えている。それは「②非常用電源 非常用ディーゼル発電機…を3台設置し、…」としていること、また、「①外部電源」も「独立性を有する」のならば「3ルート3回線の送電線…」が論理的に言って保守的な立場となる。そうすると、規制委員会は「3」を基本的数字と考えていることが見えてくるが、「①外部電源 外部からの電力は、独立性を有する2ルート3回線の送電線…」としているため、今回の審査では基本的考え方に矛盾を呈している。これは明らかに審査ガイド(審査要求事項)を現状に合わせた「合格先にありき」の審査であり問題でもあるが、東海第二発電所の現場で働く職員にとっては煩雑化した作業環境を強いられ、緊急事態時は混乱を招く要因と言える。コンセプトの整理が必要である。</p> <p>2. より安全な東海第二発電所に近づけるため、次に「3」を基本的数字としたコンセプトの提案をするので検討して頂きたい。</p> <p>(1) 外部電源は3ルート3回線とする。(原発の冷却に重要)</p> <p>(2) 取水口を3箇所にする。(原発の冷却に重要)</p> <p>(3) 放水口を3箇所にする。(原発の冷却に重要。なお、今回の審査の様にゲートを設置することは、冷却水流路妨害であり、愚の骨頂である。)</p> <p>(4) フィルター付きベント装置を3台設置する。(放射性物質の吹出し防止に重要)</p> <p>(5) 格納容器を3つにする。(放射性物質の吹出し防止に重要。原子炉格納容器、原子炉建家の準格納容器化、原子炉建家格納容器の追加)</p> <p>なお、「原子炉建家格納容器」は自由体積が原子炉建家の10倍は必要である。しかも、内に散水装置をつけて放射性物質の一般環境への放出を防ぐ。また、これによって「使用済み燃料プール」を厳重に格納することになる。 今回、規制委員会の許可したものでは、「住民の健康と財産」は守れない。 茨城県には、「茨城県地域防災計画(原子力災害対策計画編)」に従って、規制委員会の原発についてのコンセプトの不明確化を洗い出して、規制委員会の審査の杜撰さを十分に補って頂きたい。茨城県は、規制委員会に審査のやり直しを請求すべきである。</p>

871	使用済燃料の安全対策	<p>お世話になります。</p> <p>茨城県は、関係法律の目的「住民の生命、身体、健康、及び財産の保護すること」の達成のため全力を尽くして頂く様お願いします。規制庁の住民説明会には6回参加しましたが、質問できなかった項目について、下記に記しますので、県のWT で十分検討して頂きたいと思います。(以下、節約のため絞切調とします。)</p> <p>記</p> <p>1. 規制庁の住民説明会資料では、使用済み核燃料について一言も触れていない。核燃料再処理施設が稼働していない状況下では、20年延長を認めた以上、なおのこと「住民の健康と財産」を守るために大変重要な問題である。東海第二発電所の使用済み核燃料は、全数を早急に乾式保管させる必要がある。そして、仮置き保管であることを原電に約束させること。</p> <p>日本の再処理する原子力政策が頓挫している状況から言っても東海第二発電所の稼働はしてはいけないことになるが、住民の危険を増大するから使用済み核燃料の増加は防がなくてはならないはずである。これでは、残念ながら、原子力規制委員会が規制機関ではなく、推進機関になっている。この様な規制委員会の許可したものでは、「住民の健康と財産」は守れない。茨城県には、「茨城県地域防災計画(原子力災害対策計画編)」に従って、規制委員会の審査の杜撰さを十分に補って頂きたい。茨城県は、規制委員会に審査のやり直しを請求すべきである。</p>
872	重大事故等対策	<p>お世話になります。(その8の修正です。その8は廃棄願います。)</p> <p>茨城県は、関係法律の目的「住民の生命、身体、健康、及び財産の保護すること」の達成のため全力を尽くして頂く様お願いします。規制庁の住民説明会には6回参加しましたが、質問できなかった項目について、下記に記しますので、県のWT で十分検討して頂きたいと思います。(以下、節約のため絞切調とします。)</p> <p>記</p> <p>1. 規制庁の住民説明資料「東海第二発電所に関する審査の概要」p45「冷やす、閉じ込めるための手段(重大事故時)①(2/2)(代替循環冷却系について)」の説明では、「原子炉熱出力に対する格納容器の自由体積が小さい。」として、東海第二発電所の欠陥を認めている。これは、PWRの格納容器の自由体積の約7分の1程度である。すると、発熱エネルギーを10分の1も下げれば保守的に合理的と言うことである。つまり、元々、東海第二発電所の定格出力の認可に誤りがあったと言うことになる。原子力規制委員会は運転認可を取り消すべきである。または、この点を正すべく、「熱出力を約330万kwhから約33万kwhに引下げる修正申請」を原電にさせる必要がある。ところが、この欠陥を残したまま、また、原子炉格納容器の自由体積を拡大させることもなく、原電の要求に従ったままの審査を行い認可を出している。しかも自らの原子炉出力認可の誤りも正そうとしない。これは筋違いである。</p> <p>規制庁の住民説明会資料p81「原子力規制委員会について」にある「規制と利用の分離を徹底し、独立した原子力規制委員会」になっていない。嘘つきである。不誠実である。</p> <p>「茨城県地域防災計画(原子力災害対策計画編)」の目的「住民の生命、身体、及び財産の保護」に従った茨城県による独自の審査に頼るほかありません。原子力規制委員会の審査の甘さを厳しくチェックし、原子力規制委員会に再審査を請求してください。</p>

	873 ワーキングチームの進め方	<p>お世話になります。 茨城県は、関係法律の目的「住民の生命、身体、健康、及び財産の保護すること」の達成のため全力を尽くして頂く様お願いします。 原子力規制庁の住民説明会「東海第二発電所に関する審査の概要」には6回参加しましたが、質問できなかった項目について、このパブコメに今回を含めて10回提出しました。それらの要旨は下記の通りです。これまで提出しました件について県のWTで十分検討して頂きたいと思います。</p> <p>記 「T2 茨城県WT へのパブコメその1」から「T2 茨城県WT へのパブコメその9」までの「当方の提出整理番号」と概要になります。 1.「20190218-AS1」その1:規制庁の説明が住民を説得出来ないミスマッチング性。法的不整合に関連して 2.「20190223-AS2」その2:装置の複雑化・煩雑化。小さ過ぎる格納容器に関連して 3.「20190224-AS3」その3:立地審査に関連して 4.「20190225-AS4」その4:放水砲に関連して 5.「20190225-AS5」その5:外部電源の独立性に関連して 6.「20190226-AS6」その6:東海第二発電所のコンセプトに関連して 7.「20190227-AS7」その7:使用済み燃料に関連して 8.「20190228-AS8」その8:原子炉定格出力認可の誤り。小さ過ぎる格納容器に関連して 9.「20190303-AS9」その9:(その8の一部修正した差替え版) 以上、規制委員会の審査の不審点を書き連ねてきましたが、お役に立てれば幸いです。 住民の「生命、健康、財産」を守って頂くには、「放射能を一般環境に吹き出させない」観点での茨城県による独自の審査に頼るほかありません。原子力規制委員会の審査の甘さを厳しくチェックし、原子力規制委員会に再審査を請求してください。</p>		
40	874 新規規制基準の背景・考え方	<p>(1) テロ対策として「意図的な航空機衝突への対応」を新基準に挙げているが、資料52頁の対策は、テロが起こって原子炉建屋の一部に開口部が出来た時の放射性物質の拡散を放水で防止する、という方法が主体であるように見える。 しかし航空機が衝突したら、開口部が出来るくらいで済む筈がないのは、米国の9.11の経験から明らか。 ① 米国のテロ対策の専門家などとの意見交換は実施されたか？ ② テロが起きる事を未然に防止することは新基準に含まれるか？</p>	水戸市	意見募集
	875 重大事故等対策 (放射性物質の拡散抑制対策)	③ 放水した水の処理はどのように行うか？		
	876 津波対策	<p>(2) 地震による津波の検討が種々行われているが、最近地震を原因としない大きな津波が発生し、多くの犠牲者が発生したというニュースが流れました。 ① 東海原発に関して、地震以外の原因による津波の発生は具体的にどのように想定されたか？ ② その想定が必要十分であるという科学的根拠や実体験があるか？</p>		
	877 自然災害対策	<p>(3) 火山噴火への対応として、火山灰の重量と灰が原子炉建屋に入らないようにフィルタの設置が検討されているが、50cmも灰が積もる時に、フィルタで建屋への侵入を防止できるか、疑問。 ① 灰の粒径や負荷をどう想定したか？ ② フィルタ構造と除塵率は？ ③ 建屋には灰が流入する隙間はゼロなのか？</p>		

878	火災対策(非難燃性ケーブル)	<p>(4) 非難燃ケーブルを難燃ケーブルに交換する部分と、複合体として難燃化を図る箇所があるが、</p> <p>① 難燃ケーブルに交換しないのはどういう部分か？その割合はどのくらいか？</p> <p>② その部分の非難燃ケーブルは新品に交換するのか？それとも旧品か？</p> <p>④ 複合体の難燃化の方法は国際規格等に準拠する方法か？</p>		
879	高経年化対策(電気ケーブル)	<p>③ 旧品を流用する場合、寿命はどのように評価されているか？</p>		
880	事故時の補償	<p>① &lt;住民説明会の趣旨&gt;について この趣旨をかいつまんで要約すると、茨城県の東海第二発電所の再稼働に対する前提条件は2つありひとつは「安全性の検証」ともう一つは「実効性のある避難計画の策定」と読める。 当月13日 常陸太田市で行われた説明会の質疑応答において、質問者から「絶対安全か？」との問いに、規制委員会の返答は「絶対の保証ではない」趣旨の返答であった。 現在の科学技術の知見での評価しか出来ないのが重大事故のリスクを少なくすることは出来るが、「リスクが無い」とは言えず、至極当然の返答であろう。 それが故に、リスクを減らすための安全対策の施策と避難計画も必要と云うのも当たり前のことだ。 その上で、県の趣旨に示す「前提条件」に対し意見を述べたい。 我々が社会生活する上で、重要な条件は a) 安全な環境であること b) 今の生活または同等の生活が持続できることと考える。 このことから、事故時において生命・健康を守るための避難計画はa)の項に該当する。しかし、現在の生活を継続するためのb)項に対する策が抜けていると思われる。 報道などによる福島の現状を見ると、避難生活により個々人の生活が破壊され悲惨である。 また、有形無形の個人の財産が失われ、その補償も十分ではないし、その交渉も個人のおおきな負担になっているようだ。 国家の方針及び運転許可の基で原子力発電所は稼働されている。その結果生じた事故は人災である。この様な観点からも事故時における「b)今の生活または同等の生活持続」について、国及び県・市町村が被害者を補償し、支援する制度設計の策定が必要であろう。</p>		
881	エネルギー政策	<p>原子力発電の有用性は国家のエネルギーセキュリティー、経済性、炭酸ガス排出軽減にあると云われている。 しかし、東海第二発電所に限って言えば、事故時には避難対象住民が96万人と云われ、その避難やその後の生活の維持のための費用、および失われた財産の補償さらには風評被害による価値の喪失、はたまた復興に対する膨大な費用が必要となるのは自明のことである。 国民を守るのも国の使命であれば、当該発電所の稼働により、96万人の健康や生活を脅かすリスク、その後の莫大な社会負担を未然に防ぐのも国の施策であろう。 東海第二発電所の稼働が、上記の様な観点から本当に有用であるか、個人の力では公正な是非の評価は難しい。行政側で組織を動かして十分検討・評価して正しく判断してほしい。 同時に、「稼働が有用である」との結果が出た場合には「b)今の生活または同等の生活持続」に対する補償及び支援の法的な制度設計及び策定を充実させていただきたい。</p>		

	882	津波対策	<p>② 安全規制委員会審査の概要について</p> <p>a)資料27, 28 「耐津波設計方針」 ～敷地を取り囲むよう津波防護施設・・・を設置～(資料27 の図にも参照されている) とあるがこれが山側から海側に流れる地下水の遮蔽壁となり、地下水の水位が上昇して、地震時の地盤液状化と相まって、内部溢水につながらないか、心配である。 この懸念に対し、どのような調査・解析シミュレーションをしているのか、また、敷地内及び付近の地下水脈及び地下水の挙動の調査内容を開示してほしい。</p>		
	883	自然災害対策	<p>b)資料29(火山) 「火山灰に対する設計方針」 火山灰が施設の内部に入り込まないようにフィルターを設置することを確認とあるが、空調系、非常用電源の吸気系や冷却系等の入り口に多くのフィルターが設置されているが、これらが火山灰粉じんの目詰まりによる機能低下により、頻繁な交換が必要と想定される。 粉じんの質(粒度・湿度・重量等)や濃度の想定とこれによるフィルター性能の時間的低下等の解析・検討はどの様になされているのか？また、事故時、劣悪な環境のもとで交換が必要な場合を想定したメンテナンスの手順等は検証されているのだろうか？</p>		
	884	火災対策(非難燃性ケーブル)	<p>c)資料33 内部火災対策(非難燃ケーブルへの対応) ～非難燃ケーブルを使用する場合は、難燃ケーブルを使用する場合と同等以上の性能を有し、・・・複合体を形成する。実証実験により・・・確認する。とあるが、机上では可能であろうが現場はケーブル以外の構造物もあり複雑である。人手の届かない部位や、作業性を阻害する狭隘な部位が多数あると思われる。これに対応する様々な施工方法及び施工パターンに対応した実証実験の確かさ(検査方法と検証)は誰がどのように評価し、出来るのか？</p>		
	885	重大事故等対策	<p>d)資料45 (代替循環冷却系について) ～代替循環冷却系を多重化する・・・とあるが、駆動系(電源)や制御系はどの様な多重化になるのか？ 以上</p>		
42	886	再稼働の是非	<p>今回の東海第二発電所の新規制基準適合性審査等の結果に係る住民説明会に参加して、技術的には種々検討されてそれなりに安全かなと疑問を抱きつつ、規制庁の方々は一生涯懸命検討されているのは理解できるのですが、なんといっても原子力発電の場合は技術的には100%安全が必須であります。これは福島が語っています。 もし有事の際は、原電が賠償できる経営基盤を持つこと。避難がスムーズにできること。等難しい課題をいくつもクリアする必要があると思います。 そして一番の問題はそれらの課題に関して規制庁が全く関与しないということ。 県として規制庁が100%安全を保障してくれない中で、東海第二の再稼働に関し、県民の意見を伺いながら判断するという姿勢は大いに疑問を呈します。県民の安全安心を確保するというのであれば、即結論が出るのではと思います。一刻も早く廃炉に向けて頑張ってくださいと思います。よろしく願いいたします。</p>	ひたちなか市	意見募集

43	887 日本原電の対応 原子力規制庁の審査のあり方・進め方 原子力政策	<p>日本原子力発電東海第2原発(茨城県東海村)が再稼働に向けた審査をクリアしたことを受け、県が30キロ圏内の6カ所で主催する住民説明会(国の原子力規制庁職員が審査結果を説明する内容)が17日、最終回の水戸市で開かれた。前年末には、原子力規制委員会から最長二十年の運転延長が認可された七日、和智副社長は報道陣から協定について問われ「拒否権という言葉はない」と発言。していることから考えると、やっぱり東電福島原発事故原因が知られる前に再稼働したい。の本音のように感じ取れますね。</p> <p>でも、米、英、韓国「80キロ圏内」福島原発避難めぐる外国の対応 <a href="https://www.j-cast.com/2011/03/18090850.html?p=all">https://www.j-cast.com/2011/03/18090850.html?p=all</a> と、4号機の状況を心配だったのでしょ。国連内には、「福島を巡って、国連内の組織で異なるリスク評価が出ている。いま、ネット上で話題になった国連人権理事会の特別報告者による報告は「福島への子供の帰還について見直し」を求めるもの。つまり、原発事故後の福島での被曝リスクは高いと言っている。</p> <p>一方、2014年に「原子放射線の影響に関する国連科学委員会」は、福島での被ばくによるがんの増加は予想されないという報告を出している。被曝リスクは低いという評価だ。</p> <p>なぜここまで見解が異なるのか? 国連広報センターに聞いてみると意外な答えが返ってきた。」 <a href="https://news.yahoo.co.jp/byline/ishidosatoru/20181104-00102874/">https://news.yahoo.co.jp/byline/ishidosatoru/20181104-00102874/</a> と、日本の今後の事故説明結果により、どちらに転んでもよいように、二刀使いの発表なんでしょうね。</p> <p>四号の水素発生原因は、「浜岡原子力発電所1号機余熱除去系配管破断事故 <a href="http://www.rist.or.jp/atomica/data/dat_detail.php?Title_No=02-07-02-19">http://www.rist.or.jp/atomica/data/dat_detail.php?Title_No=02-07-02-19</a>」が参考になるでしょう。中部電力・浜岡原発1号機は、運転開始から25年目の事故ですね。25年かけて少しずつ配管内で、中性子のβ崩壊によって、水素(陽子+電子)ができたのでしょ。半減期は約10分。</p> <p>この事故と福島4号機が似てるのは、水素は軽いから下から上ですから、3号機から4号機には理論上、移動しません。浜岡原発1号機でも、原子炉圧力容器内で発生した水素は高圧注入系の配管に移動できません。 <a href="https://www.chuden.co.jp/energy/hamaoka/hama_info/hinf_jiko/kako/info_04/index.html">https://www.chuden.co.jp/energy/hamaoka/hama_info/hinf_jiko/kako/info_04/index.html</a> <a href="http://www.rist.or.jp/atomica/data/pict/02/02070219/02.gif">http://www.rist.or.jp/atomica/data/pict/02/02070219/02.gif</a> <a href="http://www.rri.kyoto-u.ac.jp/NSRG/seminar/No87/ohigashi0430.htm">http://www.rri.kyoto-u.ac.jp/NSRG/seminar/No87/ohigashi0430.htm</a> には、原子炉一次系水素の発生源は3つである。</p> <p>(1)水の放射線分解によって水素と酸素が発生する。主蒸気中の水素、酸素濃度は水素約2ppm、酸素16ppmとされている。 (2)水素の注入:炉内構造物の応力腐食割れ対策として1998年5月から注入され、給水中の濃度は0.34ppmから後に0.1ppmにひき上げられた。 (3)その他:従来から、一次系冷却水の喪失事故(LOCA)時にジルコニウムと水・水蒸気反応で大量に水素が発生し、反応による炉心の崩壊の問題、格納容器が水素爆発に耐えられるかが問題になっていた。しかし、このジルコニウムと水の反応は定常運転時にも事故時ほど急速ではないが進行している。今までの議論では出てないがこの反応による水素発生の量的な評価も必要と思われる。とある。</p> <p>この水素は原子炉圧力容器内で発生するのでしょから、高圧注入系の配管には移動できないでしょう。</p>	-	意見募集
	888 原子力政策	<p>福島厳罰3号機の燃料露出とベント開始がほぼ同じ時間であったのは失敗でしょう。格納容器の窒素が減れば、中性子は広範囲に飛び出しますね。燃料プールの水位が下がると、燃料交換時に使うゲートの位置はシールドプラグで散乱し、中性子が飛び出すの最高の場所となるでしょう。JCO事故では、2km離れた日本原子力研究所・核融合施設の中性子モニタで中性子が検出されていますよね。(放射能の放出無し) 福島第一原発では、正門付近、15日にも中性子線検出 <a href="http://www.asahi.com/special/10005/TKY201103160271.html">http://www.asahi.com/special/10005/TKY201103160271.html</a> <a href="https://www.facebook.com/notes/jun-noguchi/福島原発は中性子飛出した爆発だった-燃料棒のお墓はニュートリノ実験施設へ/187640781287159/">https://www.facebook.com/notes/jun-noguchi/福島原発は中性子飛出した爆発だった-燃料棒のお墓はニュートリノ実験施設へ/187640781287159/</a> シールドプラグで散乱した中性子線は、水位の下がった燃料プールを照射し核分裂を起こしたのでしょね。</p> <p>原子力の発祥の地の茨城県ですから、包み隠さない真剣な議論をお願いします。経団連会長の年頭の記者会見では、原子力発電所の建設について「お客様が利益をあげられていない商売でベンダー(提供企業)が利益をあげることはすごく難しい。だからどうするか、本当に真剣に一般公開の討論をするべきだと思います。全員が反対するものをエネルギー業者やベンダーが無理やりつくるということはこの民主国家ではない」と言われてますね。</p>		

44	889	地震対策	<p>東海第二発電所の安全対策に関する茨城県へのパブコメ</p> <p>●基準地震動について</p> <p>東海第二発電所(以下東海第二原発と称す)はストレステストの結果、クリフエッジ(安全限界)は1038ガルとの事である。また、基準地震動は1009ガルとの事。地震は、確実な科学的根拠に基づく想定は本来的に不可能であり、1038ガルを超える地震が来ないとは言えない。それどころか最近大きな地震が来ることを予測している専門家もいる。このことについて明確にできなければ案全が確保されたとは言えない。</p>	-	意見募集
	890	火災対策(非難燃性ケーブル)	<p>●難燃性ケーブルについて</p> <p>新規性基準の火災防護基準では「ケーブルは難燃ケーブルであること」とされている。東海第二原発は、全長1400kmのケーブルがあるとの事です。日本原電は「52%を難燃ケーブルに交換する」と申請し規制員会はこれを認めたとの事。しかし52%は実際は安全系ケーブル400kmの52%であり全長1400kmに対してはわずか15%に過ぎない。その他「防火シートを巻く」対策を一部で実施するとの事ですが、これは、内部で蒸し焼きになる危険性が高く対策にならないとの指摘もあります。</p> <p>これでは火災が発生すれば原子炉は火の海となる危険性が大きい。</p> <p>そして、「防火シートを巻く」対策の確認テストを、旧ケーブルではなく新品のケーブルを用いて実施したとの事。実際には旧ケーブルに防火シートを巻く対策なので、これでは正しい確認テストとは言えない。</p>		
	891	近隣の原子力施設等の影響	<p>●東海第二原発と東海再処理工場との複合災害対策</p> <p>東海第二発電所からの5km圏内に10を超える原子力関連施設が存在し、その施設と東海第二発電所で過酷事故が起きた場合の複合災害の危険性が大きいという事です。とりわけ東海第二発電所からわずか2.8kmのところにある東海再処理工場内には多くの放射性廃棄物が存在し、中でも一番危険なのは、今までの再処理により発生した高レベル放射性廃液(約400立方メートルある)です。この廃液は、ステンレス製の容器5基により保管されていますが、常時冷却を要するほどの崩壊熱を出しているので常時冷却が必要です。もし電源を喪失し冷却が止まれば、最短57時間で沸騰して放射性物質が拡散する上、最短42時間で水素が爆発する濃度に達するとされています。</p> <p>東海再処理工場は2018年6月13日に廃止措置計画が認可されましたが、防潮堤等の設置はされません。ガラス固化の完了までに20数年(廃止措置の進め方より)かかりこの間に大地震や大津波が到来した場合、東海第二原発と東海再処理工場の複合災害の危険性が大きくありますが、その対策が明確でない。</p>		
	892	地震対策	<p>●ブローアウトパネルについて</p> <p>6月21日に兵庫県三木市にある防災科学技術研究所で、ブローアウトパネル閉止装置の機能確認試験が行われた。想定される最大の揺れを加えた試験の結果、パネルが約5cmも空いてしまい、更に開閉操作用のチェーンも切れてしまった。通常であればその改善策後の確認試験が必要であるのにも関わらず、立ち会った山中伸介原子力規制委員は、「設計そのものに問題はなかった」と総括。再確認が必要であるがどうなったのか。</p>		
	893	日本原電の経理的基礎	<p>●日本原電への東電からの資金支援について</p> <p>東京電力ホールディングスは、文書により資金支援する方向性は明らかにした。そして2018年5月30日の第12回原子力規制委員会で小早川社長は、確実に受電出来る事が分かった時点で最終決定すると明言している。従って現時点で資金支援が決まっているわけではなく、経理的基礎があると判断した規制委員会の決定はおかしい。</p> <p>認可出来る状況に無いのである。</p> <p>また巨額の公的資金が投入されている東電が他社の原発を支援する事は許されないことである。</p>		

	894	原子力防災	<p>●避難計画について 東海第二原発から30km圏内には、国内最多の96万人が住んでいます。 そして東京電力福島第一原子力発電所の事故後、「事故は起きない」前提から「事故は起こりうる」に変わりました。そこで心配になるのが安全に避難できるのかという問題です。茨城県のシュミレーションによれば、例えば5km圏内8万人の人が自家用車で避難する場合、1台に平均2.5人乗ったとすると32,000台の自家用車が必要になります。そうすると約1時間後に渋滞が発生し、避難が終わるのに約20時間かかるとの試算です。その後範囲を拡大して非難することになりますが、未だ避難計画は完了していません。少なくとも住民の命と健康を守るには、十分に検討され実効性のある避難計画が確立されなくてはなりません。避難計画の件がパブコメからはずされていることがおかしい。原発の過酷事故が起きた場合、住民の関心事は本当に避難ができるかどうかである。</p>		
45	895	重大事故等対策 (放射性物質の拡散抑制対策)	規制委員会の資料P14, P51の説明に対し明確な回答はなし。不安である。	-	意見募集
	896	リスクの定量化	事故は0(ゼロ)でないとの回答あり。		
	897	住民説明会の進め方	原電の対応が不明の為今回の意見に対し述べる事は出来ない。 福島の悲惨が忘れる事は出来ません。 発電所外の対策の件が募集対象外は納得しかねます。 参加人員少なくガッカリ。		
	898	原子力規制庁の審査のあり方・進め方	今回の説明会は規制委員会の一方的な審査の概要であり原発推進の為の組織であることがわかりました。規制委員会の件は信用出来かねます。		
	899	高経年化対策	1, ご承知のとおり東海第2原発は約40年前に稼働, 東日本大震災以降休止。		
	900	原子力政策	<p>2, 今回の東日本大震災で津波があと約1m高かったら, 当該原発も同時アウトすなわち東日本全滅! 3, この茨城はどのような神様が守ってくださっているのか? ご承知のように, 難を逃れた事件下記。 ①水戸への原爆投下。 ②上記原発事故未遂をはじめとする(東海村)複数の原子力施設の「ヒヤリハット」事件。 ③例年の自然災害 4, ご承知の通り, フクイチの原発事故の原因と結果は下記。 この事故は, 行政, 東電, メーカーなどの指導者の中にソロバンのできるものがない, 知識者(神様)の助言, 忠告, 指導を無視した結果です。 その結果, 例えば, フクイチで電気料金として約1兆円儲け, 事故処理に約60年, 約300兆円かかると, 笑うに笑えない結果を招いています。 5, 一方, 常総の水害: 堤防の基礎工事が水害の時壊れやすい構造になっていた。真の専門家による再考を要します。 6, マスコミによると, 今回, 英国は, 最新式安全装置付き原発製造費を日立製作所に見積もってもらったところ, 3000億円, 英国は断念。  8, 上記最新式安全装置式原発に移行することはできないのですか?(上記4, も一考に値する。)</p> <p>10, 2月17日の説明会に茨城県の責任者はどこにいたのか? 見当たらなかった。 11, 再稼働を許可した官僚はどこのだれか? 許可の根拠は, 何か? 12, 上記10, 11, から原子力規制庁長官は責任をもって, 貴部下, 茨城県知事を善導してください。 13, 上記フクイチ, 東海第2原発(ヒヤリハット)事故などは, この200年の日本の近代史, 現代史の「無責任」に起因しています。指導層の反省がありません。</p>		

46		<p>14, 上記4, から, 私は原発を諦め, 下記を提案します。          基本的考え方:①都市計画の見直しにより, 風力, 太陽光の活用により消費電力の縮小。          ア, 土地の債権化, 地盤の堅牢な住宅地での集合住宅化, すなわち, 通風, 採光重視して, 一定容積のビル化(歩道と地中電線路付き屋上太陽光発電装置…一般家庭は物理的に無点検のため, 火災と感電の恐れ…NHK)          歩道がなく, 幼稚園, 小学生が暴走ダンプかーと共存しては, いくら学校の先生が立派なことを言っても彼らの心は育ちません。          イ, 公共施設の屋上をはじめ空地空間(同意民間も可能)を有効利用で, 太陽光発電業務は会社化。          ウ, 現県庁も何のために, 広いところに移設したのかわかりません。前知事も再生エネルギーに関心がなく, 無責任東電幹部たちにしっぽをふっていただけか?          エ, 5Fぐらいに絞って屋上ヘリで巡回, 常総水害がおきないようにしてもらいたかった。          オ, 低周波音の苦情のない遠浅の海など(いじわる住居は無許可)に風車設置。          ②上記4, から原発を諦め, 再生エネルギーとガス田の有効利用。          ア, 極東アジアとの外交重視, オホーツク海(池上彰), 尖閣諸島(プライムニュース)のガス田利用。          ③送電線の1本化と配電会社の自由化。          ア, 電力も地産・地消がベター          イ, 配電会社も競合すると無駄と無責任がなくなる!          追記:風水研究科として一言, 来年の4月が, 日ソ交渉はベター。</p>	水戸市	意見募集
901	地震対策	7, 老朽化している東海第2原発の建物, 機械(電気含む), 配線, 配管, 計測器はこれから30年以内で, 70%の確率で発生する南海トラフ大地震に耐えることができるのか?		
902	原子力防災	9, もし, 原発事故が発生した場合, 私は何処にどう逃げるのか? 逃げ道は確保できるのか		
47		<p>903 近隣の原子力施設等の影響          1. 東海第二原発から2.8kmの東海再処理工場があります。          当日渡された「東海第二発電所に関する審査の概要」のP14～災害の地震, 津波の他に外部からの損傷についての対策はありますが, 東海再処理工場には一切触れていません。          再処理工場は昨年廃炉が決まりましたが, 70年という年月をかけて処理していくとのこと。しかも処理方法も未定。          ここにはヒロシマ原発で計算すると5000発にあたるナトリウムがあります。もしここが爆発した場合, 秒速5mの風で京都までの人が半数死ぬと, 高木仁三郎博士が日本に当てはめてシュミレーションした結果(ノルウェー政府, ドイツ政府が想定)          この再処理工場が爆発を起こした場合を想定しているのか?</p> <p>904 日本原電の経理的基礎          2. 規制委員会は原電の資金力が不足と認可をしづっていたが, 東京電力と東北電力が資金援助と云ったとたん認可した。確約の証拠を示めてほしい。それと金額も。</p> <p>905 事故時の補償          単なる口約束ならどのようにも変更する。いざ事故が起きた場合この東京電力はいくらの金額, 東北電力はいくらの金額を確約したから認可したという証拠, 文書はあるのか。あったら茨城県6市村と茨城県に示めすべき。公表できないのであれば我々は信用できない。</p> <p>昨年, 東海第二原発が新規制基準適合性審査に原子力監視委員会より適合されるとされたが, 実際に稼働するに当たっては以下の7点について提案しますので真剣に検討し周辺住民やその子孫に禍根を絶対残さないよう組んで頂きたい。          ①施設面での充実, ②情報の公開, ③原子力監視委員会の設置運営, ④告白者保護制度の制定, ⑤原電及び関係自治体窓口組織の抜本的見直し, ⑥原電の財務状況の改善, ⑦テロ対策等</p>	水戸市	意見募集

906	再稼働問題に関する県の対応	<p>はじめに 福島第一原発事故では、関連死も含めると4000人を超える死亡者が出るとともに事故直後には16万人を超える避難者が出て未だに5万人以上の避難者があり、これらの人たちは故郷に帰れず慣れない土地に暮らしているのが現実である。東海第二原発から30km以内に住んでいる我々は先祖伝来の安全で素晴らしい故郷を子孫に残す為、絶対福島第一原発事故の様な事態にはさせない決意でいる。これは福島第一原発事故が想定外の事として誰一人責任を取ろうとしていないからである。今後東海第二原発が再稼働して事故を起こせば30km圏内の人々のみならず東京をはじめとする関東一円に重大な人的経済的な被害を与える事になる。これは航空機や列車事故等と桁違いな損失であり、日本を滅ぼす要因となりかねない事と言える。政治家、官公庁の役人、事業者等の当事者全員が未必の故意として責任を免れないと認識のうえで真剣に取り組んで頂きたいと考えている。なお、関東の電力は福島第一原発事故後も原発なしで大きな事故もなく経過して来た。この様な為、原電は単なる営利企業として位置づけられても良い。この様な東電等から多額の借金をするような営利企業の為になぜ国や地方自治体あるいは我々が対応や配慮をせねばならないのか全く理解出来ない。</p> <p>意見、 過去に国内の「もんじゅ」を代表として原子力関連企業が起こした事故報告の”隠蔽、改ざん、捏造”の一部を別表に示す。この他にも表に出ない物を含めるとかなりの件数になると思われる。最近では原子力関連企業だけでなく、防衛省、財務省、文部科学省、厚生労働省等のオンパレードである。原子力規制委員会の前の田中委員長は「規則を守っていれば安全だと言うものではない。」言っている。以上の事から、以下の7つの提案をするので事故を絶対起こさない為に真剣に取り組んで欲しい。</p>
907	原子力規制庁の審査のあり方・進め方 日本原電の対応	<p>(提案-1)施設面での充実、 東海第二原発付近は、震度弱6以上の地震が今後30年以内に80%以上の確率で発生すると言われており、深い堆積層の上に乗っている。東日本大震災では津波による最大遡上高さは43mを超えていたとの記録がある。東海第二原発はこの地震では1機の自家発が助かったため大事には至らず辛うじて助かったと言われている。東海第二原発は建設開始から既に40年を経過し、施設そのものが耐用年数を超えており、特に、血管や神経となる配管や電気通信配線は耐用年数が短く、防震や防火対策が不十分な基準に基づいて設計施工されている。規制委員会で了解したとしても、全数検査は不可能である。原電で点検したとしても、あれだけ重要な「もんじゅ」の点検もれの実態や最近の国の隠蔽、改ざん、捏造の実態を知ると全く信用出来ない。国がだめなら県でそれなりの組織を造り対応して欲しい。</p>
908	情報発信の在り方	<p>(提案-2)情報公開 国、地方自治体、原電等原発の運営に関連する組織全てが、地域住民の生命・財産・将来に亘る子孫も含めた全てを守る為、議事録、PDCA(プラン、ドウ、チェック、アクション)運用に関するすべての情報、意思決定過程、運用マニュアル、設計図等全てをオープンにすることである。また、これらを決定した責任者を明確にすることである。当然何か事故等が発生した場合は、相応の責任を負ってもらうのは当然である。なお、国家安全の為止むを得ず一般人にはオープン出来ない情報については後に述べる監視委員会等のみにオープンする事は考えられる。</p>

909	再稼働問題に関する県の対応	<p>(提案-3)原子力監視委員会(県の条例)の設置運営  原子力監視委員会は東海第二原発の安全に関する全ての情報(国内外の原発事故事例を初め他の産業の事故事例やその対応策の事例を収集する事、及び原電に対し立ち入り調査が出来るものとする。また、安全及び経営に関する全ての事項をチェックし、国、県、市町村に助言を行うと共に、原電に指示するものとする。原子力監視委員会は、国、県、市町村及び原電から完全に独立した第三者委員会として、ここに各機関からの出向者でないメンバーで構成する委員と事務局を設ける。なお、委員会は必要に応じて諮問機関を設け意見を聞く事が出来るものとする。メンバーは、6市村それぞれから2名計12名程度で、任期は3年で毎年1/3の委員が交替する。これに要する費用(県の規定に準ずる)は営利企業である原電から全額徴収する。  委員会は東海第二原発に関する原電を含む全ての原子力に関する企業に、原発の安全対策としてPDCAを適正に運用する事を義務付けると共に多くの航空会社が行っているTEL(スレット・アンド・エラー・マネジメント)を義務付けるものとする。  原子力監視委員会の委員は各地区で行われる地方議員や首長選挙時に信任投票を行う(8割の信任が無ければ信任されないとする)  なお、この原子力監視委員会も当然、すべての調査報告、議事録、討論内容など全てを公開する事。</p>
910	再稼働問題に関する県の対応	<p>(提案-4)内外部告発者保護制度の制定(県条例)  企業内部の労働者を対象にした「公益通報者保護法」が最近定められているが、原子力安全に関して不正が発生した場合、内部か外部を問わず告発は非常に重要な情報源である。この告発者を保護することは極めて重要である。是非県条例等で定めて欲しい。</p>
911	再稼働問題に関する県の対応	<p>(提案-5)原電、自治体窓口組織の根本的見直し  原電や地方自治体の窓口職員は、国や上司から言われた事のみを行うのが「議論なし、批判なし、思想なし」の行動を取っている人多く見受けられる。例えば、原子力災害避難ガイドマップが配られたが、これを見ると病人、お年寄り、体の不自由な人への対応、地震や豪雨災害直後や冬季等は到底移動困難な状態で避難できるか考えただけでも分かるものを平気で市民に配布している実態をみると本気で住民の事を考えていないことが分かる。また、原電の説明会で何年かで人員の異動があるが、この時の引継ぎが問題視されているが、明確な回答はされていない。「もんじゅ」の廃炉と同様に原電、自治体窓口組織の根本的見直しが必須であると考えられる。</p>
912	日本原電の経理的基礎	<p>(提案-6)原電の財務状況の改善  原電は現在原発が停止しており、ほとんど収入がない状況である。更に東海第二原発を再稼働する為に、東電等から多額の資金を借りようとしている。このような借金漬けの中で原発事故が起こった場合、周辺地域の人々にどの様に補償しようと考えているのか？また、多額の借金を返す為にJCOの様に安全対策を無視した事業効率化を行い重大事故に結びつく可能性が非常に高い。会社が膨大な借金を抱えて倒産する前に組織を抜本的に考え直し廃炉事業に特化するなどした方が社員の為にも地域の住民にとっても良いと考えられる。</p>
913	テロ対策 ミサイルへの対応 自然災害対策	<p>(提案-7)テロ対策等  原発は、内部関係者の意識的誤作動、敵対国からのミサイル攻撃、航空機の墜落、浅間山や富士山からの降灰、ドローン等による放射性物質やサリン等の有害化学物質等の空中散布等があった場合制御室も含め現場に人が近付かず原発が制御不可能になる恐れは無いのか、これらに対する防御や対策はどうするのか十分考えているのか？秘密事項だから説明できないでは納得出来ない。また、監視体制の強化のみでは納得できるものではない。原発を再稼働させない事を含めて徹底的な議論が必要である。</p>

常陸太田市

意見募集

	914 放射性廃棄物の管理・処分等	<p>最後に 2月13日常陸太田市で行われた原子力規制委員会の説明では、はっきり言って細かい技術的な説明に終始し、再稼働後のソフト面の対応方法など我々の期待に応えられず、説明会をしたと言う「ありがたい」造りにしか思えなかった。 日本の原発全体の課題であるが、既に50トン近いプルトニウムを初めとして放射性廃棄物の保管場所の容量が限界に近いと言われている。地下深部に保管する方法が検討されているが、日本国中何処でも大規模地震の影響を受けると言われており、これを数千年以上管理して行かねばならないと言うことは我々の子孫に重大な負の遺産を遺すことになる。今後廃炉になる原発が増える中、放射性廃棄物の処分方法の技術が確定されるまで再稼働等による新たな放射性廃棄物を増やさない方針を明確にして欲しい。このためにも、放射性廃棄物の処分技術の開発は一部で研究が行われているが、国際協力を含め国、県等が中心になり、情報をオープンにして日本が一丸となってあらゆる方向から真剣かつ早急に取り組むべきと考える。関係者の一層の努力をお願いします。以上</p>		
	915 事故が起きた際の責任の所在	<p>東海、ひたちなか両会場で東海第二原発稼働延長に係る審査の説明を聞き、東海第二発電所における安全対策に関する意見を送ります。 いずれの会場でも、肝心の審査した新規基準の妥当性には触れず、自分の行った専門分野の内容をとうとうと述べ立てて終わり、何のための約二時間だったのだろうという印象を持ちました。 福島原発事故が起こって原発の安全神話は完全に崩壊しました。今は原発が稼働する限り原発事故は起こるものと受け止めて対処せざるを得ない状況にあります。 「東海第二発電所の新規基準適合性審査等(以下適合性審査と略す)」は原子力規制庁の仕事に違いありません。しかし、適合性審査の合格が”地元自治体の事前了解のもとに”という縛りはありますが、即原発稼働の延長認可に繋がるとなると、適合性審査を単なる原子力規制庁の仕事としてだけ捉えて済ませる訳にはいかなくなります。東海第二発電所が稼働延長されれば、原発事故を想定せざるを得ない。福島原発事故の後の状況を見守っていて明らかなように、不幸にして原発事故が起こってしまった場合によっては全ての生活基盤や財産を失い、故郷さえ捨てざるを得ない結果になりかねないのです。 県は、原子力災害に関し、立法・行政における原子力規制庁を含む国の責任と義務、役割についてどのように把握し理解しておられるのでしょうか。”地元自治体の事前了解のもとに”という縛りは曲者で、”稼働を事前了解した自治体”である県そして市町村も事故の責任の一端を担わせられることにはなりませんか。本来被害者側の自治体が加害者側の極めて重い責任と義務の一端を担い住民と接するという微妙な立場に置かれる。県の稼働延長への判断は極めて重い意味を持つと思われま。</p>		
		<p>原子力規制庁は適合性審査の基準設定を福島原発事故に置いているようです。それはあまりに短絡的です。私は吉田調書を何回か読み返しました。あの事故はもし初期に適切な判断をしていれば炉心溶融は起こらなかつたとも、炉心溶融事故時東電の担当職員が暗中模索のなか、少し別の判断や異なる対応を選択していたら三～四桁以上大きい災害になる可能性もあつたと理解しています。事故時の担当者の献身的かつ懸命な努力と幸運に恵まれてあの程度の被害で抑えられたと思われま。</p> <p>原発事故の規模の大きさには偶然かつ不確定の要素があまりに多過ぎて現在の科学知識や技術では予測不可能という現実を認識すべきです。すなわち今回の適合性審査では福島原発事故を参考にする必要はありますが、今後起こるかもしれない原発事故の規模が福島原発事故と同じ規模に収まるのかのように固定化させ、その延長上の条件を新基準に設定して審査の判断基準とすることには問題が多過ぎます。</p> <p>原子力規制庁は、今回いずれの会場でも「審査で再稼働を合格(許可)にしたが原子力事故の可能性は否定できない」と答弁しております。それでいながら自分たちの行った審査の結果引き起こるかもしれない悲惨な事故の責任の所在や地域住民の損害、後々の生活の補填等々の質問に対する回答は曖昧にして答えられない。これでは福島原発事故を見ているだけに本末転倒に思えます。”絶対事故を起こさせない条件を設定した。それでも事故が起こってしまったらこれだけの補償は保証するから審査の妥当性を判断してくれないか”が筋ではないでしょうか。</p>		

916	原子力規制庁の審査のあり方・進め方	<p>私は、核燃料や原料を扱わない放射線施設(旧放射線障害防止法【以下障防法と略す】)の管理下の施設)で約30年研究と施設の管理を続けていました。原研の三基の原子炉の特徴や性能をフルに活用して光ファイバーや半導体などの開発に役立ててきました。したがって研究用原子炉の有用性はよく承知しているつもりです。</p> <p>当時の科学技術庁等国の指導は放射線施設で使用許可量のすべてを一度に使用したとして事業敷地境界の放射線量が環境放射線量と等しくなり周辺の住民に影響を与えないそんな機能と設備を有した施設的设计・建設とか、粉末試料を使用するのであればその千分の一から一万分の一は飛散するものとして、すなわち安全率を三桁～四桁大きく見積もって、それに対応できる構造や空調・除染施設的设计・建設を求められたものです。当然通常の建築物に比べて極めて割高な建物になりました。今でもこれが放射線業務を行う事業所の基本的考え方と思っています。</p> <p>東海第二原発の周辺には”半径30km圏内”(これも福島原発事故の規模から設定している?)に100万人近い住民が生活し、さらに福島原発事故と比べて桁違いに大きい原発事故の発生もあり得ることを考えれば、今回の適合性審査で設定した規制基準の二桁～三桁以上厳しい基準を事業所に要求して当然と考えます。</p> <p>今回の新規制基準はどうしても県民や市町村民を向いたものと思えません。穿った見方をすれば東海第二原発所の財務的体力を勘案して対応可能な範囲で設定した”いわゆる原子力村の感覚を甦らせたような新規制基準で、規制庁職員もそれがわかっているような対応で、本音は不十分と感じているのではないかと疑います。</p> <p>以下にもう少し具体的に意見を述べます。</p>	
917	原子力政策	<p>①現状認識です</p> <p>原子力の分野は強い放射線による損傷等が大きく電子機器は使いにくい。また東海第二原発は1978年11月に臨界に達していますが、着工から6～7年は経過していることを考えますと基本的な技術、システムそして施設は約半世紀を経てすでにガラパゴス化していると云えます。また継続は力なりと言いますが、ご承知のようにある時期大学から原子力講座が無くなり、継続が途絶えたことがあります。その折国の原子力政策は基本から崩れたと悲観したものです。今や核分裂に係わる原子力は施設を手仕舞うために必要な技術開発が中心になりつつあります。インセンティブは大きくないが大変重要な仕事です。今後は原子力機構を中心に進めていくのですが、継続中断の影響は極めて大きいと思います。</p> <p>東海村周辺は原子力施設の過密地帯ですが、いずれの施設も稼働からかなりの年月が経過しており、そう遠くないうちに廃棄の時期が来ると考えられます。県はすでに各々施設の廃棄計画を把握していることと思われませんが、いずれの施設も廃棄にはそれなりの年数を要すると考えられます。原発の稼働延長中に仮に福島原発事故と同様の事態が生じた場合、各々施設の廃棄計画や遂行状態の施設との関わりはどうなるのでしょうか。少なくとも事故以降の施設の廃棄は極めて放射線量が高い環境のなかを進めることになる。そのとき住民は——どうなるのでしょうか。</p>	
918	原子力防災	<p>②地元自治体に対応できる原発事故の規模の明確化</p> <p>先日ひたちなか市の広域避難計画に関する説明を聞いてきました。他の多くの仕事を抱える職員が原子炉の稼働が延長されなければ検討が不要になる状況で、それなりの結果を示したと考えます。</p> <p>一方東海第二原発が延長され稼働された場合には一変して本格的な対応が必要になります。原子力規制庁を含む国は”福島原発事故の規模”を想定して極めて詳細な事故対応、行動指針を策定しているようです(私の認識違いかもしれませんが)。それ以外の規模の原発事故に対応可能な柔軟な広域避難計画は策定しているのでしょうか。それはなく単に国の想定した事故の規模で県及び地元自治体に広域避難計画の策定を丸投げしているように見受けられます。そうであるとすれば迅速かつ実効性のある避難計画策定に前途多難を感じます。</p> <p>前述の如く、不幸にして起こるかもしれない原発事故は偶然かつ不確実な要素が多く、事故の規模を予測し得ないので、漠とした指針、指示では避難計画を立てようがありません。もし東日本や東関東が全滅するほどの規模であれば国が国連にでもお願いして引受先を探してもらい以外にない。北関東の一部とか当県だけであれば国と／あるいは県に動いていただく。そして東海村周辺の規模の避難で済む事故は県が中心になり現状のように各市町村が進める。そのように事故の規模に応じた対応策を明確に示しておく、緊急時規模の大きさを判断することで迅速で効率のよい避難行動に移れます。</p>	ひたちなか市 意見募集

919	再稼働の是非	<p>③稼働延長に伴う県及び市町村の膨大な財政負担、仕事量の増加          原発事故の大きさにより対応する組織が異なる場合、上流での明確で具体的な指針のもとトップダウンで行われないと効率や実効性に問題が生じ、下流側の財政的負担、仕事量や労力の増加は計り知れないものになると考えられます。県は国が曖昧にしている国、県そして市町村の役割分担を明確にして国を動かすとともに、幾つかモデル市町村を選び、県庁はじめ市町村庁の移転案をも含む広域避難計画策定を進めることも考えておく必要があるかと思えます。          稼働延長は万が一原発事故が起これば壊滅的な被害を覚悟する必要があるが、何もなければ可能性があったというだけで済みませぬ。また国のエネルギー政策の一環かもしれませんが、単なる一事業所の一事業に過ぎない問題を何百万人もの県民の命を危うくするリスクと並べて天秤に掛けられ判断される事柄でしょうか。これ以降20年に加え核燃料や使用済み核燃料が撤去されるまで機会ある度に原子力事故を心配して対応し続けなければならない県及び県民のその心的、実務増加による人的・財産的負担は多大で、その負担を東海第二発電所側に請求できると云うのでしょうか。稼働延長を許可しなければその時点で一切が危惧に終わります。県の判断を注視して見守りたいと思います。</p>
920	自然災害対策	<p>④地球温暖化による気象変動等の見積もりの妥当性について          自然界の現象は多くが指数関数的に変化すると考えます。幾つか例を挙げれば、原子炉内で生成される放射能、放射能の生成崩壊、物質の放射能や光の吸収等など。その変化は、最初変化量が小さく気が付きにくいものの、ある境界(しきい値)を超えると変化の度合いが目に見えて大きくなります。変動には波があるものの均すと傾向は明確にわかります。昨今の気象変動等の様子を見ると地球温暖化は明らかに急速に進み始めていると考えられます。加えて日本列島の下には多くのプレート境界が走っていて地震が多発し、火山の噴火も多い。原子力規制庁は地球科学的データの部分を少なくとも地球シミュレーターや国外の権威ある研究機関が調べていると思われる今後数十年にわたる変動予測を明らかにし、設定した新規基準と客観的に比較して妥当性を示すべきでした。          日本は山地の多い島国で人口密度も高い。原子力事故が起きれば甚大な被害が発生し、難民が逃げる場所も極めて少ない。また風光明媚な観光地は多いが前に述べたように地球科学的には不安定な地域で、半世紀にわたり検討を続けてきたが未だに高レベルの放射能の使用済み核燃料廃棄物を永久的に保存できる場所が見つかりません。多くの人が気づき始めていますが原子力発電は時間を経過すればするほど高コストになって行く必然性を持っています。あるいはもともと高コストのものを低コストに見立てていたのかもしれませんが。</p>

	921	原子力政策	<p>⑤放射能への対応 原子力規制委員会が平成24年10月31日に”原子力災害指針”を策定し、平成25年2月27日に施行された原子力災害対策指針には、第1 原子力災害 (1)原子力災害及び原子力事業所の責任 原子力災害とは、原子力施設に起因する放射性物質又は放射線の異常な放出による被害を意味する。 【中略】 また原子力事業所が、災害の事故等の終息に一義的な責任を有すること及び原子力災害について大きな責任を有していることを認識する必要がある。 とあります。 「原子力災害」に関する認識は、長年放射性物質を扱ってきた私にはごく当たり前のことと思われ、今さら何を改めて—と思ったものです。福島その後の事故処理を見聞きして、原子力関連の人たちにとってはあるいは福島原発事故で初めて認識させられたことなのだと思います。福島原発事故以降、原子力機構が主導し現在行われている放射能の除染作業等での対応を見ていますと、放射能除染対策の基本指針すら立てられず、基本知識も持ち合わせていると思われません。例えば”放射能の除染”とは放射性元素の汚染を除去して廃棄施設など決められた所定の場所に安定に格納することで、一般の人々の生活環境や作業環境における不要な被ばくを除く作業です。問題が多い方法で集めた放射性物質を遮蔽することなく放置し、拳句は放射性物質を除染とは真逆の再拡散を続けさせている。結果的に効果的に除染が行われず経費は際限なく増えていく。原子力規制庁はそれら現状に何かコメントしているようには思えません。 また日本には放射線取り扱いに携わる国家試験・放射線取扱主任者一級の免状を持つ人たちが、私たち引退したのも含めれば2万人以上います。その人たちの経験や知識、技術を活用したと云う話を聞いたことがない。そればかりか申し出ても法律の違い(詳細は省きます)を言われて断られた話を聞いています。実に国内にある知識、経験、技術を総動員して除染に当たる体制が未だに取れていない。</p>		
	922	原子力政策	<p>もし稼働延長を認めるなら、地域住民を含めた放射線に関する基本知識の習得に努めるとともにそういう方面の対策も講じておくべきかと思えます。 障防法の管理下の施設と原子力施設では情報公開に対する意識に差があるように思われます(私は2001年ころ閉鎖した前者の施設にいました)。福島原発事故のとき私の住むひたちなか市や東海村も放射性プルームで襲われました。その折過去繰り返し原子力災害訓練を行っていたにもかかわらず、私の知る限り、東海村周辺の原子力施設は全く無反応で、市民や村民に何の注意も発しませんでした。その対応に今も疑念を持っています。つくばの●●●(障防法管理下の施設)の友人は監視モニターで放射性プルームの接近を察知すると拡声器を持ち市内を車で屋内退避するよう呼びかけたそうです。携帯した放射線モニターが一気に振り切れたときは恐ろしかったと笑いながら話していました。私はと云えば、何の情報もなく放射性プルームの雨の降る中、湧き水から流れる川の水を汲んでそれを飲料として使っていました。 思いつくままに記述しました。ご一考いただければ幸いです。 久しぶりに書く文章で、誤字、脱字、意味不明の箇所等多々あると思いますがご容赦ください。</p>		
50	923	事故が起きた際の責任の所在	<p>1. 新規制基準に適合したことは絶対安全を保証するものではないことがわかりました。このことを明らかにして対応して下さい。万一の時は誰れが責任をとるのでしょうか。規制委、事業者、首長、議会、それとも住民？</p>	-	意見募集
	924	高経年化対策	<p>2. P66 試験不可のボルトとは？ 試験しなくても大丈夫なのですか？ 何万本位いあるのですか？</p>		

51	925	高経年化対策	p71に関連して、原子炉圧力容器の中性子照射脆化についてJEACで監視試験が基定されているが、東海第二では監視試験片(4対)がすでに実施され試験が出来ない。 再生試験片を入れたと聞いたが母材は出来ても、溶接金属、HAZの試片は再生出来ない。 JEAC(法)にていしょくするのでは	土浦市	意見募集
52	926	住民説明会の進め方	今回説明会主催の原子力規制庁と、他の関連行政庁との関連、仕事の範囲、関連部署間の調整等当原発を運用するについての役割、等がよく分らず、今回の様な説明会時に先だってその辺を分り易く説明してもらいたかった。	水戸市	意見募集
53	927	再稼働の是非	東海第二原発の「新規制基準適合性審査」の結果、合格したことへの住民説明会に参加して判ったことは、下記です。 (1)「新規制基準適合性審査」の結果、合格であるが、100%安全性を保証するものではないとの見解であった。また、事故発生の可能性は、ゼロではないとの見解であった。 原発は、一旦事故が起きると100%安全性が保証されていないと、放射能が放出される危険性があるので、不要と判断します。 (2)「新規制基準適合性審査」に合格することが、再稼働OK等、何を意味するのか不明確である。 (3)100%安全性を保証されていない原発を県としても認めるべきではないと県民の一人として要請します。市に対しても、同じ意見です。市や県が原発を認めることになれば、反対署名を集めて、リコール運動を推進いたします。	ひたちなか市	意見募集
	928	ヒューマンファクター	(4)住民説明会の中で、重大事故の対策として、原発の操作手順、マニュアルの改善で対応するとしているが、操作を完全に自動化しない限り、人間が操作する限り、ヒューマンエラーが発生し、大事故に繋がると判断します。以上		
54	929	高経年化対策 重大事故等対策	意見 安全性で問われている問題の中で、中性子線による脆性破壊のリスクにたいしての説明や沸騰水型改良標準化適用格納容器でMR AK-IIは、容器がコスト面で小型化したことの欠点等が指摘されています。 それらの安全面に対しての説明等一切なかったのですが、問題ないと断言できるのでしょうか？それともリスクも把握しているが現状問題なしとのことなのか説明すべきと思いました。	常陸太田市	意見募集
	930	高経年化対策	当初原子力発電所は40年と決めて、進めたはずなのに20年延長という事が出た背景は、どこまで検証されたのか、説明もないのですが、脆性破壊の劣化予測モデルが実際とあっていないことなど、明確にしてもらわないと安心できない。また、専門性が高すぎて意見をだせと一般県民に説いてもなかなか意見も言えないのが現状だと思われま。沸騰水型の第一号であれば、しっかり検証し、予測値との差などででないかなど見極めて進めていただきました。		

55	931	ワーキングチームの進め方	<p>東海第二発電所における安全対策に関する意見(1回目) 記</p> <p>1 東海第二原発は、県の指摘により海水ポンプ側壁の嵩上げ工事を概成させ2011年3月11日の津波襲来に耐えることができました。茨城県は県民・国民を救ったこととなります。この度も県及び安全性検討WTに大きな期待を寄せています。まず、安全性検討の進め方について提言します。</p> <p>①安全性検討に先立って、東海第二のフィルターベント装置及び代替注水用配管工事を一旦停止させ既成事実化を避けた上で、安全性を十分に検討してください。</p> <p>②安全性検討には、WT一つとっても、外部の有識者から意見を聴取する場面が増える等経費の増大が予想されますので、県予算を充分確保してください。</p> <p>③規制委員会は、福島第一原発の過酷事故原因を津波と決め付けて新規基準を設け審査を行っていますが、新潟県技術委員会は事故現場調査や外部有識者からの聴取を踏まえ検討を進めた結果、多くの委員が地震による構造物や配管の亀裂を問題視しています。福島第一原発に至近の茨城県は、規制委員会基準と審査結果を絶対視することなく、また新潟県が得た知見は貴重なものと考えますので、収集を図りその適用に努め、東海第二の安全性を主体的かつ積極的に検証してください。</p> <p>④県民の中には原発設計、原発の資機材の製造・工事、原発の審査などに従事した人がかなりの数でいます。それらの知恵を総集する意味で、県民との意見交換会を頻繁に開いてください。</p>	ひたちなか市	意見募集
	932	地震対策	<p>2 適合性審査は、最大1591ガルもの上下振動を記録した北海道胆振東地震を「震源を特定せずに策定する地震動」の評価対象にしなかったため基準地震動を過少に見積り耐震設計が不足している恐れがあります。過日の県主催の規制庁説明では「胆振東部地震の加速度は地表近くで増幅し大きな数値を記録したが、地下深くでは大きくなかった」と答えていますが、地殻・地質調査に基づく解放基板表面の設定とそこでの地震動(水平方向、上下方向)の設定を経ない、根拠の薄い単なる一般論を述べたものと受け止めました。胆振東部地震の評価をWTご検討ください。</p>		
	933	重大事故等対策	<p>3 東海第二の格納容器自由体積は柏崎刈羽原発に比べ小さい故に、同じような事故が起きた場合、格納容器フィルターベント装置に依存する可能性が高いと想像されます。にも拘らず東海第二は、各原発とも2基設置する柏崎刈羽と違い、1基しか設置しません。1基ではこれが故障のときには放射能放出を抑制できなくなり住民被ばくは避けられません。複数基の設置を指示してください。より根本的には、放射能を管理放出し格納容器を守ろうとする考え方は住民被ばく前提に基づくので、容認できません。容量の大きい第2格納容器(圧力冷却建屋)を設置して、そこで冷却し完封しきる方策をご検討ください。</p>		
	934	日本原電の経理的基礎	<p>4 規制庁は、日本原電の経理的基礎について東海第二の安全対策工事に要する資金の確保状況のみを審査し、再稼働後の経理的基礎に関しては保安規定の審査時にそれなりの審査を行うと説明しています。しかし、経理的基礎は設置変更許可時に確認すると法定されている以上、保安規定審査時の確認は嵩が知れています。東海第二は再稼働したとしても、テロ対処施設設置費をも考慮すると、次項の試算によれば高コスト電力(14円超)になります。そのため、コスト削減策の強行や販売不振と言った場面が想定されます。例えば、長期的に見れば再生可能電力が伸びる中で、割高な東海第二の電力はいつまで売れるのか。高い電力を無理して販売し続ければ、電力を通じて家計を圧迫し又工場のコスト増をもたらします。販売不振に陥れば、延長運転期間中に破産といったことも想定され将来の放射能の管理が懸念されます。他の電源との競争のために無理にコスト削減に走れば、定期点検の形式化や更新機材の先送り、下請け単価の切り下げによる人材難などをもち、この側面から原発の危険性を大きくします。東海第二原発の再稼働後の経理的基礎の脆弱性は累卵の危険をもたらす大きな問題をはらんでいると思います。県において十分なお検討をお願いします。</p>		

	935 東海第二発電所の経済性	<p>東海第二の安全対策工事に伴う電力コスト増の試算及び他の電力源との比較 東海第二の再稼働後の単価は1kW・時あたり14円超になると試算されます。 (1)原電の1kW時単価(H18年度～22年度の5年間)=11.6円※ ※H18年度は推計に基づくので11.6円は精確ではないが、平成23年度決算概況について(平成24年5月25日)の個別決算の収支状況に基づき、5年間の売上高8021億円÷販売電力量688億kW時で計算。但し、東海第二に絞ったデータが公表されていないので、敦賀1及び2号と合わせた価格である。 (2)新規規制基準対応に要する資金 次の①÷②=2円46銭～2円95銭 ①テロ対処施設設置をも考慮した安全対策に要する費用(利息込み) 原電発表1740億円+テロ対処500～1,000億円(推測)+(利子1.4%×18年=280億円～345億円)=2520～3020億円 ②延長運転期間中の売電量 110万キロワット×8760時間×稼働率70%×16時間※※×売電率95%=1,025億キロワット・時 ※※工事完了を2021年3月とする計画は、防潮堤工事の工法変更や地元調整を考慮すると達成困難。再稼働を強行したとしても、使用前検査期間を考慮すれば実稼働期間は良くて16年 (3)経産省によれば、10～500キロワットの太陽光発電は今年4月認可から14円。5年先には8円50銭になると見ている。風力も10年後には8～9円になると見通している。なお、日本卸電力取引所のスポット市場の2017年平均システムプライスは9.72円/kWh(出典:原子力資料情報室 2018年9月)</p>		
56	936 地震対策	<p>1 基準地震動について 最近断層とは無関係に大地震が日本各地で発生しています。また昨日も地震調査委員会は日本海溝沿いの海域で大地震が起こる可能性が高いとの予測を公表しました。1009 ガルで大丈夫なのか改めて検証をお願いします。</p>		
	937 近隣の原子力施設等の影響	<p>2 近隣の原子力施設からの影響について 東海第二周辺の原子力関連施設の影響に関して規制庁は廃炉措置に入っているし影響は十分小さいと判断しているが、再処理施設には高レベル廃液が400立方メートルも保管されている。地震、津波などに襲われた場合極めて危険と思われる。この影響を検討していただきたい。</p>		
	938 火災対策(非難燃性ケーブル) 高経年化対策(電気ケーブル)	<p>3 内部火災対策について 難燃ケーブルに交換できないケーブルが存在している。本当に運転延長して60年間安全に使用できるのか?規制庁は検査は新品のケーブルに負荷を加えて検査したというがそれでは安全を実証したとは言えない。再検査をお願いします。ケーブル専門の企業の意見も取り入れて十分な検証をお願いします。</p>		
	939 日本原電の経理的基礎	<p>4 経理的基礎について 規制庁は新規規制基準に基づき基準に適合するための工事費が確保できるかを審査したと説明しました。事故時の保証や廃炉費用などは考慮していないとのこと。さらに今後5年以内にテロ対策費用も500～1000億かかる予定であり、現時点での合格には納得いかない。</p>	ひたちなか市	意見募集

940	重大事故等対策 (溶融炉心対策)	5 ペDESTALについて ペDESTALに1メートルの深さの水を張り、事故の拡大を防止すると言うが、この効果には疑問が残る。事故の進展により効果はさまざまと思うが、専門家による再検証をお願いしたい。		
941	再稼働の是非	<p>今回の県主催の説明会を通して感じたこと 1 時間以上にわたり規制委員による難しい技術的説明を聞いても一般市民には理解は困難であると思う。会場の市民から不安の声が挙がっても、委員は技術面の審査において合格を出したと言うだけで、その結果が周辺住民にどのような影響をもたらすのかについてはまったく関係ないという態度です。さまざまな細かい審査をしても事故のリスクはゼロとは言えないというのが、今回の結論だったと思います。重大事故が起こらないよう何重にも対策を講じていると繰り返すだけで、それでも環境中に放射能が放出される事態になったら何もしないでいては対策が止まってしまうので放水砲で放射能を撃ち落とすそうです。お粗末です。重大事故が起これば取り返しがつかない事が福島で分かっているのですから、再稼働は断念するべきです。 そもそも使用済み核燃料を始末出来ないのですからまずは、もう増やさない事です。</p> <p>それから、1 企業が原発を再稼働し電気を作るために30 キロ圏内の自治体が避難計画を作らなければならない、そして周辺住民は避難を覚悟し、故郷を奪われるかもしれないなんて納得できません。そんな危険な電気は不要です。そもそも原発は基本的人権を脅かす装置だと思います。さっさと廃炉に舵をきるべきです。</p>		
942	高経年化対策 技術的能力	さらに予定通り工事が完了し再稼働した場合、東海第二は10年間のブランクがあるわけです。老朽化しているうえ10年のブランクがあり、さらに運転員の技術にも不安があります。こんな原発に合格を出したことが不思議でなりません。ワーキングチームの皆様の賢明な対応をお願いします。		
943	安全対策全般	<p>1. 東海第二発電所の安全性について 科学的に十分許容できる安全レベルにあります。 補足説明1: 先の住民説明会では住民の方々は「絶対安全を保障できるのか？」と質問されていましたが、我々の社会においては、工業製品だけでなく医療・食物を含め絶対安全なものはありません。全てのものが固有のリスクを有しています。その理解のもと、原子力発電は他のリスクと比較し「許容できる安全レベル」だと考えます。 補足説明2: 私はBWRメーカにて35年に亘りプラントの安全設計を担当しました。定年退職後は●●●●にて、福島第一発電所の事故の原因と対策を検討するとともに、欧州プラント(注1)のSA対策設備を訪問調査し、IAEAの国際会議でも原子力安全のあるべき姿について議論しました。東海第二発電所については、原子力規制委員会への申請書で福島第一発電所の事故前後の安全対策を把握するとともに、実プラントも数度にわたり現場確認しています。以上の知見に基づき、東海第二発電所の安全性は「科学的に十分許容できる安全レベルにある」と考えています。 注1: Olkiluoto-1/2, Oskarshamn-1/2/3, Ringhals-1/2/3/4, Gundremmingen-B/C, Muehleberg, Leibstadt, Isar-2, Sizewell-B, Bznau-1/2, Mochovce</p>		
944	ワーキングチームの進め方	<p>2. 茨城県の独自検証に際して (1) 茨城県としての安全目標の設定 原子力規制委員会と同じ視点・尺度で評価しても効果は小さいと思います。茨城県としての安全目標(Safety Goal)を明確にして独自検証を実施すべきです。安全目標というとなんとなく難しく考えてしまいがちですが、原子力規制委員会の目標とは別に事業者の目標が要求されるように、茨城県の安全目標があって然るべきです。</p>	日立市	意見募集

	945	安全対策全般	<p>(2) 都市近接プラントとしての安全性 都市近接プラントとして東海第二発電所の安全対策の特徴を示せると、住民の方々も安心されるのではないのでしょうか？ 一例を以下に示します。</p> <p>① 既設設備として、非常用ガス処理系(SGTS)の他に非常用ガス再循環系(FRVS)を設置しています。この設備は東海第二発電所が都市近接プラントであることより特別に設置された設備であり、我国の他のプランには設置されていません。SGTSの他にFRVSを設置することにより、冷却材喪失事故時において環境へのヨウ素放出力量を(私の記憶ですが)約1/4程度に低減できます。なお、東海第二発電所以外のBWRプラントには、非常用ガス処理系(SGTS)のみが設置されています。</p>		
	946	電源対策	<p>② 福島第一発電所の事故に鑑み、外部電源の強化として那珂火力発電所から必要に応じ専用ケーブルで受電するアイデアは如何でしょうか？那珂火力発電所から日本原子力開発機構の敷地を経由して11KV程度のケーブルでつなげば、送電距離が短いこともあり外部電源の信頼度が大きく向上します。また、11KV程度であれば、送電線の架設費用も合理的な範囲に収まると思います。</p>		
	947	ワーキングチームの進め方	<p>3. その他 技術士の責務として、科学技術を一般社会の方々に分かり易く伝えるとともに、社会貢献活動を推進しています。現在は下記の活動をおこなっていますが、私でお役に立つのであれば手伝います。</p> <p>(1) ●●●の非常勤講師として特殊講義●●●●●を担当。 (2) 司法支援技術士として登録。</p>		
58	948	リスクの定量化	<p>住民説明会の開催について、そのご努力に敬意を表します。しかし、議事録等を拝見すると、絶対安全・ゼロリスクを求める方との議論については、規制庁回答は間違いではないとは思いますが、説得性に欠けているように感じます。東海第二の再稼働を望み、かつ原子力発電所の重要性を認識するものとしては、東海第二の安全性の説明に、規制基準を満たすことだけでなく、以下の点を考慮されるよう希望します。</p> <p>1)再生可能エネルギーや化石エネルギーなどエネルギー利用には、リスクゼロのものは、存在しない。例として、水力ではダムが決壊、太陽光では悪天候による供給不安定、風力では台風・落雷等による損壊、化石燃料では採掘時の事故・大気汚染・輸入停止・地球温暖化などが、考えられるので、それらをできるだけ定量的に示してほしい。下表は例示です。(出典:総合資源エネルギー調査会基本政策分科会第3回会合 参考資料2から抜粋) (表)</p> <p>2)原子力発電所の安全性は、東電福島事故の反省を踏まえて、向上している。東海第二でも、新規制基準に基づく安全性向上対策を実施しており、安全性が向上している。できれば、炉心損傷確率等で、定量的に示してほしい。</p> <p>3)我が国には、定量的な安全目標が定められていないが、諸外国の例を示して、東海第二の場合、それを上回る程度になっていることを定量的に示してほしい。</p>	水戸市	意見募集

	949 地震対策	<p>東海第二発電所の安全対策に関する意見  標記について、以下に事業者及び原子力規制委員会ともに未検討あるいは検討不十分の事項を示しますので、本県で十分に検討するとともに、その結果について必ず公表していただきたく、よろしくお願い致します。</p> <p>1. 原子炉暴走事故(反応度事故)  (1)BWR炉心の基本臨界寸法と制御棒配置  核燃料には、その組成によって決まる一定量が一ヶ所に集まると、核分裂反応が途断えることなく持続する臨界という現象があることはよく知られていますが、その臨界量あるいは臨界寸法を超えて、核分裂出力が瞬間的に上昇(暴走)する即発臨界と呼ばれる状態に到るには、ごく少量の増加で十分であるという事実は余り知られていません。特に、核分裂反応を仲介する中性子を減速し、かつ炉心内に閉じ込める能力が最も高い軽水(普通の水)中に燃料棒を配列する軽水炉では、これらの量が非常に小さいという特徴があります。JCO臨界事故では、使用してはならない直径45cmの槽にウランの水溶液を深さ約25cmまで注入したところで臨界に達し、さらに1cm程度追加されて出力暴走が起りました。</p> <p>BWRの高温高压の熱水(密度約0.7g/cm<sup>3</sup>)中では、例えば50cm×50cmの範囲に所定の間隔で燃料棒を配列すると、水位50cm程度で臨界になり、さらに3cm程水位が増加すると即発臨界になります。その出力上昇は断熱的で、燃料ペレットの温度のみが上昇し、その結果、ウランによる中性子吸収が増え(ドブラー効果と呼ばれる)、出力が下降に転じ、出力暴走は終わります。しかし、ドブラー効果を凌駕する水位10数cm以上の増加では、燃料ペレットが融解する温度に達し、水中に噴出した熔融燃料が激しい水蒸気爆発を生じて炉心を粉砕することにより出力暴走が終わることになります。なお、熱水中では臨界寸法は上記のように50cm立方程度ですが、常温の水(密度1g/cm<sup>3</sup>)ではさらに小さく、40cm立方程度になり、出力暴走に至る寸法増加もさらに小さくなります。逆に、熱水中に水蒸気泡(ボイド)が混在して水密度がさらに小さくなると、臨界寸法は大きくなります。</p> <p>大型のBWR炉心は、大出力を得るため、直径5m、高さ4m程もあり、上記の基本臨界寸法の数100倍の大きさですので、常温の水で満たされた時にも未臨界が維持できるよう、大きな十字型の板状制御棒(中性子をよく吸収する)が、約30cm間隔で碁盤目状に多数炉心内に装荷されます。出力運転状態では、炉心下端から数10cmの高さの沸とう開始点から徐々にボイドが増え、上端ではボイド体積率が約80%にもなります。そのため、炉心下方から挿入される制御棒は、水密度の大きい炉心下部では密に、水密度の小さい炉心上部ほど粗になるよう配置され、臨界の維持と出力分布の平坦化が図られます。</p> <p>(2)地震時の炉心内水密度分布変動による出力暴走  熊本地震で見られた数mの横ずれ断層を生じるような大きな変位型の地震動がBWRに作用した場合、炉心下部及び上部プレナムの水が一方向に動き、その半炉心側で、沸とう開始点が制御棒挿入率の小さい炉心上方へ押し上げられるとともに、上部プレナムの水が蓋をして流れを阻害するため、その半炉心部で水の量が増加し、即発臨界を超過する恐れがあります。また、強い上下動が作用すると、蒸気泡の燃料棒表面からの離脱が促進されるため、流動抵抗が低下して沸とう開始点が押し上げられたり、沸とう寸前の熱水中で突沸が生じて水塊が上方に押し上げられることも考えられます。</p> <p>このように、炉心内で水と蒸気が混在するBWRでは、蒸気を発生させないPWRと異なり、水密度分布が変動し得るという根本的な弱点があります。そのため、船用炉では、船体の傾きやゆれ、機関の振動などを考慮して、PWRが使用され、BWRは使われません。また、世界の地震地帯で稼働しているBWRは、古くは米国西海岸で数例ありましたが、現在、それらはいずれも停止されています。</p>	
--	----------	---	--

59	950 安全対策全般	<p>(3)冷却材喪失事故(LOCA)時の緊急炉心冷却水(ECCS水)注入に伴う出力暴走  BWRでは、燃料棒被覆管(ジルカロイ)の融点は約1850℃であるのに対し、制御棒被覆管(ステンレス鋼)は、中性子吸収材のB4Cとの共晶反応により融点が約1200℃となり、600℃以上も低いという重大な弱点があります。そのため、原子炉容器底部や大口径配管で破損が生じるなどにより炉容器内の冷却水が喪失すると、燃料ペレットからの強い放射線による発熱で、燃料棒と制御棒はほぼ等温で昇温すると考えられます。両者が約1200℃を超えると、制御棒は溶け落ちて炉心下部に堆積するが、燃料棒はふくれ、破裂などを起こしながらも自立しており、炉心の幾何形状がほぼ維持されている状態がかなり広い範囲で実現する可能性があります。その状態で、大容量のECCS水が炉心上部から注入されると、非常に激しい出力暴走が起り、炉容器のみならず格納容器さえも損壊する恐れがあると考えられます。福島事故の際も、この事象を避けるため、消火系統から炉心に注入する冷却水には、中性子吸収材のほう素が混入されたと聞いています。  BWRにはほう酸水注入系が装備されていますが、これは制御棒が挿入不能の場合にも炉を停止するための設備であり、緊急炉心冷却系(ECCS)ではありません。LOCA時には炉心スプレー系などのECCSが自動作動するので、どのタイミングでECCSが作動しても大丈夫なように、全てのECCS水にほう素を混入することは最低限の対応策として実施すべきですが、なされていません。</p>	東海村	意見募集
	951 地震対策	<p>(4)実証的知見の欠如  上記の(2)及び(3)は十分起り得る事象であり、丁寧な検討が不可欠と考えられますが、それに必要な系統の実験などを含む実証的知見が見当たりません。世界有数の地震地帯のわが国で、しかも地震活動期の最中にある現在、どうしてもBWRを稼働する必要があるということなら、まず、この実証的知見を整備することから始めるべきです。</p>		
	952 事故時の環境・住民への影響	<p>2. 逆転層気象を考慮に入れた被曝評価  福島事故を教訓として、苛酷事故の発生と放射能の放出は起るものとして安全対策をすることとなりました。ところが、放射能放出への対策は、放水砲などで拡散を抑えるというのみで、どの程度抑えられるのか、住民の被曝はどの程度になるのか、といった最も重要な評価が欠落しています。事業者や国が評価しない以上、被害者である自治体は何としても住民の被曝評価を実施する必要があります。取り扱う放射能としては、フィルターや放水砲が無効な放射性希ガスのみについて、炉内の全量が数時間にわたり排気筒あるいは地上から放出されると仮定すれば十分だと考えられます。  問題は気象条件です。規制委は、原子力災害対策指針の策定に資するために、典型的な条件での被曝評価を実施し、5km以遠の住民は避難を急ぐ必要はなく、まず屋内退避をするとの方針を決定しました。この評価で用いられた気象条件は、東海村での観測値とされています。気象観測データの整理と放射能の拡散計算への適用要領は「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」に定められています。ところがこの指針では上層逆転層は頻度が小さいなどとして無視されていたり、接地逆転層発生時の高い大気安定度や静穏気象は拡散式の適用に難があるなどとして代替条件で置き換えられており、逆転層気象が考慮の対象からはずされていると考えられます。  接地逆転層の発生は年間の2割の日数に及んだとの報告もあり、決してまれな気象ではありません。この気象では、地表から100～200m上空まで上空程気温が高いため上下の対流が起らず、空気が澱んでいます。そこへ排気筒から高温の放射性気体が放出されると、逆転層の境界付近の高度で微風に乗って水平に棚引き、その間に冷えるとともに比重が大きいため次第に降下して、ある程度離れた地点に厚く濃い放射能雲を形成し、その中の人は短時間で致死量に達する被曝をする恐れがあると考えられます。また、木造家屋では、放射線のしゃへい効果は殆ど期待できません。</p>		
	953 テロ対策	<p>3. 使用済燃料プールのテロ防止対策  放射能の塊りである使用済燃料を水中にびっしりと並べて貯蔵しているプールは、原子炉建屋の最上階に位置して、上方からのテロ攻撃に対し薄い天井のみが存在する全く無防備な状態にあります。天井をより強固にするなどの何らかの対策が必要だと考えられます。(以上)</p>		

60	954	原子力規制庁の審査のあり方・進め方	「項目:事業者の安全管理方針に関する」 今回募集意見の内容のことは分りましたがこんな機会でもない「声」を届けられないかとあえて送ります。2/27新聞各紙で「茨城県沖30年内M7・8弱「高確率」との政府の発表みました。8年前の東日本大震災時原電東海2号炉が非常電源3ケ中2つ失いながら何日もかけてやっと止め福島東電第一原発事故のような目にあったのはっきりおぼえています。しかも、30年として計画稼働され、10年延ばして40年だったものを、大震災経験した原子炉なのにあと20年もOKという原子力規制委の決定は納得できません。規制委自身も「安全を完全に保証するものではない」発言ともきいてます。	ひたちなか市	意見募集
	955	エネルギー政策	平成28年11月ひたちなか市内での東海2号炉状況報告会に出席時「敷地内保管の使用済核燃料の本数 中間貯蔵施設の敷地内 有無 ない場合の計画」について質問し、回答をもらいました。「使用済核燃料プールはほぼ満杯、使用済核燃料乾式貯蔵建屋は少し余裕あり」とのことでした。その後は青森県むつ市の大規模中間貯蔵施設(建設中)とのことでしたが、その先の再処理工場は完成延期20年近く及んでおりその先の最終炉「福井もんじゅ」は廃炉決定となってしまいました。核燃料サイクルは確定したも問題ではありませんか。		
	956	再稼働の是非	それだけでなく東海村内には17ヶ所もの原子力事業所があり、日本原子力開発機構にいたっては、再処理工場他老朽施設の解体などに数十年かかる計画をかかげています。それだけでなく再処理工場はすでにプルトニウム汚染が度々伝えられています。これ以上地域住民が危険にさらされることのないよう県知事は原電東海2号炉の稼働はさせないで下さい。		
	957	原子力防災	2/24ひたちなか市の「原子力災害に備えたひたちなか市広域避難計画に係る基本方針」説明会に参加しました(2回目)が、前1回目より決まったのに避難先の市のみでした。くしくも参加した方が「絵にかいたもち以下」と言っていたが市役所の方の苦労を笑うどころか同情したくなりました。96万人対応はムリです。		
			私は、●●●●の設計部門に於いて、昭和40～50年代に、高電圧ゴム。プラスチックケーブルの開発に携わりました。また、この間に、アメリカGEに架橋PEの技術提携の実習、アメリカの電力会社の架橋PEケーブルの使用状況調査、IEEE(アメリカ電気・電子学会)に出席など、をしました。これ等の知見を基に技術士(電気・電子)資格を取得しました。これ等の経験から、今回、東海第二原発で使用されているケーブルについて、具申したいと思えます。 架橋PEケーブルを主体にした開発ですが、実機ケーブルを用いて、過電流、過電圧による、通電ヒートサイクル試験を実施、電気劣化特性(交流破壊試験・衝撃破壊試験)及び、物理特性(引張強度、伸び)を調べました。又、初期ケーブルから採取した試料を用いて、オープンで強制熱劣化試験を実施、劣化状況の変化を調べました。これ等の促進劣化試験から、ケーブルの期待寿命を、30～40年に設定しました。 ・東海第二原発の実質稼働年:稼働から40年経過した。しかし、13カ月に1回毎に定期点検を実施している筈である。ほぼ、12カ月運転で、1.5カ月保守点検をするとすれば、 $(40 \times 12) / 13.5 = 35.5$ 年。(L1)		

61	958	高経年化対策(電気ケーブル)	<p>・熱劣化補正:ケーブルは、許容電流一杯で使用している事は無いと考える。仮に、80%の通電を行っていたとすれば、熱量<math>W \propto I \times I \cdot R</math> 電流の2乗に比例する。寿命<math>L \propto 1/W</math>とみれば、<math>L2=L1/0.8 \times 0.8</math>補正寿命<math>L2=1.56L1</math>程度になる。この補正を行えば、<math>L2=35.5 \times 1.56=55.4</math>年程度で、今後、15年程度使用可能と云える。現状でほぼ健全と認められても、期待寿命の40年より長いものの、今後20年には、懸念があります。</p> <p>・私が1970年アメリカに出張の折、サンフランシスコ市(P&amp;G:電力・ガス局)に以下に対して、見解を求められた。実用ケーブル(CV)(乾いたマンホール内布設)を採取、劣化状況を調べた。その結果、世界最初の水トリーを発見した。初めて見る劣化現象であり、条件の良いとみられる環境下での発生に驚くと共に、実用ケーブルを用いた劣化状況の有効性を知りました。(この現象は、1971IEEEで報告された。)人間にとって良い環境とみられる場所でも、ケーブルにとって好条件とは限らないと判り。以後、この様な、劣化診断を、多くの電力会社に奨めて来ました。</p> <p>*私の提案:今後、稼働開始迄に、2年半以上懸るとされています。是非、この間に、現在、実用されているケーブルから、試料をサンプリングし、劣化状況を調査し、今後に資することを提案致します。以上</p>	東海村	意見募集
62	959	安全対策全般	<p>数多くの建屋崩壊・喪失が発生した東日本大震災に遭遇しても、震源地により近い女川発電所や当該東海第二発電所などは、今まで経験したことのない想定外事象を乗り越えて発電所を事故に至らせませんでした。人間は原子炉を立派に制御できたことを証してくれました。不運にも、福島第一発電所だけがとんでもない事故に発展させてしまいました。福島第一の重大事故を起こした主な原因は、大津波を起因とした全電源喪失状態が10日間も続いたことによるものと考えます。</p> <p>不幸にして住民避難を強いてしまった要因は、原子炉の安全確保の基本である多重防護(止める、冷やす、閉じ込める)の内、2つの重大な安全機能を失ったことによります。</p> <p>①原子炉の核分裂連鎖反応は、地震発生と共に直ちに原子炉自動停止しました。</p> <p>②電源喪失により、多重の冷却手段が働かず、炉心溶融に至らしめました。</p> <p>③炉心溶融を起こした熱は、崩壊熱よりむしろ被覆管材料のジルコニウムと水との酸化反応が生み出す膨大な反応熱でありました。この反応は大量の水素ガスを発生させました。</p> <p>④水素爆発により、格納容器等の包蔵性を破り、大量に放射能を放散させてしまいました。</p> <p>激しいジルコニウム水反応を起こせば炉心は急速に溶け、大量の水素が発生します。この二つが大災害の主因でありました。また、1号機、2号機、3号機との間に炉心溶融と爆発に2日以上もの時間差がありました。これは原子炉特有の安全装置が頑張ったことで、この間に電源が復旧したならば事故は違ったものになったことでしょう!</p> <p>電気さえどうにか確保できたならば周辺住民の避難を防げた筈です。それは女川発電所や福島第二発電所が安全に原子炉冷温停止を達成したことで証明できます。従って、電源の多重化対策・分散配置により避難を伴うような事故防止には十分かと考えられます。</p> <p>一方、原子力規制委員会は、事故の反省と貴重な教訓受け、世界的に最も厳しい新規規制基準を整備し、当該発電所の新たな安全対策を、4年4か月に亘って慎重に審査されました。審査では、電源・信頼性の強化に加えて、耐地震・津波以外に自然現象・テロ対応などしっかり安全性を確認されているようです。今回の県による住民説明会において、概要を知ることができました。今回のような広域避難を伴うような原子力事故は決して起こしてはなりません。かような避難をさせるような事故が起こる確率は限りなく小さくなったものと思います。</p> <p>&lt;参考&gt;「考証 福島原子力事故 炉心溶融・水素爆発はどう起こったか」 石川迪夫著 日本電気協会新聞部発行</p>	水戸市	意見募集

63	960 重大事故等対策 (溶融炉心対策)	<p>東海第2発電所に関する意見書 東海第2発電所(T2)の原子炉マークII型BWRは福島第1(F1)のマークI型と比べると、構造がかなり簡素化されている。マークI型の安全性を削って廉価版にしたことは明らかである。一番の問題点はT2の圧力容器の直下に大量の水を湛えたサプレッションプールが配置されていること。F1の事故では圧力容器をメルトスルーしたデブリは直下のコンクリート床に落下した。しかし、T2ではそれでは済まない。あの3.11の事故のあと、F1から100km以上離れたつくば気象研究所の敷地で自然界にはない放射性物質テクネチウムが検出されている。テクネチウムの沸点は4877°Cである。このことからF1でメルトダウンが起きた時の溶融核燃料の温度は3000°Cをはるかに超え、少なくとも部分的には4000°Cを超えていたとみられている。T2の燃料集合体の重量は約70tと記憶している。そんなシロモノがプールの水に落下する可能性がある。プールの水に落下したら末期的な巨大水蒸気爆発は避けられない。この度の運転延長のための改造でペDESTAL床をコリウムシールドという金属板で覆い、さらに床上の水深1mの水を張るといふ。労働安全衛生規則では溶融した高温の鉱物と水は嚴重に隔離されることを要求している。この規定は幾多の悲惨な事故を教訓に定められたはずである。原電の改造案はまずこの規定に違反している。BWR型の圧力容器は底部が制御棒を出し入れするための穴が無数に開いており、いわばザル状態である。溶融した燃料集合体が一気に突き抜ける恐れが高い。水を張ったペDESTAL床でまず水蒸気爆発が起こるだろう。またコリウムシールドはデブリとコンクリートの化学反応を抑制したとしても、断熱効果は無いはずである。原電はこの改造によって溶融燃料のプールへの落下は防止できると主張している。本当か？もし本当なら、この機能はあのコアキャッチャーの機能と全く同じことになる。</p> <p>コアキャッチャー装備の原発は非常に高価で、従来の2倍を超える。その高価になるかなりの部分をコアキャッチャーの費用が占めている。コアキャッチャーは高価な特殊耐熱煉瓦を大量に使用するために非常に高価になってしまう。建造後40年間も中性子線を浴び続けた老朽化したコンクリートの床に、チープな改造を施しただけの装置が、コアキャッチャーと同じ機能を発揮するなんてあり得ない。もし原電の言う通りなら、原発建造費のペラポーな高騰に悩むメーカーや海外の電力会社はチープなT2方式に飛びつくはずではないか。</p> <p>コンクリートというものはもともと熱には弱い。耐熱煉瓦どころかごく普通の赤レンガにさえ耐熱性は劣るものである。こんなことは多くの人が知る常識であろう。筆者は原電の住民説明会でこのペDESTALの改造案を知った。念の為に後日、笠間と益子の市役所や窯業組合にコンクリート製の窯業釜があるのか電話で問い合わせた。答は、コンクリート製は聞いたことが無いとのことであった。あたりまえであろう。おそらくピザ釜でさえコンクリート製など無いのではないか。</p>	茨城町	意見募集
961	再稼働の是非	<p>さらに言えば、実物を使った実証実験もしていない。その点ではコアキャッチャーも同じである。大金を投じてコアキャッチャーを装備しても、それが有効なのかは実際に事故がおきてメルトダウンが起こらなければ本当のところは判らない。そんな危険な実験は出来ないって？ だから原発などやってはいけないのです。どんなに机上で計算しても、製品が計算通りの性能かは、実際に使ってみなければ判らない。三菱航空機の旅客機MRJは製造した実機(あたりまえだが、模型飛行機ではない!)を3機アメリカに派遣して大金を費やし、何百時間も飛行テストを続けている。その結果、不具合箇所が次々にみつきり顧客への納入延期に追い込まれている。原発が最悪事態になれば、その被害は旅客機の墜落どころではない。</p> <p>国家の崩壊さえあり得るのだ。原発が無くてもこの国は回ることは実証された。多額の広告費で大手電力に牛耳られているメディアの論調も微妙に変化してきている。安倍政権がメディアとコントロールしようとしても、原発のコストが結局ダントツに高いことは、もう隠しようがなくなってきつつある。日本以外の先進各国では自然エネルギーが劇的にコストダウンして、Kwh当たり5円を切るプラントが続出している。このままで行くなれば、我が国は電気のコスト高で産業が他国と太刀打ちできなくなるだろう。それも遠い未来ではなくあと5~10年以内に。それとも、産業用の電気を安く抑えるために今でも他国より2~3倍の家庭用の電気料金を10倍にでもするのですか？ もはや、原子力発電の社会的な存在意義などゼロであるばかりか、経済的にも巨大なマイナスをもたらすだけ存在である。よって、老朽化し震災でダメージを受けた危険なT2の運転期間の延長・再稼働は絶対に許してはならない。</p>		

64	962	安全対策全般	<p>“東日本大震災では、震源地に最も近い女川発電所、福島第一・第二発電所、東海第二発電所等は、いずれも地震発生後速やかに原子炉は自動停止した。津波対策が不十分だった福島第一発電所だけが、大津波の襲来により、全電源喪失が長時間続いたため、炉心冷却ができず、炉心溶融と水素爆発という大事故に至った。”私はこのように認識しています。これらを教訓に従来の基準に対して強化或は新設した新規制基準が制定されました。原子力規制委員会は4年余にわたって審査し、基準を満たしていることが今回確認されました。</p> <p>茨城県と原子力規制委員会による住民説明会の配布資料等を参考にして東海第二発電所の安全対策に関する意見を以下に述べます。</p> <p>① 大津波に対しては、防潮堤(20m)や水密扉の設置等の対策が講じられている。</p> <p>② 地震対策についても、発電所の敷地で想定される最大の基準値振動(1,009ガル)をもとに、長時間をかけて専門家の審査を受け、より安全性が確保された。</p> <p>③ 全電源喪失を防ぐため、高台に高圧電源車を配置するなど、電源供給が多重化された。</p> <p>④ 万一の電源喪失に備えて、多重の冷却設備が設けられた。</p> <p>⑤ 新設された火山・竜巻等やテロ等に対する対策が講じられた。</p> <p>⑥ 「運転期間延長認可審査」においても技術的に安全性が確認された。</p> <p>⑦ あらゆる想定を越えた事故の発生でも周辺住民への影響が基準以下に抑えられている。</p> <p>今回の茨城県による住民説明会には出席できませんでしたが、東海第二発電所の安全対策については、上記①～⑦のように、安全性が格段に向上し、“大事故の発生は限りなく小さくなった”と思います。今後、茨城県原子力安全対策委員会の適切な審議を願っています。</p> <p>&lt;参考&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・茨城県ホームページ: 東海第二発電所住民説明会の配布資料</li> <li>・日本原子力発電(株)ホームページ: 東海第二発電所の安全対策に関する公開資料</li> </ul>	大洗町	意見募集
65	963	重大事故等対策	<p>・事故・故障発生時の発電所の非常時対応に関する意見</p> <p>1 原子炉の水位計で原理的に同じの水位計を使用する事は福島事故の反省がないと思います。水位計の数を増やす事では課題解決にはなりません。</p>	潮来市	意見募集
66	964	重大事故等対策(溶融炉心対策)	<p>2. 汚染水対策で、福島事故ではまだ解決してない事を考えると、コリウムシールドでは対処不能です。コアキャッチャーを設置して下さい。</p> <p>以上2件が解決しないと、その他100件程あるコメントは書きません。新規制基準適合性審査の事業者ヒアリングを読んで、数限りない不明な箇所があります。川内原発のパブリックコメントから書いていますが改善されていないからです。</p>	ひたちなか市	意見募集
66	965	重大事故等対策(溶融炉心対策)	<p>原子力規制庁住民説明会の「審査の概要」48ページについて質問・意見をのべます。</p> <p>重大事故の拡大を防止する対策(炉心が解けた状態を想定)東海第二原発は沸騰水型原発で格納容器はマークII改良型と言われ、原子炉圧力容器の燃料棒が溶け出し時、真下には水が張っており水蒸気爆発によって重大な事故が起こると専門家から指摘されています。それに対して日本原電はペDESTALに1mの水を張ると言っています。1mの水で水蒸気爆発はなぜ起きないのか。実証実験はしたのか。また、コリウムシールドの厚さはどの位を想定しているのですか。福島原発事故では溶けた燃料棒は格納容器をも溶かしたと言われています。2000度以上数十トンの溶けた核燃料はコリウムシールドとペDESTALを溶かして格納容器に落ちる危険性をどう排除出来るのか。水蒸気爆発による原子炉圧力容器、格納容器の破壊と放射能の全面拡散の危険性が指摘されています。これらの危険性を排除の為に実証実験を最低疑似実験をしなければ住民・国民に責任が持てないのではないか。私はこの問題が解決しなければ、避難どころか周辺住民数万人の命が亡くなる危険性があると思っています。県原子力安全対策課は命の問題として慎重に審議をして貰いたい、と切に願っております。</p>	ひたちなか市	意見募集

67	966	原子力防災	東海村に住んでいる私は、福島原発事故以来、東海第二原発の事故のことをたえず心配しています。事故が起こったら、どこへどうやって逃げればよいのでしょうか。原発事故は最大の公害だと言えます。たとへうまく逃げられたとしても、もとの住居にはもどれないのです。放射能に汚染された地域は永久に住めなくなってしまいます。故郷を失ってしまった福島の人たちのことを思うと心が痛みます。老人は帰ってもいいとか若者や子どもは心配だから帰れないとかいろいろ言いますが、平穏なもとの日常をとりもどすことは不可能です。規制委員会は20年運転延長を含む再稼働を認めるという信じられない決定をしました。	東海村	意見募集
	967	火災対策(非難燃性ケーブル)	新しい規制基準では燃えにくいケーブルにしなければならないというのですが、全部を難燃性のケーブルにとりかえることはできないのでとりかえができない部分は燃えにくいシートでくるむという説明でしたがどうやってくるむのか理解できません。難燃性のケーブルに全部とりかえることが不可能だという時点で再稼働は認められないという結論になるべきです。		
	968	高経年化対策	40年もたってしまった機械は古くなり劣化します。周囲の部品はとりかえられるにしても、肝心の圧力容器や格納容器はとりかえることも修理することもできません。		
	969	再稼働の是非	そんな東海第二原発は廃炉以外に選択はないはずですが。事故が起こったら規制委員会は責任をとることができるのですか。		
			東海第二発電所への海からの脅威は単に津波ばかりではない。本発電所の近傍にある日立港には自動車の輸入基地があり、また日立製作所の工場で作られた各種の製品が運び出され、それらの原料資材等も搬入されている。さらに、石油・LPGの基地がある。日立港区事業所に問い合わせたところによると、2000t級の油タンカーがかなり頻繁に出入りしている。さらに長さ300m幅50mのおそらく総トン数3～5万以上はある巨大なLPGタンカーがほぼ月一度のペースで荷揚げに来ているとのことであった。日立港の船の出入りは少なくないのだ。まず想定しなければならないのは、8年が経過しても記憶に新しい津波の襲来である。昨年は政府の地震調査委員会が今後30年以内に全国各地の震度6弱以上の地震が起きる確率を発表した。それによると水戸は確率82%で全国2位の高さである。さらに今年になって、同委員会が関東・東北沖の日本海溝で起きる海溝型地震の起きる確率は茨城沖はM8で確率は80%である。いずれも80%を超えている。天気予報で降水確率80%以上であれば、外出には雨具の携行は必須であろう。つまり今後20年以内に「大地震は起きる」と覚悟すべきだ。まず地震の揺れによって老朽化した本原発の機器の損傷が心配されるが、テーマが広がり過ぎるので、この論考では海からの脅威、それも津波そのものではなく、船舶による危険について論じることにする。まず考えられるのが津波によって東海港内または日立港へ出入りする船舶、さらに付近で航行・漁労をしている漁船が津波により押し流されて冷却水取水口にぶちあたり機器を損傷することである。原電の予測では船舶が押し流されて来る方向は南東に限られ、船は5t以下としている。しかし、上記のように日立港には多くの船が出入りしている。原電の予測は何の根拠もない希望的予測に過ぎない。真面目に危険性を予測しているとは思えない。さらに考えねばならないのは日立港に出入りする船舶同士の衝突がある。これには深刻な前例がある。1974年に東京湾でLPG・石油混載タンカー第十雄洋丸44,723tとリベリア籍の貨物船パシフィックアレックス15,000tが衝突、漏れたガスに衝突の際の火花が引火して爆発炎上を起こした。大火災となった雄洋丸が一時は横須賀港の防波堤の1.8kmまで接近して横須賀の市街が焦土化する恐れもあった。タグボート乗組員の決死の作業で曳航索をとり、引き離すことができた。最終的にはサルベージ船で東京湾外銚子沖まで曳航され、海上自衛隊の砲撃雷撃で沈没処理された。		

68	970 津波対策(漂流物選定の考え方)	<p>以下にウィキペディアの一部を引用する  炎上[編集]「第十雄洋丸」の衝突箇所には穴が開き、漏れ出した積荷のナフサが衝突時に生じた火花で引火して爆発、衝突箇所からは炎が噴き出して「第十雄洋丸」の右舷船首に食い込んだままの「パシフィック・アレス」を巻き込む大火災に発展、さらに周辺海域へ流れ出したナフサが海面で炎上したため、辺り一面が火の海と化した。海上保安庁は巡視船を動員して、事故に気づいて戻ってきた「第十雄洋丸」の水先艇の「おりおん1号」とともに救助活動を開始した他、消火活動を行うために自前の消防船「ひりゆう」及び「しりゅう」を出動させ、海上消防委員会並びに沿岸の東京消防庁、横浜市消防局及び川崎市消防局にも応援出動を依頼し、海上消防委員会からは所属する消防船「おおたき」が派遣された他、東京消防庁、横浜市消防局及び川崎市消防局も所属する消防艇を派遣した。こうして消火が開始されたものの、「第十雄洋丸」は当時日本最大のLPG・石油混載タンカーで、合計57,000トンに及ぶ多量の可燃物を積んでいたため消火は困難を極め、16時40分頃には「第十雄洋丸」が積荷の可燃物に引火して大爆発を起こした。この間にも「第十雄洋丸」は「パシフィック・アレス」とともに衝突時の形態を保ったまま、現場から南西方向に漂流を続けていたため、衝突した両船を引き離すことが急がれ、19時頃に火勢が衰えたのを見計らって接近したタグボートが「パシフィック・アレス」に曳索を掛けて引き離し、現場から10 kmほど離れた場所まで曳航した。この時に至っても一方の「第十雄洋丸」は炎上し、横須賀市方向へ向けて漂流を続けていたため、海上保安庁は「第十雄洋丸」を安全な場所へ座礁させることにしたが、当時の海上保安庁に大型船舶を曳航できる機材はなく、深田サルベージ建設に曳航を依頼した。</p> <p>深田サルベージ及び現場のタグボートは、消防艇の放水支援の下、民間タグボートの船長が放水支援を受けながら船体後部に接近、直接船体を手で触って温度確認を実施した後、進入可能として船員3名が船尾のパイロットラダー[3]より乗船、船尾作業甲板に曳索を取り付けて曳航を開始し、千葉県富津沖の浅瀬に座礁させた。なお曳航開始地点は横須賀市の防波堤から1.8 kmの位置であり、曳航に失敗した場合、横須賀市が焦土化する恐れもあった。</p> <p><a href="https://ja.wikipedia.org/wiki/%E7%AC%AC%E5%8D%81%E9%9B%84%E6%B4%8B%E4%B8%B8%E4%BA%8B%E4%BB%B6">https://ja.wikipedia.org/wiki/%E7%AC%AC%E5%8D%81%E9%9B%84%E6%B4%8B%E4%B8%B8%E4%BA%8B%E4%BB%B6</a>  画像:<a href="https://search.yahoo.co.jp/image/search?rkf=2&amp;ei=UTF-8&amp;p=%E9%9B%84%E6%B4%8B%E4%B8%B8#mode%3Ddetail%26index%3D0%26st%3D0">https://search.yahoo.co.jp/image/search?rkf=2&amp;ei=UTF-8&amp;p=%E9%9B%84%E6%B4%8B%E4%B8%B8#mode%3Ddetail%26index%3D0%26st%3D0</a></p> <p>ウィキの記述にあるように、雄洋丸事故は東京湾内の事故であったから、東京消防庁・海上消防委員会・横浜市消防局・川崎市消防局さらに海上保安庁所属の消防船艇が多数消火に参加したが、鎮火は全く不可能であった。この論考を書くにあたって茨城海上保安部・日立市臨港消防署などに電話で問い合わせたが、茨城県内には専門の消防船艇は皆無であることが分かった。わずかに巡視船とタグボートに搭載されている放水設備に頼るほかない。雄洋丸事故の事例で見ると専門の消防船艇が多数出動しても、一旦燃え上がった大型タンカーの消火はほとんど絶望的であると認識しておく必要がある。消防船艇が皆無の茨城県の港湾ではなおさらである。まして日立港にはLNGを満載した巨大タンカーが入港する。東海港の至近海面で雄洋丸事故のようなことが起こらない保障は何処にもない。雄洋丸が横須賀の市街を焦土にしそうなように、本原発も炎上するタンカーの接近によって類焼の危険があることを認識すべきである。さらに巨大なLNGタンカーが原発近傍で爆発を起こした場合はさらに危険である。まかり間違えれば本原発が制御不能になれば近接する再処理施設も制御不能になる可能性が高く、そうなれば千万人単位の死者が出ることもあり得るのだからその危険性は計り知れない。</p>	茨城町	意見募集
971	再稼働の是非	もう一度原発の過酷事故があればこの国は終わりである。国土のほとんどがマトモに住めなくなることもあり得る。このことを真剣に受け止められないとすれば、いわゆる正常性バイアスの虜になっていると言うほかなく、原発の危険性を判断する資格はない。って、東海第2発電所の運転期間延長・再稼働は認めるべきではない。		

69	972	新規制基準の背景・考え方	<p>安全対策には、ハードとソフトの安全対策がある。それらは表裏一体の関係にあり、共に重要である。原電からは主にハードの対策のみが述べられているが、ハード、ソフトの両面から現状での問題点、改善点を述べたい。</p> <p>まず、それらの概要を箇条書きで示し、その後説明を加えたい。</p> <p>(1) 安全対策としてのテロ対策施設の工事は再稼働後に行う計画のようであるが、再稼働前に完了しておくことは必須条件である。</p> <p>(2) 原発の運転技術、安全技術・思想が確実に連続して引き継がれる明確な体制の整備、確証の仕組みが必要である。</p> <p>(3) 施設の安全対策に関する議事録の作成と、判断をした者の名前を明確に記録保存され、確証される仕組みが必要である。</p> <p>(4) 施設の運転状況に関する詳細な説明を定期的に受け、また施設の立ち入り調査も定期的に行う仕組みが必要である。このために、関係する市・村の構成員(市民、村民)から選出された委員による安全監視委員会の設置が必須である。</p> <p>次に、以上各項目に関して、説明を加えたい。</p> <p>(1)のテロ対策施設工事に関して</p> <p>これはハードの安全対策に関するものである。3月2日付けの新聞報道によると、再稼働に当って(原子力規制委員会が認可条件とした)安全対策のための工事費が従来想定約2倍近い約3千億円に膨らむと見積もられる状況になっているとのこと。これに関連すると思われるが、防潮堤の設置などの安全対策工事は再稼働前に完了する予定であるが、テロ対策施設の工事は再稼働後に行う予定のようである。しかし、テロによる原発施設の重大事故が再稼働後しばらくは起こらないとの考えは、いわば「安全神話」から抜け切っていない期待に基づくものであり、何ら根拠がない。原発の場合、考える全ての安全対策が取られていなければならない。その意味で、テロ対策施設の工事を再稼働後にすることは許されない。</p>	常陸太田市	意見募集
	973	技術的能力	<p>(2)運転技術、安全技術・思想の伝承体制に関して</p> <p>これはソフトの安全対策に関するものである。JCO、スリーマイル島、チェルノブイリでの事故は、人的要因が絡んでいるのは周知の事実である。つまり、当初は運転技術、安全技術・思想を深く考え、熟知したメンバーにより行われていたが、年数の経過に従い、次々とメンバーが替わっていき、ある年数が過ぎると理解の不十分なメンバーが運転に携わっていくようになり、ある時重大事故を起こしてしまうことは、よくあることである。原発ではこのようなことが起こってはならない。そのためには、運転技術、安全技術・思想が確実に連続して引き継がれる明確な体制が万全に整えられていなければならない。</p> <p>原電でそのような体制が取られているのかは、現状では甚だ疑問である。何となれば、東海第1原発は廃炉作業の途中にあるが、放射能を帯びた廃棄物が施設内のプールに乱雑に放置されていて、どれがどれなのか分からない状態になっていると報道されているからである。従って、原発の運転技術、安全技術・思想が確実に連続して引き継がれる明確な体制の整備、確証の仕組みの確立が必須である。</p>		
	974	品質保証	<p>(3)判断をした者の名前を明確に記録保存することに関して</p> <p>これもソフトの安全対策に関するものである。福島原発事故に関しては、防潮堤のかさ上げ工事中止／遅延、非常用電源の低地への設置の判断をしたのが誰なのかが明確となっておらず、責任回避をしようとする会社責任者がいて無責任な状態に陥っている。これは、施設の安全対策に関する議事録を残し、判断をした者の名前を明確に記録保存する体制となっていなかったために生じている事態であると考えられる。もし、判断をした者の名前が明確に残す体制になっていれば、それぞれが不測の事態も含め真剣に考え対応してきたはずである。</p> <p>東海第2原発の再稼働に当っては、そのような体制を明確に整える必要がある。整えられていることの検証を行う外部組織として、次の(4)の委員会の設置が必須である。</p>		

975	安全の確保策	<p>(4)市・村の構成員から選出された委員による安全監視委員会に関して これもソフトの安全対策に関するものである。原発は万が一にでも大事故が起これば、周辺住民の被害は甚大となる。従って、原発が安全な施設状況にあり、安全に運転されていることを担保監視する外部委員会(第三者委員会)の設置が必須である。人間の性として不都合なことは隠す傾向にあることは避け難く、原発からの単なる説明だけで安全が担保される保証はない。 そこで安全監視委員会の設置が必要である。委員会の構成、任期、運営方法等については検討を要するが、この委員会では、原発から定期的に(2ヶ月ごと程度)運転状況の詳細な説明を受け、更に、年に2～3回程度内部立ち入り調査を行うことが考えられる。秘密保持が必要な事項に関しても、委員に秘密保持義務を課した上で、説明、調査を行うべきである。 大事故が起こればその甚大な被害が広範囲に及ぶことを考慮すれば、このような検証、監視体制が必須である。</p>		
976	再稼働の是非	<p>東海第二原発再稼働に反対します。 東海第二原発再稼働は茨城県だけの問題ではないこと首都圏全体の問題であることを申し述べたい。以下反対理由です。</p> <p>1. 危険な老朽・被災原発を動かす理由がない 東海第二原発は運転開始からまもなく40年を迎える老朽原発です。交換できる箇所を交換したとしても老朽化に伴い危険は増大します。40年以上の原発は、よほどのことがない限り動かさないと「40年ルール」はいつの間にか骨抜きになってしまいました。 東海第二原発は、東日本大震災で被災しました。外部電源を喪失して3日以上かかってかろうじて冷温停止し、それ以来停止したままです。地震によってどのような被害をうけているのか、すべてが確認できているわけではありません。 東日本では3・11後、原発は一基も動いておらず、電力供給は安定しています。今年、記録的な猛暑に見舞われましたが、節電要請はだされませんでした。福島第一原発事故は継続中であり、事故原因の検証も終わっていません。 こうした中、危険な老朽・被災原発を動かす理由がありません。</p>		
977	日本原電の経理的基礎	<p>2. 「経理的基礎」がない／東電からの資金支援は論外 原子力事業者の「経理的基礎」は、審査の項目の一つですが、日本原電に経理的基礎はありません。 日本原電は、敦賀原発1・2号機、東海第二原発が動いていた2003～2010年の純利益の平均は17億円で、東日本大震災以降2011年～2017年の平均は25億円の赤字です。 2012年以降、発電量はゼロですが、東京電力、関西電力、中部電力、北陸電力、東北電力から、毎年1,000億円以上の電気料金収入を得て、延命しています。その額は、総額7,350億円にもなります(2012～2017年度)。すなわち、日本原電の延命のための資金を、日本原電から1Whも買っていない全国の電力ユーザーが負担しているのです。なかでも最も高額の基本料金を支払っているのは東電であり、その金額は2011年度～2017年度は累計3,228億円にもなります。この不明朗な実態自体、問い直されるべきでしょう。 とりわけ東京電力には、多額の公的資金が注入されており、本来、賠償や廃炉に全力を注がなければならないはずですが、1Whも電気を買っていない日本原電に巨額の電気料金を支払い続けていることは、国民や被害者に対する「背任」行為なのではないでしょうか？ ましてや、これ以上の財政的支援など論外です。</p> <p>3. 「債務保証」？「電気料金の前払い」？ 原子力規制委員会は、日本原電に対して、債務保証の枠組みとして、だれが債務保証を行うのか、その意思はどうかについて、書面で示すことを要求しました。日本原電は2018年3月14日付で、東京電力と東北電力の二社に対して、支援の意向を文書で出すように求める書面を提出しましたが、ここで、債務保証のみならず「電気料金前払」という言葉を入れました。 この経緯は定かではありませんが、みずほ銀行などのメガバンクたちは、債務保証をつけた融資にさえ二の足を踏んだ可能性もあります。いずれにせよ、日本原電がたとえ震災前の経営状況(平均17億円の黒字)に回復でき、それをすべて返済にあてたとしても、安全対策費1740億円を返済するのには100年以上かかることになります。</p>		

978	事故時の補償	<p>4. 事故の際の賠償は？～「最後は国が補償」として事業者責任を放棄 前述のように、日本原電の財政状況は「火の車」状況です。万が一、原発事故を引き起こしても、賠償の備えは全くといってよいほどされていません。 現在の「原子力損害賠償法」では、原子力事業者が事故前に保険などで備える賠償金（賠償措置額）が1200億円となっています。しかし、東電福島第一原発事故では、現時点で見積もられているだけで7兆円をこす賠償金が発生し、この賠償措置額を大きく上回りました。除染や事故収束にかかる費用も入れれば政府試算で21.5兆円とされており、この額はさらに上振れするとみられています。日本原電も、少なくとも7兆円の賠償に備えるべきでしょう。 しかし日本原電は、今年3月7日の住民への説明会で「最後は国が補償する」と発言。事業者としての責任を放棄しています。</p>
979	原子力規制庁の審査のあり方・進め方	<p>5. パブコメ終了後も、2回も補正書を出し直し 日本原電の設置変更許可申請は、何度も補正書が提出されています。第4回の補正書に基づき、審査書案が作成され、それがパブリックコメントにかけられました。しかし、その後も2度にわたり補正書が出されています。第5回目の補正書が提出された9月12日のわずか6日後の同18日には、第6回目の補正書が出されました。補正は第5回の補正書だけでも100箇所以上にも及びます。修正内容については、少なくとも公開の場では議論されていませんし、パブコメ対象であった「審査書案」にも反映されていません。11月28日の工事計画認可、運転延長許可に間に合わせるために、「スケジュールありき」で審査を急いだためと思われる。安全対策の内容にもかかわる修正もあります。原子力規制委員会は審査をやり直し、パブコメをやり直すべきではないでしょうか。</p>
980	火災対策（非難燃性ケーブル）	<p>6. 懸念だらけの安全対策 安全対策には多くの懸念があります。以下はその一部にすぎません。 全長約1,400kmのケーブルのうち、「難燃ケーブル」もしくは「今後難燃ケーブルに取り換える」ものは一部でしかありません。その他については一部防火シートでまく対策がとられようとしていますが、防火シートを通してケーブルが加熱され被覆材が熱分解を始めたり、条件次第では、火災がケーブルに伝わって拡がり、消火が極めて困難となるといった状況が懸念されます。</p>
981	重大事故等対策（溶融炉心対策）	<p>東海第二原発の格納容器はMARKII型。万が一の事故で炉心溶融が発生した場合、真下に水深1メートルの水を貼ることでありますが、そこに高温の炉心が落下したときに、水蒸気爆発の危険性があります。しかし、審査では可能性が少ないため、無視してよいとされ、そのリスクが検討されていません。</p>
982	自然災害対策	<p>赤城山噴火時における火山灰を50cmと見積もっていますが、このように大量の火山灰が積もった時に、果たして正常の作業ができるのでしょうか。原子炉建屋の強度不足や非常用発電ディーゼルの目詰まりなども懸念されます。</p>
983	地震対策	<p>緊急時対策所は、免震構造になっていません。</p>
984	近隣の原子力施設等の影響	<p>近隣には、高レベル放射性廃液などを貯蔵する東海再処理施設（現在、廃炉作業中）がありますが、万が一東海第二原発で事故が生じたときの対応が考慮されていません。</p>

	985	原子力防災	<p>7. 避難計画の実効性は誰も審査しない  東海第二原発30km圏には96万人が居住しています。万が一の事故の際、影響する範囲はさらに広がるでしょう。避難計画の立案は自治体まかせにされています。  茨城県が過去に実施したシミュレーションによれば、5km圏の住民8万人が、5km圏外に出るまでに30時間かかるとされています。また、体が不自由な要支援者を避難させるための車が確保できないことから、茨城県は、病院や施設などに「屋内退避」させる方針です。しかし、いつ救援がくるかもわからない中で屋内避難は、要支援者を見捨てることにもなりかねません。  原発事故が単独で生じるのではなく、地震、津波、豪雨、積雪などと同時に生じる複合災害となる可能性は十分考えられますが、現在の計画をみる限り、複合災害には対応できていないのが実情です。水没、地震による破損、積雪により、避難道路が通行不可能になる事態も十分考えられます。  こうした避難計画の実効性を誰も審査することなく、原発の再稼働を容認するのは無責任です。以上</p>		
71	986	ワーキングチームの進め方	<p>専門家による「安全性検討ワーキングチーム」についての意見です。  かける意見の前に「安全性検討ワーキングチーム」その物について  質問1「安全性検討ワーキングチーム」の目的は何んですか(チーム結成の経緯、検討の対象、検討結果の活用法など)  質問2「専門家」の選別基準とチームの人員構成(第2原発再稼働賛否の比率)  何故こんな事を聞か、福島原発、大惨事に当って、「原発安全神話」を振りまいて、国民を欺いて来た多数の原発専門家の中で唯れ一人として「私が悪かった」と謝罪した者はおりません。その人達が今までも「原発専門家」として活動しているとか、このような人達に自分の安全を委ねる訳には行かないからです。又こんな事ではないと思いますが第二原発を再稼働するための理由付として「ワーキングチーム」の検討結果で「安全が確認された」からと使用されない事です。</p>	ひたちなか市	意見募集
	987	ワーキングチームの進め方	<p>ワーキングチームにかける意見  (1) 原発(第二原発)の「安全」とは何かを明確にして頂き度い。  例えば、「原発の安全」とは、放射性物質を絶対に建家の外には出さない事である。と云うように。(具体的には建家全体を厚い銅板で囲い込む)とか。これが出来なければ「安全」とは云えない。(再稼働は出来ない)</p>		
	988	リスクの定量化	<p>(2) 規制委員会の「審査合格」は「安全を保証」する物ではない事の周知徹底  日本原電は「審査に合格」したので「再稼働がOK」されたニュアンスで話をしています。規制委員会は自身のホームページ(左記)で、審査合格は「安全を保証するものではない」と明記していますし、審査結果説明会の席上でも「保証するものではない」と明言されています。規制委員会の審査と安全(事故を起こさない)→地域住民はこちらが大事です。は別であるとして検討を進めてください。</p>		
	989	原子力防災	<p>(3) 安全で安心な避難所の確保が出来るか  原発事故では、まず原発から離れ(逃げる)、避難所(一時避難所→長期避難所)に入ります。福島で実証された事、ここでの生活その物が「災難」です。原発事故に対する「避難」とは、原発から離れるだけでなく、「安全で安心出来る避難所」が確保出来るか迄、検証して頂く必要が有ります。以上  ※避難: 災難を避けて他の所へのがれること。災難→思いがけず起る不幸な出来事。</p>		

72	990	ワーキングチームの進め方	茨城県『東海第2発電』の安全対策についてへの意見 新聞報道で「東海第2原発」の安全対策に関して県民から科学的・技術的意見を募集することを知った。但し広域避難計画や再稼働問題の是非は対象外のこととしているがこの2点は重要なことであり、対象外にするのはおかしい。私は一県民として東海第2原発の再稼働問題に非常に強い関心を持っているので意見を届けます。 1、いま、茨城県に強く求めたいことは新潟県が行っている検証(①事故原因②健康と生活への影響③安全な避難方法)①, ②, ③についてそれぞれ専門の検証委員会を作り、福島第一原発事故の原因、影響を現地調査を踏まえて徹底的な調査を行っている。一この姿勢、やり方を見習ってほしいと思います。東電・福島爆発事故から8年、いまだに解け落ちた核燃料の状態もわからず廃炉作業の行程も持てずにいる。それどころか地震・津波により、再度爆発事故が起きる可能性を否定できないのではないのでしょうか。茨城県も真摯に福島原発事故から学び、県民の長い将来にわたっての暮らし、いのちを守る立場で判断を行うべきです。福島の帰還した人達、避難を続けている人達(定住を決めた人も含め)の実態や思いを丁寧に調査してください。茨城県民も同じ体験を否定できないのですから。	水戸市	意見募集
	991	高経年化対策	2、稼働して40年経過したということは核燃料の燃焼による炉への経年疲労は相当なものがあると思われれます。		
	992	火災対策(非難燃性ケーブル)	ケーブルについても防火シートを巻くとのこと、素人の私が考えただけでもこんな安易な方法ではケーブルの安全が保障されないのではないのでしょうか。1ミリでも不具合が起きれば爆発事故につながりかねません。人間のやることに絶対はありません。		
	993	再稼働の是非	3、東海第2原発は老朽原発であることに加え、日本一事故発生が多い原発です。しかも近隣には日本原子力開発機構など様々な原子力施設があり、LNG基地や火力発電所などが立地しています。大災害による複合事故が起こらない保証はありません。稼働すべきではありません。		
	994	住民説明会の進め方	4、2月17日原子力規制委員会の説明会に参加しました。映像が小さく全然見えず資料を見ながら説明を聞いていましたが早口で次々に進んでいき、専門的な内容はほとんど理解できませんでした。 1)もっと小規模の説明会を数多く開く必要があると思いました。 2)多くの方が質問の手を挙げていましたが、終了時間ということで切り捨てられてしまいました。時間をオーバーしてもすべての質問者に応えるべきでした。 3)県の職員、水戸市をはじめ地方自治体の職員はどのくらい参加していたのでしょうか、住民の暮らし、いのち、幸せを守る立場であり、自覚して参加すべきであると思いました。別途に説明会を開くのでしょうか。		
	995	重大事故等対策(放射性物質の拡散抑制対策)	4)「放射性物質の放出を想定した対策」の一つとして可搬式代替え注水大型ポンプによる原子炉建屋へ放水し、放射性物質の拡散を抑制するという説明がありましたが放射性物質は空気に乗って拡散するのであり、煙を放水で閉じ込めることは不可能であるのと同様に放射性物質の拡散を放水でふせぐことはできないと素人なりに考えました。専門家の考えでは拡散を防ぐことができるのでしょうか。		
996	原子力規制庁の審査のあり方・進め方	5)規制委員会の方が最後に「大幅に安全性が増したがゼロとは言えない」とおっしゃいましたが、このような状態で安全宣言を出すべきではありません。規制委員の全員が「安全である」と自信を持って言えないのであれば安全宣言を出さないでください。			

997	エネルギー政策	<p>5, 「安全性」「高コスト」ということで今, 脱原発・再生可能エネルギーが世界の流れになっています。電力各社の安全対策費が5年で2・5倍に急騰している一方, IRENA(国際再生可能エネルギー機関)は10年比で30年までに再エネを2倍にすれば, 再エネへの大幅投資や化石燃料の輸入削減により日本のGDPは3・6%増と試算しています。発電コストの試算では, '10年と'18年の比較で原子力が1・6倍になる一方, 太陽光が6分の1に, 風力が3分の1になることが発表されています。さらに, 再生可能エネルギーは小規模での運営が可能であり, 過疎化する多くの地方を活性化させる為にも有効であると指摘しています。</p> <p>内閣府は, マグニチュード7程度の首都直下型地震が約30年以内に70%の確率で発生すると発表しました。東海第2原発が事故を起こせば首都圏一円に壊滅的な被害を及ぼし, 地球環境への影響も合わせ取り返しのつかない事態に陥ります。企業として責任を負える問題を超えています。茨城県としても責任を負えることではありません。知事の英断を望みます。</p>	
998	再稼働の是非	<p>東海第2原発の安全対策 暴走すれば日本全体の半分以上が壊滅する, そのような破壊力をもつ原発に, 安全対策など無い, この事を, この間の報道を基に, 福島第一原発事故の教訓から明らかにして行きたい。 福島第一原発の事故は A 東電が住民に「絶対安全」と説明して来ながら B 「想定外」の事態に見舞われ C 空前の事故に至った 3. 11の巨大地震で停電し, 続く巨大津波で頼みの非常電源が水没すると, 冷却水が回らなくなり, 1, 2, 3号炉が次々とメルトダウンした。仕方なくベントして格納容器の中の圧力を抜き, 放射性物質を放出せざるをえなかった。しかし, 2号炉は, そのベントさえ出来なかった。その原因は未だ不明である。万策尽きて東電職員は, 格納容器が吹き飛んで東日本が壊滅する「この世の終わり」を覚悟した。しかし, 何故かそうならなかった。その原因は未だ不明である。それでも建屋が吹き飛び, 大量の放射性物質が飛散した。風が西北に流れていた時, 西北に避難して行った多くの住民がこの大量の放射線物質を浴びた。また, 福島沖にはアメリカの軍船がいて, 放射能の観測をしていた。風は東にも吹き, 軍船は大量の放射線物質を浴びた。福島原発事故で飛散した放射線総量は, 国や東電が明らかにして, 国民と情報を共有すべきであるのに, まだ, していない。観測結果から, ある研究者は, ウラン換算で広島型原爆の20個分が飛散した, という。従って, もし, 南西の風が吹き続けていたら, 東京はじめ東日本5千万人は大混乱に陥り, その後の日本は大きく変わっていただろう。さらにまた, 東電職員が恐れていた格納容器が吹き飛んでいたら, 「この世の終わり」となっていただろう。アメリカが東日本在住のアメリカ系企業人に東日本からの脱出を指示したのは, 今考えれば大げさではなかった。</p> <p>従って, 福島第一原発の本質的教訓は Aどんな安全対策を立てようと Bいつか それを上回る想定外の事態が発生し C 空前の事故に至るという事である。ここから引き出される結論は, 原発とはそもそも建ててはいけない物である, という事である。従ってまた, 建ててはいけない原発にそもそも安全対策など無い, 不要である, という事である。想定外の事態とは大自然や戦争への脅威, また, 何千万人にも及ぶ住民避難や賠償の不可能, また, 放射性廃棄物の持つ根本的問題である。以下, それをみていきたい。 目次 1 大自然への脅威 2 住民避難の不可能 3 賠償の不可能 4 ついに原発放射性廃棄物にまで至った現代文明の根本的問題 5 戦争への脅威 6 終わりに</p>	
		<p>1 大自然への脅威 今, 地球の内部構造は地下1km以上先はまだドリルで穴をあける事が出来ず, ほとんど何も分かっていない。半径6千kmもある地球の内部構造は, 一体, どうなっているのか? マグマはどうして出来るのか? 地震の原因となるプレートのひずみは, なぜ発生するのか? (A) そもそも, 何故プレートはあるのか? そして, そのとてつもない巨大なプレートを動かしている力はどこから来るのか? 地下3千kmも行ったら, 内部気圧は想像を絶するものとなり, 固体はもはや気体としてしか存在できないのではないのか? その超高温, 超高密度の気体が熱対流を起こし, また, 太陽や地球の電磁場の影響を受けながら流動しているのではないのか? プレートもそれに引きずられて動いているのではないのか? 等々疑問は尽きない。</p>	

ともあれ、地球を直径30cmのスイカに例えれば、上空1万mの大気もサラララップたった1枚の厚さに過ぎない。人類や生き物たちはそのスイカの表面にへばりついて生きている細菌の様なもので、その運命は地球の内部構造次第である。この様な、得体のしれない内部構造の地球の上で原発を動かそうとしているのである。それがいかに狂気じみたものであるか、一目瞭然である。過去の阿蘇カルデラ噴火は福島沖の地震津波を遥かに凌ぐ破壊力だったと言われている。そして今も、世界各地で巨大地震、巨大津波、巨大噴火が絶えない。ここで、上記傍線(A)に関連して、茨城県沖について、考察しておきたい。何故なら、茨城県沖が長年、「地震の空白域」になっているのは、原発にとって重大な意味を持っている、と危惧されるからである。茨城県鹿島郡の東方はるか200kmから300km沖にかけて日本海溝がある。そこでは太平洋プレートと北米プレートがぶつかり合う境界が南北に800km程走っている。そして太平洋プレートが北米プレートの下へ年間、数センチずつ潜り込んでいく。境界に何の障害物もなければ、全体がスムーズに潜りこんでいける？のだろうが、鹿島沖の太平洋プレートの上には、3km級の高山が連なる鹿島海嶺が乗っている。これがあるために、つかつかかかってしまっただけ動けない？そこに太平洋プレートが押し寄せてくるので、そこにだけ部分的に巨大なひずみがたまる。2011年の東日本大震災は、この同じ日本海溝の北側、福島県沖で、同じようにしてたまり続けていた巨大なひずみが、解放された結果ではないか。そのように考えると、茨城県沖が「地震の空白域」になっているのは、このひずみがまだ、たまり続けている途中だからという事ではないか？今は嵐の前の静けさだが、そのひずみはいつか限界に達し解放される。そのエネルギーが解放されれば、来たるべき東南海地震より遥かに大きな規模となるのではないか。

では、地震予知の現状はどうであろうか。2002年に地震長期評価が出た。「福島第一原発の沖合を含む日本海溝沿いで、マグニチュード8クラス(M8)の津波地震が、30年以内に20%の確率で発生する」というものだった。当時の政府が招集した学者達による最高の知見で、地震学会でも広く指示された。実際にはその9年後に、遥かに大きいM9が来たのだから、大きく的外れした。しかし、全く当たらなかったわけでもない。阪神大震災以後、探究を続けてきた当時の地震学のギリギリ精一杯の知見だったと思うが、しかし、このレベルにさえ到達出来ず、ましてや、学会に出向いて、その最新の教養を乞おうとしなかったのが、当時の東電福島原発である。①保安院が対策を促しても拒否し、②部下が危機意識を持ち、長期評価に従って出した津波地震の高さ15.7mを、本社は、その数値をもっと小さく出来ないか、と言ったり、また、③死者に鞭打つようで申し訳ないが、吉田所長に至っては、地震については自分の方が詳しいとでもいうかのように、「15.7mの数字は最も厳しい仮定を置いた試算に過ぎない」などとして、防波堤などの津波対策を先送りした。そして、④土木学会に検討を依頼している間に津波に襲われた。その後、土木学会では、どの様な結論に至ったのか？是非知りたい。何故なら、後述する女川原発のように、土木学会の手法を取り入れる事によって、15.7mより高い試算となった可能性があるからである。原発事故後、千葉地裁は、「15.7mの津波対策をしても、事故は防げなかった」という判断を示した。

しかし、これでは、あの時、津波対策など何もしなくてもよかった、と言っているも同然で、到底許せない。大体、地震学者でもない裁判所にどうしてそんな判断がくだせるのか。地震学者に聞いたとして、その地震学者が、中立性を保った地震学者だったかどうか、非常に疑わしい。原発事故の過酷性から言って、「最も厳しい仮定を置いて試算する」のは「絶対安全」を標榜する東電の姿勢として当然ではないか。それもしないで、なにが「絶対安全」であろうか。15.7mの津波対策をしていたら、助かったという専門家もいるではないか。否、もっと根本的に批判しなければならぬ。吉田所長は「M9が来ると予想した学者は誰もいない。」と言って自分たちを擁護した。しかし、誰も予想できなかったのは、それ以前の、阪神大震災や新潟地震の時からずっとそう、それが当時の地震学の現状だった。その様な未熟な地震学の状況の中で、即ち、いつ、どこで、どの位の地震が発生するか全く分からない、お手上げ状況の中で、原発を運転して来た。

そのノ一天気さにあきれられる。それでも科学者といえるのか。彼らは絶対運転してはならないのに運転した。そして、空前の事故に至った。しかも、地震学の努力の結晶とも言える「2002年の長期評価」の警鐘の出ている中であって何の対策もせず、である。事故は起こるべくして起こり、時間の問題だったというべきである。即ち、これはもう、東電とその指導的立場にある国とによる明らかな人災である。

999 地震対策  
津波対策

海に立てばわかる。あの沖合からいつか巨大な津波がやって来る。そういう畏れがふつつと沸いてくる。3月11日、津波が来て、周辺は阿鼻叫喚の地獄となっているのに、非常用電源が水没し、所内が真っ暗になってから、初めて津波襲来を知った東電職員達は、文明に埋没し、大自然からどンドン遠ざかってゆく、井の中の蛙の様に思える。

しかし、福島以外の原発も危機一髪の状態にあった。それでも、辛うじて救われたのは、不十分ではあっても、「02年の長期評価」などに対応して来たからであり、そこに福島との天と地程の差がある。  
宮城県に東北電力女川原発がある。ここでは神社だけが高い所にあり、昔から津波を畏れる地域性があったという。そのせいか、建設時の1970年には既に、貞観地震(869年)の被害などから、津波の高さの研究を始め、2002年には土木学会の手法を基にそれまで9.1mとしていた津波の高さを13.6mにまで引き上げた。敷地の高さは14.8mあったので十分とした。ところが3月11日、13mの津波が押し寄せると、2号機の地下が浸水し、非常用発電機3台中2台が停止した。しかし、1、3号機は安全で、外部電源1回戦も生き残った。翌日には3機とも冷温停止出来た。

茨城の東海第二原発はもっと深刻だった。茨城県も東電同様に「02年の長期評価」には反応しなかったようだが、07年、スマトラ沖地震が起きると、さすがに危機感を募らせ、津波の規模を試算した。これを受けて、日本原電も津波の高さを5.7mと再試算、非常用発電機3台を冷やすための海水ポンプ3台を守るため、6.1mの津波に耐えられるよう工事に着手した。2台目の工事が終わったわずか2日後、3.11東日本大震災に遭遇、高さ4.6mの津波が襲いかかり、駆け上がった津波は5.4mに達し、6.1mまであとわずか70cmの余裕しかなかった。工事の終わっていなかったもう1台は浸水して、使えなかった。ギリギリ2日前に完成した2台によって、辛うじて救われた。

福島第一原発事故後、何年も経たない内に、原発再審査が始まり、各地の原発に合格が相次いだ。当時の原子力安全委員会の田中委員長は、「しかし、絶対安全と言っているわけではない」と何度も強調した。安全許可を与えながら、何故このような矛盾を言うのだろうか？日本の半分を壊滅させるほどの破壊力を持つ原発なら、当然、絶対安全でなければならない。東電は福島の住民に「絶対安全」と説明して来た。だから、住民は原発を受け入れた。しかし、その後で、田中委員長は、「絶対安全ではない」と自ら認める事になったのだから、その後の各地の原発に、安全許可など出すべきではなかった。

先日、2月26日、政府の地震調査委員会による「地震の発生確率」が新聞に載った。それを見ると、茨城や福島沖だけでなく、日本海溝全体に渡って、極めて大きなひずみがたまり続けている事がわかる。これはプレートがぶつかり合う所で、鹿島海嶺の様な山々が日本海溝全体に渡って連なっている事を示すもので、驚くべき事である。これは、北米プレートが堅い壁になって、そこへ、太平洋プレートが何百万年もの間、押し続けて来た造山活動の結果であろうか？茨城沖の発生確率は、「M7からM7.5の地震が30年以内に80%」、さらにその東寄りの日本海溝沿いでは「M8.6からM9.0が30%」という極めて高いものである。これは、確率の定義からも、そして何よりも、福島第一原発の経験から、明日の事かも知れぬという覚悟を迫られるものである。  
この様に、大自然の脅威が迫る中、各原発が、例え、世界一厳しい安全基準に従って、どの様な世界一厳しい安全対策を施そうと、大自然の脅威の前では、おもちゃのようなものでしかない、そう自覚すべきである。

1000	原子力防災	<p>2住民避難の不可能 2011年3月11日の地震津波により、福島第一原発原子炉1, 2, 3号機が次々とメルトダウンした。そして、水素爆発や格納容器破損によって、吹き飛び、廃墟と化した建屋から高濃度の放射性物質が、大量に飛散した。その後も、高濃度の放射性物質を含んだ白煙が立ち昇り続け、それがその時々の風に乗って、静岡県から岩手県に及ぶ東日本全域に、約2週間にわたって飛散した。特に西北の風に乗って飛散した強い放射性物質は、西北に避難して行った多くの住民が浴びることになり、さらに、山や森を高濃度で汚染し、今なお「帰還困難区域」が解けない。また、東に吹いていった風はもっと深刻で、その遥か海上には、当時、米海軍の8隻の軍艦が、「トモダチ作戦」で急遽、駆け付けていた。その内の原子力空母ロナルド・レーガン(乗組員 約5千人)は、放射能の観測や、ヘリコプターによる救援物資の輸送作戦に当たっていた。この時、後に東電に集団訴訟した人数だけでも400人の兵士が被曝した。作戦中に強い放射線を浴び、また、汚染された海水(脱塩水)を飲食やシャワーに使い、内部被曝したからという。中でも、放射線を浴びたヘリコプターを除染した整備士は骨膜肉腫を発症し、2014年に35歳で死亡した。しかし、米国防省は2014年に公表した報告書で、被曝は「極めて低線量」として健康被害との因果関係を否定した。何という非情であろうか。かつて、米国が南太平洋で水素爆弾の実験をした時も、僅か数キロ手前の海上で、衝撃で船体が1mも浮き上がりながらも観測を続け、被曝した兵士達に、同じような非情を言っていた事を思い出す。</p> <p>原発が一旦暴走を始めれば、それは1日や2日で収束しない。1週間も2週間も、あるいはもっとかかるかも知れない。その間、ウラン換算で広島型原爆10個とか20個分クラスの、放射性物質が飛散する。風の来ない方向に向かって何万、何十万という住民が殺到する。半日後には向きを変える。毎日そういう日が続く。ちょっと離れた姉妹都市も、同じ様な状況になる。もう收拾がつかなくなるのは、明らかではないか。さらにまた、格納容器が吹き飛ばせば、もう「この世の終わり」である。行政は避難計画を立てなければならない、と言う。しかし、その前提には原発の容認段階がある。原発を容認するという事は、住民をこのような不可能な避難や、それ以上の大惨事に投げ込む事になる。それでいいのだろうか。そもそも、国は自治体に住民避難を命令できるのか。憲法にその様な事は書いてない。そしてまた、そもそも東電は、万が一の時は、お年寄りから赤ちゃんまで、全住民の避難を自らの手で行うべきである。これは、当たり前の事である。行政に肩代わりさせるなど、その余りの虫の良さに呆れる。そのような腐りきった体質は一体どこから来るのか。それが出来ないというなら、原発など初めから運転すべきでない。住民避難などは、全くの夢のまた夢、絶対不可能である。そうである以上、原発を建てたり、動かしたり、容認したりして、いいわけがない。</p>
73		<p>3 賠償の不可能 原発事故直後、東電の勝俣会長(当時)が被災地を訪れた。そこに、住民の一人、50代位の女性が、目を真っ赤に泣きはらしながら、「絶対安全と言ったじゃないですか。」と詰め寄った。そして、話が賠償問題に及ぶと、会長は、「賠償法に従って、誠心誠意賠償して参ります。」と言って、くるりと背を向けて去っていった。これは、テレビで映り、多くの国民が見た。賠償法がザル法である事は、その後の報道によって、明らかになるが、会長はそのザル法によって、するりと修羅場をすり抜けて行ったのである。ザル法で「誠心誠意」賠償して何になるだろう。多くの住民が、当初から満足のいく賠償に至らず、泣き寝入り状態になっている。そもそも東電はずっと「絶対安全」と住民に説明して来た。それが「想定外」の事態になって、そうでなくなった、と平然と言いつつ。絶対安全とは、絶対安全だからこそ、絶対安全ではないのか。安易に絶対安全という言葉を使うな。しかも、絶対安全に見合うような対策もしていない。これは、はっきり言って、詐欺である。先日、3月2日 NHKニュースによれば、東日本大震災と福島第一原発事故後を合わせた震災関連死は、2018年9月末までに、3017人にのぼった。その6割の2250人が福島県だった。特に、福島第一原発近くの双葉郡や南相馬市を含む9市町村が多かった。このうちの死者195人について、遺族にアンケート調査をした所、平均転居回数は6.7回で、孤独になり、棄民のような状態になって、そのストレスなどから、6割の人が体調を崩して、脳や心臓、肺を患い、死に至った。さらに、4番目が6%をしめる自殺者11人という衝撃的なものだった。これらが原因となって、福島県においては、震災関連死が震災直接死を大きく上回った、という。</p>

つくば市 意見募集

1001 事故時の補償

今も、東日本大震災と福島第一原発事故をあわせた避難民は、5万人を超えるという。その中には、どれだけ多くの原発事故避難民がいることだろうか。この原発事故に報いるには、無限賠償しかない。そしてそれは、東電の百年の富をもってしても、償えないものであろう。何故なら、多くの住民の願いは、失われた故郷や生活を元に戻して欲しいという、たったそれだけの、しかし、絶対不可能な事だからである。それをザル法で済まそうとしている。これはもう、東電と国と一緒に巨大な詐欺であり犯罪である。これを誰も裁こうとしない。さらに、原発事故現場の復旧に当たった作業員たちの問題がある。事故が起きて、2011年だけでも、全国の建設現場や原発から2万人の作業員が集められた。中でも、事故直後、極めて高い放射線量の中で、命の危険と闘いながら、事故収束に当たった50人は「フクシマ50」と呼ばれ、世界中から称賛され、英雄視された。その後の健康状態を心配していたが、彼らは今、「十分な治療を受けるのに休日を取ろうとすると、会社から解雇されるので、治療も受けられない」という。当時、事故現場の放射線量は、極めて高く、法律では作業してはならない高さだった。それを、特例で、作業できるようにした。その後の健康を、勤務先などを通し、全面的にフォローするのは、国や東電として、当然の使命ではないか。それを、放射能許容限度近くになったら解雇し、何の連絡もしない。何の支援もしない。この様な使い捨てが、果たして許されてよいのだろうか。

国や東電は、どうしてもっと積極的に前に出て、賠償や支援を行わないのだろうか。事故から8年、使い捨て状態の中で、膨大な数の作業員が作業に当たり、被爆してきた。彼らは今、被曝した事を隠し、世の中から隠れるようにして生きている。そしてまた、被曝して全国に散って行った多くの住民も、これからも、ずっとそうなるのかと思うと気の毒でならない。そして、被爆が、一旦周りの人たちに知れると、「あっちへ行け、こっちへ来るな」とか「賠償金をいっぱいもらったやろ」、などとそんなものは賠償のばの字にも当たらないのに、容赦ないパッシングにあう。これが今日の日本の実態である。車で、こちらの不用意が原因で、相手の車を大破させたら無限賠償する。元に戻すのは当然ではないか。原発事故も同様である。その様な賠償意識の欠落した、そして、ザル法で済まそうとする東電以下各地の原発事業者や国に、どうして危険極まりない原発を運転する資格があるだろうか。更にまた、東電の社長は、「安全は部下に任せていたので、自分は無実である。」などと言う。部下の非を自分の責任として受け入れるのは、社長として、当然の使命であるのに、これでは、地下鉄サリンの麻原と同じではないか。怒りを通り越して悲しくなる。賠償意識の欠落した原発事業者にとって、無限賠償などど吹く風、そんな企業風土の日本に、どうして、危険極まりない原発が、受け入れられようか。

#### 4 ついに、原発放射性廃棄物にまで至った現代文明の根本的問題

原発廃棄物の問題は、原発問題の中心問題ではない、一見そう思える。しかし、この問題こそ、原発問題の中心問題である。小泉元首相は3 11を契機に原発に不信を抱き、自ら北欧まで行って、原発廃棄物の処理現場を見に行った。そこでは放射能が漏れないよう、硬い岩盤地層を地下深く延々と掘り進め、そこに保存していた。そこに10万年保管するのだという。日本にはその様な地層がないので、無理だと思ったという。また「原発を廃棄するのに50年もかかるという事は、その間の諸費用や人件費を考えると、電気料が火力や水力発電など他の電気料より安いなどという事は有り得ない、わたしは官僚たちに騙されてきた」と語り、現在は原発からの脱却の先頭に立って運動している。安倍首相にも原発脱却の話をしたが、安倍首相は黙ったまま何も答えなかったという。安倍首相の心がかんじがらめにしてあるものは何か？その心の深い闇の中に入って正せる者はいないのか？昭和30年代から始まる高度成長期から、大量のゴミが発生した。その後、アメリカ型大量生産大量消費の経済に伴って、さらに大量のゴミが発生した。その経済を支えたのが、水力発電や火力発電であり、さらに、それを補うものとして資源の少ない日本にとって原発は花形産業として登場した。そして今や、ゴミ問題は收拾のつかない段階に突入している。瀬戸内海の小島、僅か14km<sup>2</sup>の豊島(てしま)には、1975年から91年にかけて、全国から産業廃棄物が不法に持ち込まれた。島は、100万トンのゴミで埋まった。島民は、かつての美しい山や海を懐かしみ、子供たちに申し訳なく思い、かつての島を取り戻そうと、弁護士の中坊公平氏の協力を得ながら、立ちあがった。ゴミの撤去が始まって、大分、美しさを取り戻したが、地下にはまだ残っていて、道半ばだという。もう30年近く経つというのに、気が遠くなりそうな話である。更に、悩ましい事に、撤去された膨大なゴミは、一体、どこへ持っていかれたのか。それを考えると、何の根本的解決にもなっていない事に気づく。

1002 放射性廃棄物の管理・処分等

また、三重県紀北町に「奇跡の清流」と言われる銚子川がある。世界遺産の熊野古道のすぐ側を流れている。テレビに映ったその川は、水が透明であるため、舟が空中に浮いている様に見えた。最近、ここに日本中から、産業廃棄物がダンプカーで連日運び込まれている、というニュースが流れた。紀伊町にはまだ、産業廃棄物持ち込み禁止条例が無かったところを狙われたのだという。この事はまた、産業廃棄物の捨て場がいよいよ日本中に無くなりつつある、という事を示している。経済政策を立案する経済学者や政治家は、こうしたゴミ問題をどう考えてきたのだろうか。そしてまた、工場排水が原因の水俣病やイタイイタイ病などの公害問題をどう考えて来たのだろうか。昭和20年8月6日、広島に原爆が投下された。当時、青年将校だった中曽根元首相は、その膨大なエネルギーをみて、これからは、これを平和利用に使おうと、強く思ったという。以後、中曽根氏が日本の原子力政策を牽引していく。中曽根氏の目には、原発のゴミ問題はどうか映っていたのだろうか。「そういうものを考えていたら、それに利益を食われて、経済など発展しない。そういうものは、考えたり、見たりしてはならない。全ては、経済発展のためである」。長年ずっと、こういう問題が解決してこなかったのは、経済学者や政治家がそう考えてきた、という事であろう。しかし、明治以前の祖先たちは違った。

江戸時代、ある藩では、一定地区の山の杉を200年間、後世に残すために、伐採を禁止したという。また、富士山へ登る時は、登山中のし尿物は全て持ち帰るのが、しきたりだったという。そのおかげで、富士山という巨大な天然ろ過機を綺麗に保ち続け、きれいな真清水を私たちは今日、いただく事ができるのである。私たちの祖先は、自分たちの事より、子孫たちの事を考えた。その様な祖先からの様々な恩恵を現代の私たちは、無意識に享受しているわけである。ひるがえって、現代人が、後世に残せる物は何か？まだ、使えるのに次々と新しい物に取り替え、浪費して、資源を無制限に使い果たしつつあるポロポロの地球である。そして、その資源を加工したり、消費したりするに伴い発生する膨大なゴミである。そして、そのゴミがまた、山を汚し、川、湖、海、大地、大気、地下水を汚す。さらに、その地下水を何十、何百年とかけてろ過させて来た地層までもである。極め付きは、原発放射性廃棄物である。その処理にかかる年数は、10万年である。これを後世に残そうというのである。しかも、それをこれからもずっと、廃棄し続けていくのだという。これはもう、人間ではない。狂人である。後世の歴史から、私たちは一体、何と言われるだろうか？万葉の時代から、人々は、大自然の美しさをめでてきた。あの美しい海岸沿いに工場を建て、工場排水を流すなど、どうして、そんな事が出来ようか。神であるあの山に風穴をあけて、トンネルを掘るなど、どうしてそんな事が出来ようか。山肌を削り、石を採掘するなど、どうしてそんな事が出来ようか。大自然に敬意を表し、未来永劫、この美しい風景を子孫たちに残してゆきたい、そのような思いがあったなら、どうして、自然を汚すゴミなど、作り出すだろうか。ましてやゴミ処理に10万年もかかる原発を。祖先を見習い、自然を壊さぬよう、この自然を守り、つましく生きてゆきたい。この美しくも、荘厳な大自然を前にしたら、経済発展などはもうどうでもいい事ではないか。そう、思える。

弱肉強食の刃を振りかざし、自分勝手な利益を追求すれば、その刃はブーメランのように巡り巡って、必ず自分の所に帰ってくる。私たちが取り巻く環境を見れば、一目瞭然である。最近のニュースでは、プラスチックごみが、海洋を汚染し、それが食物連鎖で、魚類に入り、私たちの体が汚染されつつある事が分かって来た。また、築地の代替地の豊洲の地下水が、以前、そこにあった工場の排水で、極度に汚染されていた。あれはもう、犯罪ではないのか？あのように飲めなくなってしまった地下水が、都会の地下に広がっている。本当にもう、救いようが無い。この様な、ブーメラン現象は、経済でも起きているのではないだろうか。それまで、つましく、それなりに幸せに暮らしていた「後進国」に、「先進国」がグローバル化と称して入り込み、自分たちの利益を優先し、その国の今後の経済的自立や発展などは考えないで、商売や開発を進める。グローバル化に関与した一部の人間のみが富み、経済はねじ曲がり、国は荒れ果てる。

		<p>ある湖の周りでは、その魚をとって、皆でつましく暮らしていた。そこへ、グローバルな大資本が入って、魚を根こそぎとってしまった。また、熱帯雨林アマゾンでは、森林破壊が止まらない。2005年までの10年間だけでも、東京都の90倍に匹敵する約、20万km<sup>2</sup>の森林が消滅した。先住民たちは、片隅に追いやられ、もはや、祖先から受け継いできた伝統的な森や川との生活は不可能になった。代わりに、グローバルな大豆畑や牧場が延々と続いている。赤ちゃんを抱いた先住民の少女の写真が新聞に載っていた。その純真な目は、「こんな事をして、あなたたちは、それでいいのですか？」と私たちに問いかけているようで、正視できなかった。その後、熱帯雨林アマゾンは、どうなったのか？グローバル経済の最大の罪は、この様に、つましく暮らしてきた人達の生活基盤を根こそぎ奪ってしまった事である。こうして、世界的に、貧困が発生し、治安が悪くなり、多くの住民が国外へ避難を始め、一部はアメリカに殺到する。アメリカの自己中心的なグローバル経済の矛盾がブーメランのようにアメリカ自身に、はねかえり、突き刺さるのである。東海村に日本初の原発が出来て、小学校の時、学校で見学に行った。ゴミ問題など、誰も口にしなかった。そもそも、知らなかった。しかし、科学者であれば、分かっていたはずである。そのゴミがやがて、大量にたまり、收拾不可能になる事が。世の中には、やってみなければ分からないから、ともかくやってみよう、というスタートの仕方もあるだろう。しかし、こと原発に限っては、それは当たらない。原発ゴミ問題が今や、完全に行きつまっている状況を見れば、一刻も早くここで、打ち止めにして、今後の処理に当たる事が賢明である。</p>	
1003	原子力政策	<p>今後の原子力政策は、専門家が言うように、建設から撤退し、廃炉の技術革新一点に絞り、世界をリードしていくべきである。負け戦で一番難しいのは、部隊のしんがりでの撤退戦であると言われていいる。信長が姉川の戦いで、挟み撃ちにあい、いち早く脱出した時、そのしんがりを率先して引き受け、大役を果たしたのは、羽柴秀吉だった。逆に大失敗したのが、先の大戦の大本営である。1944年、サイパンが陥落した時点で、既に勝敗は決していた。この時点で終戦を決断出来ていたら、その後の、東京大空襲や、沖縄戦、広島、長崎への原爆投下、ソ連参戦による北方領土略奪などは無かった。今、もめている北方領土問題もなかった。何より、サイパン陥落以後の、悲惨でおびたしい数の被災者や死者を出さずに済んだ。兵士達や国民の命を軽んじ、大本営というメンツばかりを思いつるこの無能な集団に、敗戦を覚悟させるのに、どれだけ多くの尊い命を、犠牲にしなければならなかったか。この意味で、平和憲法というものは、彼らの尊い命の成り代わりである、そう思える。平和憲法の本質は、二度と戦争をしない。武力でもって決して紛争を解決しない。何が何でも、戦争はしない。そして、戦争をするくらいエネルギーがあるなら、それを全て、平和的解決の方に振り向けよ、であろう。よく、原子力村という言葉を目にするが、原子力村が大本営に似ていると思うのは、私だけであろうか。</p> <p>原発とはアメリカ型大量生産、大量消費経済の象徴のようなものである。アメリカ型のこの経済を続ければ、地球2個分の資源が必要であるという。最早、先は見えている、というべきである。江戸時代のような、循環型の経済社会へ、大きく舵をきるべきである。そして、日本は廃炉の技術で、世界をリードし、原発のない世の中へ、世界を導いていくべきである。福島原発事故直後、夕暮れのガレキの中を、家族を一日中探し回っていたと思われる30代位の男性が、「家族さえいれば、ローソク一本あればいい」、とインタビューに振り絞るように、答えていた姿を思い出す。私にはそれが、現代人への警鐘のように聞こえた。</p>	
1004	再稼働の是非	<p>5 戦争への脅威 また、戦争への脅威もある。原発は平和が大前提である。平和あってこそその原発である。何が何でも戦争だけはしてはならない。しかし日本は今、「国際紛争を武力で解決しない」と誓った平和憲法から離れ、自衛のための抑止力と称して、他国との抑止力競争という極めて危険な道を歩み始めている。この様な一触即発の緊張した国際情勢の中では、原発は狙われたら「この世の終わり」となるから、原発は一刻も早くやめた方がいい。</p> <p>6 終わりに 福島第一原発事故のあと、全国の原発が停止したが、水力や火力発電などで、節電しながら、何とかやってこれた。世界がこの事に驚き、称賛した。日本は資源小国と言われるが、地熱や潮流では、大国である。それどころか、地熱発電では、既に、国外で、企業が実績をあげているという。この常時、発電可能な地熱や潮流発電などの自然エネルギーの開発に、国はもっと真剣に取り組み、そして、江戸時代の循環型経済へと、舵をきるべきである。そして、原発は、一刻も早くやめるべきである。</p>	

74	1005	日本原電の経理的基礎	<p>原電の経理的基礎について          東海第二の安全対策費用が従来想定2倍近い3000億円になる見通しとの報道がありました。さらに支援する電力会社にも変更があるようです。規制委員長は大筋で変わらなければ、再審査の必要はないと記者会見でのべましたが、納得できません。県のワーキングチームでは対策費増額の理由、経理的に大丈夫なのか十分に検討して頂きたい。</p>	ひたちなか市	意見募集
75	1006	再稼働の是非	<p>1. ふたたび生きをふきかえした「安全神話」多重の防災対策で安全宣伝しているが、事故は必ずおこる。40年もたった老旧原発再稼働は認めない。</p> <p>2. 出力が100万kwを超えている大型原発、福島事故以上のことがおこると放出放射性物質はケタ違いに大きい。東京も避難勧告がおこる。</p> <p>3. いのちと暮らしを守る行政が死の街の原因になる東海第2原発を再稼働するあとおし、手だすけをしてはならないと思う。県職員は全員8年たった福島の現状を視察してほしい。子孫のためにも企業のもうけのため再稼働で住民を犠牲にするなどいいたい。</p> <p>4. これ以上核の廃棄物(使用済燃料)をつくらせない。</p>	ひたちなか市	意見募集
76	1007	津波対策(敷地に遡上する津波)	<p>基準津波の想定について、審査概要によりますと、3つの区分①T.P.+20mからT.P.+22m、②T.P.+22mからT.P.+24m、③T.P.+24mを超える区分に分類されています。多くの方があらゆる”想定外”の事故に懸念を示されていると思いますが、私はこの津波の高さの想定外が起きた時の事を懸念してしまいます。津波の発生時の想定について③のT.P.+24mを超える区分において、審査基準では頻度等の観点から除外と書かれています(東海第二発電所に関する審査の概要P39)岩手・宮城では30mを超える津波もあった、と聞きます。なぜ24mを超える区分が想定されないのか、専門的な話は分かりませんが、具体的な観点からの説明が欲しい所です。言いかえていけば、なぜ30mを超える津波が発生したのか?このような現象はもう起こらないのか?という事を納得した説明を示せるのか、という点を求めたい、と考えます。</p>	ひたちなか市	意見募集
	1008	安全対策全般	<p>私は東海村に住んでいる主婦です。「命が何よりも大切」と考え、今回の東海第二原発が新規規制基準に適合したということに納得がいきません。これ以後規制基準をクリアするための補強工事、新設設備の検査が正しく行われるのか甚だ疑問です。それだからこそ、規制庁の今回の審査、特別点検が本当に地域住民(東海村と周囲市町、そして東京などまで含めた)の命と暮らしとなりわいを守るためのものであるか御課に徹底的に追求していただかなければなりません。規制委員会のメンバーにも物申せるブロ集団として是非とも不安にかられている住民にお力添えを頂きたいと思えます。</p>		
	1009	地震対策	<p>運転延長の許可がH31年11月7日に出されましたが、まさに駆けこみとしか思えません。福島の事故を教訓に強化した新規規制基準といいながら、地震大国といわれる日本列島に設置される原発はもはやどの原発をとっても安全であるという保障はないと思います。30年以内の巨大な地震の発生率が80~90%と予知されているこの東海村では原発の存在は抗えない目に見えない放射線の脅威をいつも抱えていることです。活断層が認められないからといって地盤が安全であるとは言い切れません。</p>		
	1010	津波対策(敷地に遡上する津波)	<p>数々のデータで安全を強調し、茨城県沖から房総沖に設定するプレート間地震による津波が基準津波として策定されているとあっても自然は想定外の破壊力を持ち得ることは東日本大震災でも明らかです。</p>		

77	1011	高経年化対策	原子炉の製造に携った人の話では福島第一原発の原子炉と同型の東海の原子炉のペDESTALは30年耐応を前提とした物だそうです。8年も使わず、しかも老朽化しているはずの炉にシビアアクシデントに耐える完全さが望めるのでしょうか。現に原子力圧力容器の特別点検の結果有意な欠陥は認められなかったとありますが、母材及び溶接部は点検可能な炉心領域すべて、そして基礎ボルトも試験可能なボルトの強度だけだとしています。これでは一番肝心な点検(つまり点検不可能な箇所の点検=危険をはらんでいる)が抜け落ちていると言えませんか。	東海村	意見募集
	1012	安全対策全般	炉心溶融により溶けた燃料がコンクリート侵食を抑制するためにペDESTALにコリウムシールドを設置するという計画だそうです、誰がその工事を担うのでしょうか。たぶん人間ではできませんね。仮にできたとして規制委員会の委員か県の安全対策課の方の立ち会いの元に検査するのですか。それは可能なのでしょうか。		
	1013	重大事故等対策	そして可搬型重大事故等対処設備と称して事故の際国道245をはさんでポンプ車や電源車を運搬するとあり、いくつかのルートも確保してあるとありますが大丈夫でしょうか。		
	1014	重大事故等対策 (放射性物質の拡散抑制対策)	さらに放射性物質の拡散を抑制するために大型ポンプで放水するなど効果の程が疑われます。くらしにはいくつかの事故は起こり得ますが何とか回復できます。原発事故は数知れない終わりが遠い負担、健康被害をもたらします。御課の調査判断、厳正なチェック、そして県知事の英断を切に希望致します。		
	1015	自然災害対策	住民説明会資料:東海第二発電所に関する審査の概要2019年2月の感想 原子力規制委員会作成の住民説明会資料を見たところ、読み違いがあるかも知れないが、幾つかの疑問点があったので提出することにしました。適宜ご検討頂ければ幸いです。(全16点、資料番号順、視聴の説明は省略した) 主な観点、 ・安全対策は人のためであり、実効性、有効性が求められる。人間は自然を制御出来ない。どのような気象条件下でも、昼夜関係なく大地震が発生する可能性がある。自然に起因する安全阻害要因は、洩れなく検討されるべき。自然条件の想定は組合せも重要。実際に発生している過酷な気象条件を考慮し、検討すれば真の実効性、有効性につながる。		
	1016	津波対策	Q1:資料(25)基準津波 基準津波(Mw8.7)は海水温度、気圧、風向き、台風などの自然条件を考慮したかどうかの説明が無い。海水温度は夏と冬では異なる。従って、一定の値にはならないと推定される。計算誤差の記述が無い。季節や気象条件に関係なく、なぜ年中同じ値を使用するのか疑問である。		
	1017	津波対策	Q2:資料(27)耐津波設計方針 関連資料(42)(82) 防潮壁については、海からの津波侵入防止効果の一面のみ説明されている。壁の追加設置で、現地はお椀のような構造になる。雨水が溜まりやすくなる。壁の追設に伴い、防潮と排水という一見矛盾する問題が出てくる。仮に、台風大雨時の大地震、带状降雨時の大地震を想定した場合、 ・津波の圧力で構内排水路の逆流防止設備は閉じた状態となる。 ・敷地内雨水は排出先が無くなり、敷地内の浸水レベルは上昇する。 ・降雨量に比例して、敷地内浸水レベルは、より高くなると予想される。 大雨を想定した排水機能、能力が必要と思われる。 関連:Q10		

78	1018	津波対策(漂流物選定の考え方)	Q3:資料(27)漂流物(83)取水口付近の漂流物の評価 ”日立港や常陸那珂港に停泊中または付近を航行中の大型船舶については(中略)発電所には漂流してこない事を確認した”とあるが、津波の流速と流向だけを踏まえた結論のように見受けられる。台風、強風時は船舶等が漂流する可能性がある。過去には、強風で流された船舶が日立港防波堤にぶつかった事例がある。東北震災では、津波に流された船舶等が防波堤を超えて港に侵入した。日立港では数多くの船がほぼ毎日往来している。自然条件や港の現状を踏まえた結論とは思えない。現実とはかけ離れた結論である、との印象を持つ。
	1019	自然災害対策	Q4:資料(29)火山事象、降下火砕物(55)自然現象の加重の組合せ ”最大層厚50cmとの評価は妥当であり、建屋や設備は耐えることができる設計とすることを確認”とある。資料(55)では積雪と風(台風)を考慮したとあるが、電気系統設備への影響評価説明が無い。電線に積もった火山灰は重量増加と絶縁劣化の要因になる。送電、受電ラインは長距離ゆえに影響が大きい。停電や全停(ブラックアウト)、降雨後の火山灰硬化による交通傷害など、検討されるべき事は多くある。また、火山灰は当然海にも落下する。海水に含まれた灰分は海水冷却系に吸い込まれる。フィルターがあるなら詰りが発生する。資料(44)(45)の残留熱除去系海水系ポンプ及び緊急用海水ポンプにダメージを与えると推定される。これは重大事故時の対策に支障が出ると予想される。要求事項”安全施設の安全機能が損なわれないように設計する”は、現状では満たされていないと思われ、不安が残る。
	1020	近隣の原子力施設等の影響	Q5:資料(30)外部火災対策 ”発電所敷地外の半径10km以内に石油コンビナート等に相当する施設がないことを確認”とある。しかし、5km以内の日立港地域にはガスタンクが設置されている。また地下にはガス管が埋設され、徐々に延長されている。この現状認識の相違は違和感を覚える。
	1021	電源対策	Q6:資料(35)非常用電源 軽油貯蔵タンク一基から3台の非常用ディーゼルに燃料を供給している。この設備構成では、完全な分離独立ではない。上流配管の損傷は、全体に影響する。改善の余地があると思われる。
	1022	緊急時対応組織体制	Q7:資料(37)重大事故等への対策、手順及び体制の整備 大津波の場合、久慈川付近の浸水が想定される。日立方面から発電所への交通ルートは移動困難が予想される。要員確保先は、発電所近辺居住者だけが対象であろうか。また、連絡手段に電話や携帯電話を想定しているなら、通信混雑に伴う不通事態が予想される。民間設備は、非常時の信頼性を保証しないと見るべきだ。独自の連絡体制が求められる。手順書や体制は実効性、有効性が重要な確認事項だ。想定するリスクとその対策が見えず、不安が残る。
	1023	津波対策(敷地に遡上する津波)	Q8:資料(39)基準津波を超え敷地に遡上する津波の発生の想定 防潮堤を超える津波は、台風や強風など自然条件も想定して計算されたものか、説明がないので良く分からない。日立港では、強風で打ち寄せられた波が、防波堤を超えて港に流れ込む様子が度々見られる。風の影響は無視出来ないはずだ。また、雨水排水路や海水ポンプ配管路は、津波が侵入し逆流する可能性がある。台風、強風時は、想定浸水深がより高くなると予想される。
	1024	安全対策全般	Q9:資料(40)(41)炉心損傷防止対策 ”原子炉を停止する代替手段等を確保していることを確認”とある。信頼性、有効性をどのように要求し確認されたのか記載がなく不安が残る。 追記)資料説明文で、”制御棒の挿入には、代わりとなる制御回路を設置”とあるが、制御装置ではないか。再循環ポンプのコントロールのところは、制御装置ではなく、制御回路ではないか、文字間違いと思われる。

日立市

意見募集

1025	津波対策(敷地に遡上する津波)	<p>Q10:資料(42)炉心損傷防止対策③ 海水の遡上限界値や浸水深の記載がある。この値は台風、大雨、強風など自然条件を考慮したものなのか説明が無く良く分からない。Q2で示したとおり、防潮堤で囲んだ敷地内は水が溜まりやすく排水しにくい。昨今は異常気象が目立つ。毎時50mmの大雨など、発生してもおかしくはない。限界降雨量はどの位なのか、評価値があれば知りたいところである。大雨時の地震発生は無いとは言えず、むしろ日本の気候では現実的である。この場合、浸水想定レベルは、資料記載の値より上昇する可能性がある。予想される過酷な自然条件で検討した、有効性のある安全対策が求められる。</p>
1026	新規規制基準の背景・考え方	<p>Q11:資料(46)フィルターベント装置 資料(3)新規規制基準 重大事故時、格納容器内圧力を下げ、放射性物質放出量を低減するために設置される重要設備だ。資料では参考として、放出量基準のみ示されている。説明資料としてはあまりにも情報が少ない。人の安全か原子炉格納容器保護のためか、どちらに主眼を置いた基準なのか良く分からない。放出量基準は”放射性物質の放出量が100テラベクレルを下回ることを要求”とある。この値は人の被曝低減に有効なのか？有効でなければ住民の安全を守れず、納得できないであろう。設備を増強すれば効果が向上する。圧力容器からの排気は液体槽を通して大気に放出される構造だ。液体槽の大型化で放射性物質の濾過効果の向上が期待できる。被曝許容値としている、年100ミリシーベルト以内に収めるには、どの位の規模の設備になるのか？検討してその結果を示して欲しいところである。設備性能は、地域環境や人口集中度に応じて設定されて良い、という考え方もある。許容被曝値をゴールとして、設計を進めるやり方だ。敷地内で災害を止める最後の砦。実現可能な最高性能の装置が望まれる。</p>
1027	緊急時対応組織体制	<p>Q12:資料(49)対策要員による作業のための体制・手順など 1、民間通信設備による連絡手段は、信頼性上、非常時向けとしては馴染まない。通信混雑、設備不具合で連絡できない可能性がある。</p>
1028	複合災害	<p>2、悪天候時の対策は万全であるべき。台風、強風、降雨時も、電気設備は持続可能な構造なのか。台風時、夜間の照明は使用可能なのか。大雨での視界障害、強風では移動式証明設備は不安定だ。リスク対策の記述が無いため、実効性を評価できず不安が残る。</p>
1029	重大事故等対策(放射性物質の拡散抑制対策)	<p>Q13:資料(51)発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための対策 対策は、原子炉建屋への放水と汚濁防止膜の設置、二つが挙げられている。天気の良い無風状態では、放水は目標に命中するであろう。風があれば風向きを見て放水方向を決める。全ての風向きに対して対応可能であろうか。強風時は目標まで届かない恐れがある。夜間では目標が見えない。照明装置は強風時の使用に耐えるのか。汚濁防止膜は、敷地内の水にだけ効果が期待できる。強風で敷地外に飛び去る水は管理外となる。過酷な状況での作業となる。津波再来時は作業できない。実効性が疑われる。</p>
1030	緊急時対応組織体制	<p>Q14:資料(52)発電用原子炉施設の大規模な損傷への対応 要求内容は、”手順書、体制及び設備の整備等を要求”とある。評価結果は”手順書を整備することを確認”、”体制を整備することを確認”とある。これでは計画予定があるだけで良とすると読める。規制委員会は計画案の項目だけ確認して終了する、とは思えないが。実効性、有効性がどう確保されるのか、資料では分からず不安が残る。</p>
1031	自然災害対策	<p>Q15:資料(55)自然現象の加重の組合せの記載例 設置変更許可申請書は、”自然現象につき単独発生と複数事象を検討し安全機能を損なわない設計とする”と読める。これに対して、工事計画認可申請書は組合せの範囲が縮小してある。検討して対策不要との結論なのか、検討しないで対策不要とするのでは意味が異なる。実効性、有効性を確保するには、想定外を無くす努力が必要だ。設置変更許可申請書どおりに検討すべきであったと考える。</p>

	1032	電源対策	<p>Q16:電気系統全停(ブラックアウト)に対する評価          関東地区で大地震が発生した場合、発電所が一斉に停止し長期間停電する可能性がある。特に台風・夜間時の地震発生は最悪事態となろう。要員の集合は困難になろう。非常用蓄電池は数時間で放電する。このような事態に対処する手順書、体制は存在し有効と判断されたのか、検討項目に見当たらないので危惧する。資料(5)に交流動力電源喪失の記載があるが、蓄電池容量だけの確認になっている。大地震時の電源喪失とは検討範囲が異なる。電気照明・道路の信号機・通信・水道・換気扇・地震損傷・津波これらの問題が発生し、運転員も住民も大変である。          以上</p>		
79	1033	再稼働の是非	<p>チェルノブイリ事故で原子力発電の恐さは知ってましたが、3.11の福島映像を見て恐怖を新たにしました。8年前娘一家が生後4カ月の孫を抱いて真っ青な顔をして福島から避難してきました。アパートには船が突っ込み道路には車がひっくりかえり、停電、断水でミルクを作る水もなく生きた心地がしなかったそうです。30年以内に又大きな地震が来るとも言われています。想定外の災害が起きる昨今、地震や台風は0には出来ないけれど、原発だけでも0にして欲しいです。農業、漁業、観光もすべて駄目になってしまう。茨城を第二の福島にしてはならない。どうか、子供や孫達のためにも安心して暮せる茨城にして欲しいと思います。</p>	ひたちなか市	意見募集
80	1034	近隣の原子力施設等の影響	<p>・東海原発の立地について          東海村には再生処理工場があり、危険な高レベル放射性廃液も貯蔵されている。ひとたび事故が起きれば制御不能である。また、この工場の他にも核関連施設があり、廃棄物処理や防潮堤の建設などに全く目途がついていない状態である。原子力研究機構は度々事故を起こしており、不安なことこの上ない。また、原発30キロ圏内に100万に近い人口を擁していて、重大事故が起きれば、取り返しがつかない結果を招くであろう。</p>	日立市	意見募集
	1035	地震対策	<p>・基準地震動の審査について          熊本地震や北海道地震では今まで知られていなかった活断層により、大規模な地震被害が起きた。日本は有数の火山地帯でもあり、今や日本中どこでも大規模地震に見舞われる可能性がある。活断層が敷地に存在しないからと直下型地震の地震動を甘く見積もってはならない。今回1009ガルという評価は低すぎるのではないか。柏崎刈羽原発では現に想定以上の地震動に見舞われている。建屋が耐震性を有していても、配管のひび割れや継ぎ目の破断が起これば重大事故は避けられない。</p>		
	1036	重大事故等対策(溶融炉心対策)	<p>・燃料溶融した場合の対策について          日本の原発にはコアキャッチャーというものがないが、他国では標準装備だそう。そのかわりに圧力容器の下に水をためておいて核燃料を受け止めるという。水蒸気爆発を起こさないように水量を調節するらしいが、重大事故時にそのようなコントロールが効くだろうか。福島原発では計器それ自体が働かなくなったことを考えると疑問である。また、このアイディアは苦肉の策なのかもしれないが、果たして実験の裏付けが取れているのだろうか。甚だ不安である。</p>		
	1037	高経年化対策(電気ケーブル)	<p>・電源ケーブルについて          一般的に電気ケーブルの寿命は30年と言われていて、40年超では経年劣化による損傷のおそれがある。難燃ケーブルに取り替える必要があるが、原電は半分以上のケーブルを、防火シートで巻くことで対策するという。シートで覆うことで保守点検が難しくなり、加熱による損傷、信号の切断が考えられ、大変危険である。</p>		

1038	高経年化対策	<p>・老朽化について          そもそも40年を超える原発は稼働しない事が前提であった。脆化試験片もそれを前提に使い切ったと思われる。圧力容器の中性子線による劣化が心配される。また、圧力容器の中の燃料棒を支える部分にひび割れがあることがわかっており、このひび割れが進展すれば、燃料棒のコントロール不能に陥るであろう。</p>		
1039	再稼働の是非	<p>・経済性          対策工事費は巨額であり、原電の純利益では到底まかなえないだろう。いずれ国民の電気料や税金にはね返って来ると考えられ、その点からも再稼働は容認できるものではない。</p>		
1040	再稼働問題に関する県の対応	<p>(次の文は要望です)          最近の世論調査でも、原発再稼働反対の意見が住民のほぼ多数を占めている。この意見募集や説明会を通して、住民の「意見は聞きました」、「丁寧に説明して納得を頂いた」というお墨付き？を得たことにして、再稼働に突き進まないでほしい。国や電力事業者の思惑を離れて自治体として住民に寄り添い、毅然と対応していただきたい。</p>		
81	1041 再稼働の是非	<p>東海村の第二原発の再稼働をめざして、原電は着々と動いている。何故原電は説明会や、県や市に対応しているのでしょうか。再稼働には1500億円を東電、東北電から出してもらうようですが、東電から出すお金は我々からの税金です。あの福島の状態を見ていない、又見ようもしない安倍首相は自分さえよければの国民性をうまく利用しようとする。私は福島県出身者として絶対再稼働は反対です。</p>	ひたちなか市	意見募集
1042	第三者機関の評価	<p>私は東海村の住民説明会に参加し、貴組織のHPに掲載された住民説明会の議事録全てに目を通した者です。原子力規制庁は「東京電力福島第一発電所事故の教訓を踏まえ、従来の基準から大幅に強化された新規制基準を策定」したと説明されました。そして、簡単にいえば新規制基準に適合したので、審査に合格したという話です。          しかし、まず新規制基準は原子力規制庁が策定した後で、他の専門的な第三者機関から新規制基準として合格しているのかの審査があったのかどうか書かれていません。なかったのだと考えます。また、新規制基準を策定するのにどれだけの経費がかかって、それは誰が負担しているのかが説明されていません。「新規制基準に適合した」を根拠に合格したと言われても、「新規制基準」の正当性に確信が持てないので、本当に合格なのかと考えざるをえません。</p>		
1043	新規制基準の背景・考え方	<p>次に、従来の規制基準と新規制基準の対比が11ページに掲載されていますが、従来の規制基準がいかにひどい基準だったかわかりません。福島原発事故以前も、誰が規制を担当していた、もし原子力規制庁が規制をしていたのであれば、福島原発事故以前の規制庁の担当者が事故後の現在も引き続き担当されているのかどうかをはっきりさせる必要があります。新規制基準ができたと言っても、新規制基準に対する信頼性は揺るがざるを得ません。新規制基準ができたからいいではなく、従来の規制基準を作った人や運用していた人たちの責任を追及する必要があります。これは、現在の規制庁の皆さんの責任であり、仕事でもあります。          さて、今回の説明会では、「**の件に関しては**のような要求をした」「原電からは**という回答があったことを確認」という説明が多数続きました。この「確認」が「こうする予定ですの回答」なのか「実験をしたがきちんと対応できることを確認したの回答」なのか「規制委員会でも実験したが実験結果に間違いはなかった回答」なのか数が多すぎてわかりませんでした。おそらく「確認した」にはいくつかの種類があるはずなのに、その違いを正確に把握することができませんでした。そして「こうする予定です」の回答が多いのではないかと感じてしまうのですが、本当はどうなのでしょう。</p>		

82	1044	重大事故等対策 (放射性物質の拡散抑制対策)	51ページに「放水砲等により原子炉建屋への放水する設備及び手順の整備することを確認」とありますが、これは整備する予定という回答で、実験はできませんから実験して効果があったことでないのは当然のことです。しかし、質疑でもどれくらいの効果があるのですかという質問が出されましたが、この質問に明確に回答できませんでした。それなのに、「規制基準に合格した」というのにはかなり無理があります。	常総市	意見募集
	1045	日本原電の経理的基礎	質疑の中では、経理的基礎についてのやりとりがありました。85ページには「1740億円の借入金の見込みを確認した」とあって、結果的に問題はないとなっています。しかし、テロ対策費用の質問では500億から1000億かかるのではないかとこの質問に対して「それほどかからない」というような回答は全くありませんでした。つまり、500億から1000億余計にかかるということなのでしょう。しかし、そうであるならば2200億～2700億円、3000億円近い経費は誰が用意できるのか、そしてその金額は再稼働後に原電が回収するのに何年かかるのか、20年延長で延長した期間にどれくらいの収入があるのかが本当に検討された結果なのかは全くわかりませんでした。規制委員会として、きちんと具体的な金額について説明できないと「新規規制基準に合格した」の信頼性は低下します。		
	1046	東海第二発電所の経済性	原発計画にお金がかかりすぎて、収益はそれほど見込めないから日立製作所はイギリスへの原発輸出を断念しました。福島第一原発事故後、安全対策に高額な経費がかかり、再稼働後の収益を考えると原発は安価なエネルギーではありません。東海第二原発も構造は全く同じです。40年を迎えた原発で、高額な安全対策費がかかりすぎるので廃炉を決定した原発がありますが、非常に理にかなった判断です。原発が安価な電力でないにもかかわらず、原発依存を継続することは資本主義の論理に反します。そして原発をやめて、本当に安価な自然エネルギーに転換を始めた世界の流れは、高額な安全対策費をかけて原発を稼働させても投資に対して十分な収益が得られない、逆に自然エネルギーはほとんど投資がなくても、十分な収益が見込まれるからです。安全対策についても、こうした観点からの見直しが必要です。東海第二原発の稼働に関して原電の安全対策は「新規規制基準に合致した」ので合格ではなく、安全対策の根本的な課題(投資に見合った収益があるのか)について、慎重に審査すべきだったと私は考えます。		
83	1047	リスクの定量化	あの日から8回目の3. 11。今、東電社員の当事、非常時の徒ならぬ状況での声が発信されてます。原発事故の恐怖がよりより甦ってます。未然防止はもちろん100%でなければならぬと思います。が東海第二原発で、ここ最近小さい影響は無いと言いながらニュースが流れてます。	日立市	意見募集
	1048	火災対策(非難燃性ケーブル)	規制基準が新しくなり、ケーブルを難燃性のケーブルと交換、燃えにくいシートでくるむって…真っ直ぐなら可能性も多少考えられますが、我々素人が考えても不可能と思います。		
	1049	再稼働の是非	だから40年から60年の延長は信じられません。事業者は、何があっても起きても全て想定外という都合の良い日本語で責任逃れをします。人間、いえ全ての生き物、地球には、とんでもない危険なので、いろいろな対策を専門家、素人の国民にも意見を求めるのだと思います。東海第二原発の事故が起きないうちに廃炉にすべきです。茨城県民の義務だと思います。責任だと思います。勇気、誇りを持って日本を守るべきだと思います。		
	1050	住民説明会の進め方	原子力規制庁、県原子力安全対策課の説明会について 専門的な知識も大切ですが、素人の私達は、命が何より大切だから、どうしたら命を守れるのか知ってる言葉を精一杯使い、命を守りたいのです。質問時間が短いのは、本当の意味の説明会ではないと思います。お座なりですか。東海第二原発の事故が起きたら、東海村民から避難なんてそんな事、この情報化時代に無理です。経済優先の安倍総理は、電気料金の事を理由に原発を推進しますが、とんでもない。我々主婦は1000円位上がっても、家計は上手に切り盛り出来る能力を持っています。事故が起きたら何よりも高い税になり、起きなくても原発には大変な補助をしています。国民を惑わしています。		

	1051	地震対策	※福島第一原子力発電所事故の未曾有の大惨事で、東日本、東京＝日本が幸いにも生きて動いている事は、神の助けとあってます。これを心得ないと、大変な事になります。発表された30年内の(活断層・プレートの)地震の事、もしかしたら明日か明日と思うだけでも不安な毎日です。		
84	1052	再稼働の是非	ご担当殿 東海第二発電所は、大津波到来時に大きな被害は受けず、非常用電源は確保されました。これは、大震災前に必要な安全対策がなされた結果であり、原電の安全対策に関する意識の高さと実行力を示します。この点、東電の事前対応と比べて、大きな違いがあります。大震災後に、必要となる追加安全対策がなされ結果、「格段に安全が確保された」と考えます。これら適切な安全対策により東海第二発電所は、原子力規制委員会により「安全」とのお墨付きを得ています。したがって、東海第二発電所の運転再稼働が認められるべく関係自治体において必要な対応がなされるべきと考えます。	-	意見募集
85	1053	日本原電の対応	“東日本大震災では、震源地に最も近い女川発電所、福島第一・第二発電所、東海第二発電所等は、いずれも地震発生後速やかに原子炉は自動停止したが、津波対策が不十分だったため、福島第一発電所等、大津波の襲来により、全電源喪失が長時間続いたため、炉心冷却ができず、炉心溶融と水素爆発という大事故に至った。そして、そのため、莫大な損失を与えた。現在も避難を余儀なくされている皆様に申し訳ないと感じている一人です。 これらを教訓に従来の基準に対して強化或は新設した新規制基準が制定されました。原子力規制委員会は4年余にわたって審査し、基準を満たしていると報道されています。 日本原子力発電(株)は東海第二発電所の安全対策を以下のように述べています。 ① 大津波に対しては、防潮堤(20m)や水密扉の設置等の対策が講じられている。 ② 地震対策についても、発電所の敷地で想定される最大の基準値振動(1,009ガル)をもとに、長時間をかけて専門家の審査を受け、より安全性が確保された。 ③ 全電源喪失を防ぐため、高台に高圧電源車を配置するなど、電源供給が多重化された。 ④ 万一の電源喪失に備えて、多重の冷却設備が設けられた。 ⑤ 新設された火山・竜巻等やテロ等に対する対策が講じられた。 ⑥ 「運転期間延長認可審査」においても技術的に安全性が確認された。 また、万が一の場合の避難訓練も地方自治体が行っていると聞いています。 安全対策に万全を期しておられると信じてますが、社長を含めた安全教育を徹底して実施して欲しいと願っています。	水戸市	意見募集
	1054	安全対策全般	・ 施設の安全対策(上記①~⑦で実施されていると思いますが)		
	1055	技術的能力	・ 社長を含めた安全教育・訓練		
	1056	原子力防災	・ 一般住民に対する放射線教育(万が一の場合の適切な行動のため)		

86	1057	日本原電の対応	<p>「ケーブル火災防護について」          新規基準では、火災防護のため「ケーブルは難燃ケーブル使用」とあり、原則難燃ケーブルに交換することとされています。これは、福島第一原発事故でのケーブル火災、米国の1975年製原発でのケーブル火災事故など、原発では絶対に火災事故を起こしてはならないことであり、原発以外でも昨年東電地下変電所でのケーブル火災発生で都内58万軒余が停電の例もあり、厳格に実施すべきと考えます。</p> <p>東海第二原発は非難燃ケーブル使用の為、当然一式難燃ケーブルに交換すると理解していました。ところが、この間の日本原電の対応と規制委の審査は非常に問題があります。</p> <p>1、平成26年5月の審査請求で日本原電は、ケーブル交換でなく「防火塗料を塗る」とし、平成28年1月の「住民報告会お知らせ」で「難燃ケーブルと同等の防火性能がある」とし、塗ムラの質問に対しては「塗装は確実に施工できることを確認している」として塗ムラはないとの回答を全戸配布で住民に宣伝しました。</p> <p>ところが、平成28年6月の「お知らせ」では、防火塗料をやめ「防火シートを採用する」とし、その際「塗装作業の塗ムラを発生しない」防火シートにしたと、前回説明をひるがえし簡単に塗ムラを認めてしまいました。これは原電提出の「火災防護についての資料番号PD-8-5-改2-8頁(平成28年8月31日)」の防火シートとの比較表で明記しております。これは住民に偽りの宣伝説明をしたことであり、日本原電の企業体質を表しています。</p>	日立市	意見募集
	1058	火災対策(非難燃性ケーブル)	<p>2、更に対策は、防火シートと一部難燃ケーブル交換の方向になりましたが、ここでもケーブル総延長が1400km(原電資料番号PD-8-5-改2)もあるので一式難燃ケーブルへの交換は出来ないことを強調し、40%余が非難燃ケーブルで残ると説明されてきました。しかし、実際は「安全機能を有する機器のケーブル」が隠れ蓑となり、該当するケーブルは400kmで、1000kmのケーブルが非難燃ケーブルのまま残ることであり、これでは火災防護にはなりません。</p> <p>3、私は40年間●●●●で変圧器の設計業務に携わってきました。変圧器には様々な計器が付属しており、それらは全て電線・ケーブルで集合端子箱(キュービクル)に配線され、配電盤に接続されます。既納変圧器(運転30年程度)のオーバーホールでは、それら電線・ケーブルの交換は一式全数交換で、一部のみ交換はありません。まして絶対に火災事故を起こしてはならない東海第二原発で非難燃ケーブルを残すことはありえないことです。難燃ケーブルに交換出来なければ廃炉以外ありません。</p> <p>以上</p>		
	1059	地震対策	<p>「地震対応について」          昨年12月に発表された「茨城県地震被害想定調査報告書(概要版)」によると、日立市は最大震度7、東海村は6強となっております。利用上の留意点として「今回の想定地震以外にも甚大な被害となる地震が県内で発生する可能性がある」「今回震度6弱の予測であっても実際に地震が発生した場合には5弱や7となる可能性がある」とされています。よって東海村の東海第二原発周辺で震度7の地震が発生すると想定した検討がされるべきです。</p> <p>東海第二の基準地震動は600ガルから901ガル、さらに1009ガルとしていますが、近年頻発している巨大地震震度7の場合の最大地震動は</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2011年3月の東日本大震災では実測値2933ガル</li> <li>・2016年4月の熊本大地震では実測値1800ガル</li> <li>・2018年9月の北海道胆振東部地震では実測値1591ガル</li> </ul> <p>となっております1009ガルを大きく上回っています。</p> <p>上記調査報告書(概要版)の図3.2-5で強震動生成域は、東海第二原発の沿岸沿いであり、震度7の地震になれば地震動は1009ガルを超えると想定すべきです。</p>		

	1060	地震対策	本年2月、政府地震調査委員会は、日本海溝沿い地震予測で茨城県沖はM7～7.5の地震発生確率は30年以内80%と発表しました。ほぼ同じく、日本原電は東海第二の再稼働を表明しましたが、「巨大地震が起きるのに原発を動かすの」地震は自然現象で仕方ないが、原発は危険であれば止められるものです。地震動が1,009ガルを超える危険があれば、廃炉に向かう以外にないはずで 以上		
87	1061	電源対策	1、電源喪失時にそれぞれ電源車が必要となるが、個別の説明はあるが、全体を系統的に把握しているのか。	那珂市	意見募集
	1062	高経年化対策(電気ケーブル)	2、一部のケーブルについて運転開始後60年以前に有意な絶縁低下が発生すると評価されているがどう考えるのか。(規制庁概要74P)		
	1063	使用済燃料の安全対策	3、使用済み燃料をどうして原子炉建屋に置くのか理由が分からない。事故発生時に問題解決をより複雑化するのではないのか。		
	1064	高経年化対策	4、配管の接続部についての評価がされていない。		
	1065	日本原電の対応	5、福島第一原発事故の時は吉田所長が一生懸命対応していたが、経営の最高責任者の顔が見えなかった。本当に安全だというなら経営のトップは東海村に居を構え重大事故に対して陣頭指揮を執るべきではないか。		
	1066	ミサイルへの対応	6、大型航空機の衝突やテロリズムの対応には対空ミサイル等の配置が必要ではないか。爆発してからでは遅い。		
88	1067	技術的能力	私は、今回の茨城県による住民説明会には出席できませんでしたが、これまで東海第二発電所の安全対策については、原子力発電機等の状況報告から十分な安全性が確保され、“重大事故”に対する規制基準を網羅し、十分な対策が取られたものと考えます。また、従業員等、これまで培われた技術や技能等の資質の低下が心配です。いち早く原子力政策の見直しを立て、技術の伝承にこころがけてほしいと思っています。今後、茨城県原子力安全対策委員会の適切な審議に期待します。	水戸市	意見募集
89	1068	安全対策全般	○意見： 東海第2原発は、原子力安全委員会が福島事故を分析評価して必要な対策等を織り込んだ安全対策を施して格段に安全性が向上していると考えられ、運転再開には問題ないと考えます。	水戸市	意見募集

90	1069	安全対策全般	<p>・東日本大震災での東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓等を踏まえ、原子炉等の原子力施設の安全規制について、国の原子力規制委員会は、従来の基準から大幅に強化された新規規制基準を策定した。東海第二発電所原子炉施設の安全対策については、原子力規制委員会は4年余にわたって新規規制基準にもとずいて厳格に審査を行い、東海第二発電所の設置変更許可申請、工事計画認可申請及び運転期間延長認可申請の内容が、基準に適合していることを確認された。このことは、科学的・技術的にも許容される【安全】が担保されていることになる。</p> <p>茨城県と原子力規制委員会による住民説明会の配布資料・議事録等を参考にして東海第二発電所の安全対策に関する意見を以下に述べます。</p> <p>①事故・故障の未然防止対策に関するご意見</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大津波に対しては、防潮堤(20m)や水密扉の設置等の対策が講じられている。</li> <li>・発電所の敷地で想定される最大の基準値振動(1,009ガル)をもとに耐震設計されている。</li> <li>・内部火災対策について、不燃材料など採用し基準に適合している。</li> </ul> <p>②事故・故障発生時の発電所内の非常時対応に関するご意見</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・想定される重大事故の発生時に放出される放射性物質(セシウム137)の放出量をすくなくするため格納容器過圧破損防止対策を講じた(7日間で最大約18テラベクレル):基準は100テラベクレル</li> <li>・全電源喪失を防ぐため、電源供給が多重化された。(高台に高圧電源車を配置等)</li> <li>・事故時に必要となる水源、燃料及び電源を確認し、7日間継続してこれらの資源が供給可能である</li> </ul> <p>③事業者の安全管理方針に関するご意見</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・万一の電源喪失に備えて、多重の冷却設備が設けられている。</li> <li>・重大事故等時におけるソフト面の対策として、体制の整備、要員に対する訓練の実施、設備復旧のためのアクセスルートの確保等基準に適合している。</li> </ul> <p>④その他</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・火山や森林火災等大規模自然災害及び航空機テロ等についても、対策が評価されている。</li> <li>・「運転期間延長認可審査」においても技術的に安全性が確認された。</li> <li>・住民説明会には出席しませんでした。100%絶対安全な施設は存在せず、リスクを最小限に抑えて、東海第二発電所の安全対策は十分に確保されていると思います。</li> <li>・今後、茨城県原子力安全対策委員会で、情緒的・政治的でなく、科学的・技術的に適切な審議を願っています。</li> </ul>	水戸市	意見募集
			<p>提出意見</p> <p>(1)規則第6条(外部からの衝撃による損傷の防止)3項及び同解釈によれば、東海再処理工場の存在は規則の言う「敷地周辺の状況」に該当し、当該施設で事故などの何らかの異常事象が起こっても東海第二原発の安全に影響がないことが検討されていなければならない。</p> <p>しかし、日本原電の設置変更許可申請書には規則等にしたがって検討したという証拠はない。申請内容の欠落であり、申請の不備である。ついでに言えば、原子力規制委員会自身が、規則等に基づく審査をしていない。審査の欠落である。原子力規制委員会は日本原子力研究開発機構が東海再処理施設の廃止措置にかかる申請に先だて、潜在的危険性を事前に縮小しておくという目的の下にその一つとして高レベル放射性廃液のガラス固化事業の実施を申請したのに対して、これを許可した。そのことは、廃止される施設になっているとは言え、東海再処理施設には高レベル放射性廃液という危険物質があり、それを液体状のままにしておくことは重大な潜在的危険を有すると認識していたのであり、安全上の問題として東海第二原発の側から検討しなければならないと言うことを認識していたのである。</p>		

91	1070	近隣の原子力施設等の影響	<p>(2)原子力規制委員会は日本原電の東海第二原発の設置変更許可申請を、2018年9月26日許可した。同日、「近接の原子力施設からの影響に係る審査について」という文書を出した。これはこれまでの審査で検討しなかったものを、審査対象にすることを明らかにしたものである。であれば、本来、一度許可したものであっても、申請自体の瑕疵が発見されたのであるから、日本原電は申請を取り下げ、再度申請をすべきであり、原子力規制委員会は許可を取り消し、日本原電に対して再度申請をさせて、審査をやり直すのが筋である。そのような手続きがなされた形跡はない。意見提出者は審査のやり直しを強く求める。</p> <p>(3)ところで、原子力規制委員会が東海再処理施設の潜在的危険性として認めている、高レベル廃液は現に熱を持ち、水素を発生させており、不断の冷却と水素掃気により溶液の沸騰を避け、爆発に至らない水素濃度を維持しなければならない。したがって冷却設備と冷却水、水素掃気のための設備と電源が健全に確保されていなければならない。それらの維持機能が失われれば、水素爆発や沸騰により放射能の大量放出が引き起こされ、それが東海第二原発の安全を脅かすことは明らかである。そのような事態にいたる契機はいくつも考えられるがここでは津波をあげる。</p> <p>(4)東海第二原発と東海再処理施設は太平洋の海岸線に沿って並び、その距離は2.7mしかない。東海第二原発の基準津波は17.9メートルで安全対策として20メートルの防潮堤を作るとしている。東海再処理施設は防潮堤を作らないとしており、その施設の中で高レベル放射性廃液を貯蔵するHAWIには14.2メートルの津波がもろに達するとされる(「国立研究開発法人日本原子力研究開発機構核燃料サイクル工学研究所再処理施設の廃止措置計画の審査方針について」原子力規制庁 平成30.12.19)。HAWの津波対策として14.4メートルに浸水防止扉設置するとしている。わずかに20cmの差であり十分とは言えない。そして浸水による危険性以上に、原子炉のような堅固な土台を持たない老朽施設で14.2メートルの津波に倒壊・損壊を免れることができるか疑問であるが、同じ太平洋岸の近接の位置にあるのだから東海第二に到来する17.9メートルをこそ想定しなければならない。12.8メートルを超える津波に対して、「浸水防止対策を実施するには、建家等の耐震補強が必要になるが既存建家及び設備直下の大規模な補強工事は困難な状況である・より難い特別な事情を明確にした上で、可搬型設備等の代替策も視野に入れ、安全機能の維持や回復を検討する」(『廃止措置計画認可申請書の一部補正について』)としているのであり、14.2メートルでは一層大規模な補強が必要なことは明らかである。ましてや、17.9メートルの津波に対しては確実に倒壊・損壊を免れない。</p> <p>申請書に言われている可搬型設備により、危険到達時間内に損壊した沸騰防止の冷却装置や水素掃気装置の機能を回復することは、敷地内に密集している建家の倒壊瓦礫や漂流物の堆積、繰り返し押し寄せる津波、余震の続行により到底困難であろう。そもそも18メートルの所にそれら可搬型設備を配置するといっているが、17.9メートルの津波が押し寄せたら、そこが安全地帯とは必ずしも言えないのである。</p> <p>以上について、きちんとした安全評価がなされない限り、東海第二原発の再稼働は許されない。</p>	東海村	意見募集
----	------	--------------	---	-----	------

92	1071	エネルギー政策	<p>運転期間延長認可について、原子力先進国の米国では2018年1月現在、99基の原子炉が運転中で、既に86基がライセンス更新(60年運転)を認められていて、さらに7基がライセンス更新の審査中であり、これらが認められれば9割以上の原子炉が40年超運転となる見込みのようです。米国原子力規制委員会(NRC)によると、ライセンス期間「40年間」の理由は、原子炉の技術的問題や環境性の観点から決められたものではなく、一般に原子力発電所は40年間で費用回収できるとされていることから40年間と定められたとあります。</p> <p>我が国の原子力発電所の大部分が停止しているため、それを補う火力発電所の追加燃料代が年間3.6兆円にのぼるとのことです。1日に置き換えると100億円の外貨流出になります。それに相当する国経済の損失となり、私たちの生活にも影響が及びます。出力110万kWの東海第二発電所が稼働したならば、地球温暖化防止対策の温室効果ガスCO2排出量の削減への貢献や約180万世帯(茨城県全世帯超)の電力が賄えられ、企業や県民世帯の電気料金の減額に繋がります。</p> <p>そのためには、原子力発電所の安全性確保は絶対に欠かせないものです。東海第二発電所の40年超運転延長について、事業者は劣化状況評価の対象となる機器・構造物を確定し、劣化状況を把握するための「特別点検」が実施されていること、その結果を踏まえ劣化状況評価を行っていること、追加保全策が策定されていることなどを、原子力規制委員会は確り審査・確認をされています。東日本大震災の反省と教訓を受けて、事業者は幾重もの安全対策の強化を計画し、それを規制委員会が慎重に審査・評価して合格を出しています。従って、広域避難を伴うような過酷事故は限りなく小さくなっています。原子力発電所が停止していることのデメリットを県民へ広く周知して頂きたいと思えます。</p>	水戸市	意見募集
93	1072	電源対策	<p>茨城県日立市民の●●です。 茨城県の募集に下記提出します 原子力規制庁の東海第二発電所に関する審査概要 2019年1月について記載内容を確認しました。福島第一原発での事故から得られた教訓を基礎とした安全対策は適切であり妥当と評価します。今後予想される地震動、津波に対する評価も保守的であり、根拠もほぼ納得できるものです。全体的には網羅的に検討がなされており、素人である私にも漏れはないとみえました。よって、現在提案されている追加の安全対策を進めることで再稼働に対しては疑義はありません。ただし、下記一点について参考に意見として述べます。</p> <p>可搬型交流、直流電源車の待機場所について 可搬型交流・直流電源車は最後のバックアップとして構外から構内への移動によって電源供給地点へ接続すると理解しました。この電源車は常時高台に待機することで津波や洪水による浸水に対してもリスクを低減できると思いますのでご検討をお願いします。以上</p>	-	意見募集
94	1073	火災対策(非難燃性ケーブル)	<p>東海第二原発意見募集に以下の意見を提案します。 可燃性ケーブルの交換について 非難燃性ケーブルに防火シートを巻く対策について、原電の試験では、シート内部のケーブルの延焼を防ぐ効果があるのは理解するが、シートを巻くことでシート内部の温度が上昇し燃焼まで至った場合、消火困難になるのではないかと問題である。</p>	つくば市	意見募集
	1074	火災対策(非難燃性ケーブル)	<p>また、防火シートが燃えなくても、内部のケーブルが燃焼すれば、ケーブルそのものの機能が失われ、原発機器の制御が効かなくなり大事故に繋がるのは大きな問題である。</p>		
	1075	火災対策(非難燃性ケーブル)	<p>その上、難燃性にも替えられず、防火シートを巻くことができない部分については、現状のままと解するが、火災の際は交換できない非難燃性ケーブルが、導火線となり広範囲の火災に拡大するのは大きな問題である。</p>		

95	1076	技術的能力	意見 原子力施設のハード面の対策については、専門分野が広く詳しくはわかりませんが福島発電所の事故を教訓に、かなり厳しい安全基準の下に対策が行われたと思います。この対策について、原子力規制委員会の専門家が安全対策の適合性を審議し合格を出したならば、それを信用します。ただ、ソフト面についてですが(安全対策の中では、体制整備、訓練の実施のみ)、原子力発電所にかかわる人の人材について、最近では原子力に優秀な人材が集まらず、不足していると聞いています。ハード面が良くてもそれを運転、管理する人の能力に問題あれば大きな事故につながりかねません、要員の能力確保、評価、育成が大事になってくると思いますので、この面でも十分注意して欲しいと思います。以上	水戸市	意見募集
96	1077	高経年化対策(電気ケーブル)	規制委員会は、審査書案中100ページ目にて、「その設計目標には、外部の火炎及び複合体内部からの発火を想定し、外部からの熱(火炎)及び燃焼に必要な酸素量を抑制する観点が含まれていること、この設計目標の成立性を確認する実証試験には、難燃性能の確認はもとより、非難燃ケーブルの通電性及び絶縁性並びにケーブルトレイの耐震性の確認が含まれ、さらに施工後の傷等も想定していることから、十分な保安水準が確保されることを確認した。」とあるが、ケーブルの老朽化についての考慮はされているか。東海第二原発は稼働開始より40年近く経ち、ケーブル製造業者が規定している耐用年数の目安である10~30年を過ぎている。建設当時のケーブル技術から考えて、放射線に対する耐環境性も十分ではないといえる。	つくば市	意見募集
	1078	火災対策(非難燃性ケーブル)	難燃性とは「燃えにくい」性質であり、「燃えない」性質ではない。原発のケーブルは、電気を機器に供給したり、制御したりする重要な部品であり、ケーブルが燃えて使えなくなることで、重大な事故になりうる。難燃性ケーブルすら使われなかった当時の技術での原発を稼働することは、新規制基準の方針から外れているので、例外措置を認めるべきではない。		
	1079	事故時の環境・住民への影響	以下、順不同にて意見を述べます。 1. 立地に関すること 新規制基準には、以前はあった「必要に応じて公衆に対して適切な措置を講じること、集団被曝線量が過大にならないこと」という立地審査の必要条件が欠落している。県独自の検証において、立地に関する審査を行うべき。IAEAは、原発立地周辺の環境、人口分布、社会資産分布などを評価すべしとしている。そこでは、審査時の状態だけでなく、将来の変化も評価することを求めている。		
	1080	安全対策全般	3. 炉心溶融に関すること BWRで福島のような炉心の空焚きが起こると、燃料棒より制御棒の方が被覆管の融点が高いため早く溶け落ちてしまい臨界を超える恐れがないのか検証すべき。 ※燃料被覆管ジルコニウム 融点1850℃ ※制御材被覆管ステンレス鋼 融点約1450℃		

97	1081	新規制基準の背景・考え方	<p>4. 安全対策の複雑さに関すること          もろもろの対策によって、原発システムをどんどん複雑にさせている。一見、安全性を向上させているように見えるかもしれないが、システムが複雑になると、その把握・管理が難しくなる。そのような状態では、本当にアクシデント対応が必要なときに間違いなく機能することを期待するのは楽観的。システムが複雑になると、安全の向上にマイナスになる点をどう評価するのか検証すべき。</p>	水戸市	意見募集
	1082	地震対策	<p>5. 地震時の強い揺れによる影響に関すること          炉心内に冷却水と蒸気が混在しているため、炉容器が地震で強く揺れると、水密度の分布が変動して思わぬ核分裂反応の増強をもたらす恐れがあると聞いている。          強い揺れによる各機器への影響の精査など、福島原発事故の全容が解明されることなしに茨城県の検証もできるはずはないと考える。</p>		
	1083	重大事故等対策	<p>6. 使用済燃料貯蔵プールにおける燃料損傷防止対策について          規制委員会審査において、「想定事故1」として、使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失することにより、プール内の水温が上昇し、蒸発により水位が低下する場合において、燃料損傷防止対策(可搬型スプレインズルの設置、ホースの敷設、重大事故等対応要員の移動及び準備等)に有効性があるかを確認するにあたり、          ①水温が約5.1時間後に100℃に到達し、水位が緩慢に低下し始める。          ②事象発生から8時間後、使用済燃料プールの水位は通常水位から約38cm低下するが、放射線の遮蔽を維持できる最低水位は確保されており、この時点で使用済燃料プールへの代替注水を開始する。          ③注水が遅れた場合でも、使用済燃料プールの水位が放射線の遮蔽を維持できる最低水位(通常水位から約86cm低下)に到達するのは事象発生から約11時間後であり、十分な時間余裕がある。          としているが、防止対策のいずれかに不具合が生じるなどして代替注水ができないか、もしくは想定した11時間を超える可能性を考慮し、それに代わる対策を講じるべき。5時間、8時間、11時間などという時間はあっという間に過ぎていく。          「想定事故2」についても同様と考える。</p> <p>7. 格納容器の中に入っている圧力容器と異なり、燃料プールの使用済燃料は何ら容器に収められることなく水に遮蔽されただけの状態で原子炉建屋内に設置されており、その危険性に比して防護措置があまりにも不十分である。</p>		

1084	住民説明会の進め方	<p>水戸市の●●です。</p> <p>-----</p> <p>2月17日水戸市で開催された「東海第二発電所の新規規制基準適合性審査等の結果に係る住民説明会」に参加し、規制委員会の説明を聴いた上での意見です。</p> <p>第一に、意見募集の前提について、そもそも今回の安全対策における意見募集についても、上記の住民説明会も同様ですが、東海第二発電所について意見の募集や質問の受付がなぜ段階的に行われているのかが疑問です。意見募集でも住民説明会の質問でも、施設の安全対策と新規規制基準適合性審査等の結果についての意見や質問のみの募集であって、周辺的安全対策や避難については今後、順を追って段階的に募集するという事になっています。</p> <p>この姿勢は原発を再稼働する側の視点に立った物事の進め方なのではないかと大変危惧します。原発は住民説明会の終わった次の日に原発再稼働の方針を打ち出しました。これから審査に沿った工事を進めていくということですが、例えば工事終了後に原発再稼働は認めないということを県は決定することができますか。工事が済んでしまっていること、多額の費用がかかったということが、なし崩し的に県の安全対策をないがしろにする圧力になりうると大変危惧します。問題が山積する中、順を追って問題解決を図ることは重要ですが、工事にかかる無駄な費用(それも結局はめぐりめぐって税金が使われるわけです)や無駄な議論にかかる時間を抑えるためにも、最初の段階から、原発に関する根本的な是非を問うていくべきだと考えます。県民の大多数が再稼働に反対ならば、そもそも再稼働はできませんし工事をする必要もないのですから。そこを問わずに、原発に原発再稼働の方針を打ち出させた県は、原電側に立っていると疑われかねません。住民の税金で運営されている県なのですから、原電という一民間企業に臆することなく、少なくとも公平に物事は進めてください。</p>		
1085	地震対策 津波対策	<p>第二に、「事故・故障の未然防止対策に関する意見」について</p> <p>規制委員が地震津波対策の根拠として、地震や津波のシミュレーション結果を細かく説明していましたが、それがあくまでも想定される津波や地震の規模にすぎず、それがいつ起こるのかということに言及されていない点が問題です。1万年に一度の規模の地震を想定しているとのことですが、「1万年に一度だから(確率的に)ほぼありえない。だから安全。」の根拠が示されていません。1万年に一度以上の規模の地震はこないのですか。1万年に一度の規模の地震自体、1万年後に来るのか、今日来るのかは分からないのです。福島事故も千年に一度の規模の地震の想定を「千年後に来る地震」や「それは今は起こらない」と取り違え、誤認したために安全対策を怠り、発生した人災といえるのです。この説明方法は、一般の人が「1万年に一度の地震は起こらない」と錯覚させる大変危険なものです。これはあくまでも地震規模の設定の話であって、具体的な地震発生日を問題にしているわけではないからです。これでは福島事故とまったく同じ道をたどる危険性があります。東日本大震災で経験したように千年に一度の規模の地震は起こります。1万年に一度の規模の地震も確実に起こるのです。それ以上の規模の地震もちろん必ず起こります。そもそも1万年を設定した根拠はどこにあるのでしょうか。ここは示されていません。規制委員の「千年では甘かったから1万年にしておこう。」といった、根拠の希薄さに新規規制基準の安易な考えが目につかぶようです。このような議論をするならば、安全を証明するために重要なのは、「これだけの規模でシミュレーションした」、ということよりもその規模の地震が「具体的にいつ起こる」や、「いつからいつまでは確実にこない」ということが、あわせて示されることが問題の核心を突くことになり、もっとも重要なことです。そこが明確に示されない限り、新規規制基準で示された内容では安全は証明できないのです。しかし今の科学ではその規模の地震や津波が具体的に「今日来る」、「17年後に来る」、「20年の間には絶対に来ない」などわかりません。</p>		
1086	原子力規制庁の審査のあり方・進め方	<p>そのような不確定要素を大前提にし、問題をすり替えた議論では、容易に基準自体を操作できますし、自ら作った基準(新規規制基準)をクリアすることは簡単です。しかし、それでは安全の証明にはまったくなりません。そこが問題なのです。このように今回の新規規制基準のクリアと安全とはまったく別問題です。</p>		

1087	リスクの定量化	<p>知事は原電の原発再稼働をめざすという表明の際、「県でも独自に安全基準を作って検証中」とテレビで発言しておられましたが、その基準はぜひとも安全の証明ができるものでお願いします。なお、この場合の「安全」の定義は、原発事故は絶対100%起きないこと。周辺住民や原発関係者も誰一人として被爆せず、大地も海も一切被爆しないこと。茨城県で生まれた人が一生生まれた土地で安心してすみ続けることができ、原発事故によって自分の家や畑、仕事、命を奪われる恐れが一切ないこと。茨城県に住む一般の市民にとって「安全」の定義とはこういうことではないでしょうか。事故・故障の未然防止対策とは、つまり安全を脅かすものを未然に排除するということです。それを科学的に検証するというのであれば、「安全」の定義からきちんと示す必要があります。これはとても重要なことです。新規制基準では「安全」の定義がはっきりとなされていません。「安全」が定義されない限り「安全」の議論はできません。ぜひ、「安全」を定義してください。</p>
1088	新規制基準の背景・考え方	<p>第三に、「その他、福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえた東海第二発電所の施設・設備・組織に係る安全対策に関する意見（原子力規制委員会における新規制基準適合性審査の結果及び運転期間延長認可審査の結果に関することを含む）」について。1つ目、住民説明会資料3ページ下（参考部分）より「新規制基準では、想定される重大事故（シビアアクシデント）の発生時に放出される放射性物質セシウム137の放出量が、100兆ベクレル（福島原発事故の100分の1）を下回ることを要求。」について放射性物質が放出される量について定められた基準が0ではないことにまず驚きました。セシウム137以外の放射性物質もそれに応じて放出されるということなので、全ての放射性物質を合わせると100兆ベクレル以上の放出が国の定める基準になっているということになりますが、これはとても安全といえる基準ではありません。これを国際原子力事象評価尺度で単純に当てはめればこれはレベル5の「事業所外へリスクを伴う事故」程度、すなわちスリーマイル島事故レベルの事故は起きることをそもそも想定した基準ということです。この規模ですと周辺住民は被爆します。被爆する程の数値が規制基準といえるのでしょうか。いったい何を規制する基準なのでしょう。またこれを東海第二に当てはめた場合の試算は、事故が起こった場合はじめの7日間で最大18兆ベクレル以上が放出されることですが、これも国際原子力事象評価尺度で単純に当てはめればレベル5程度の事故ということになると推測できます。規制委員会はできる限り、最大限の安全をめざすと言いながら実際の基準がこれでは甘すぎます。</p>
1089	事故が起きた際の責任の所在	<p>新規制基準では「福島第一原発事故の教訓を踏まえ」た、とありますが、皮肉にも事故の教訓とはこのことなのでしょう。つまり、福島第一原発事故以前は原発事故はまったく想定しておらず、「原発事故は起こらない」としてきたために事故後の賠償や責任追及が起こった。今後原発を動かす際には原発事故を想定しておけば、賠償や責任追及から逃れることができる。これが規制委員会の言う福島第一原発事故の教訓でしょうか。この数値は重大事故が起こった際の原電や国の逃げ道になるということです。これは、その程度の甘い対策しか取らなくても再稼働ができる基準ということを示しています。また、事故の際被災した住民に対しては、原電や国は「重大事故は起こる」とあらかじめ公表していたのだから、それを承知で周辺に住んでいた住民は自己責任、と言わせかねません。これは茨城県に住むなら自己責任。原発事故がいやなら茨城県に住むなということでしょうか。</p>

1090	テロ対策	<p>2つ目、住民説明会資料52ページについて          自然災害だけではなくてテロやミサイルなどについて殆ど想定されていない点が問題です。          住民説明会資料10ページでは福島第一原発事故の教訓は津波と地震だったとあります。          説明会でもほとんどが地震と津波に関する内容でしたが福島第一原発事故の教訓はそれだけでしょうか。福島第一原発事故でもっとも学ぶべき教訓は、2008年時点で地震や津波の恐れがあることを知りながらその対策を怠ったという、事実誤認や錯誤、妥協、目先の金銭的損得、人間関係の忖度などに捉われて、人間は往々にして合理的な判断ができないという点ではないでしょうか。安全性を追求するなら、自然災害のみならず全てのリスクについて今現在考えられるかぎりの手を尽くす必要があります。18年も前に起きた9.11の「意図的な航空機衝突」だけではなく、具体的なテロやミサイルなどの落下も教訓にして当然対策をとるべきです。そもそも数人でもテロリストが敷地を襲ってきた場合、武装もしていない職員が対抗したり、原発を守ることが技術的に可能なのでしょうか。また、「意図的な航空機追突」は9.11を想定していると思われませんが、あの時ビルが跡形もなく崩れ落ちていますが、原発は設計上びくともしないのでしょうか。</p>
1091	ミサイルへの対応	<p>そのあたりは今回の説明会でも語られませんでした。ミサイルの落下についてはこの新基準ができた数年前まではそれほど考えなくて良かったかもしれませんが、今は現実に想定しなくてはならないことです。北朝鮮のミサイル技術が向上し核を保有するという段階まで来ています。一昨年実際にミサイルが発射された際に、茨城県はミサイルの警報がなった地域です。内閣官房のホームページ、国民保護ポータルサイトには「弾道ミサイル落下時の行動について」という避難の仕方の内容が掲載されています。茨城県警察のホームページにも茨城県のホームページにも「弾道ミサイル落下時の行動について」の掲載があります。このように公の機関では軒並みミサイル落下を想定しているのです。このような状況の中、原発ではミサイル落下は想定していないとすれば、非合理的ではないでしょうか。北朝鮮は数百発の弾道ミサイルを保持しているといわれますが、今回日本がアメリカから導入を決めたイージスアショアではその全てを防ぐことはできないとのことです。北朝鮮の非核化は今回も合意に至らず、核開発は続くのです。東海第二原発は東京に最も近い原発であり、もし、軍事的に狙われれば、首都東京に相当なインパクトを与えることにもなると思えます。狙われる危険性はあるのです。</p>

98	<p>1092 重大事故等対策 (放射性物質の拡散抑制対策)</p>	<p>3つ目、住民説明会資料51ページについて 水戸市の説明会の際に何人かの方が、この箇所について質問されていました。「発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための対策」ですが、これではあまりにもずさんすぎます。この説明のどこが科学的、技術的なのでしょうか。1万年に1度の規模の地震や津波、テロ、ヒューマンエラーなど重大事故の際、まず原子炉建屋の破損口などの状況把握をどのようにするのか。それにかかる所要時間はどの程度か。建物が吹き飛んでいるなど、破損口が放水でふさがきれない程大きい場合や複数個所の場合はどうするのか。放水砲や大型ポンプ車を配置するのにどの程度かかるのか。放射性物質の汚染がひどく、人が近づけない場合にはどのように対処するのか。落下物などで放水車や大型ポンプ車が破損するような事態にはならないのか。瓦礫などが道路に散乱していた場合、放水砲や大型ポンプ車を動かすことが果たしてできるのか。対処するはずの人々が負傷、死亡し対処できない場合にどうするのか。放水した水は海に流すとあるが、海の汚染はどの程度になるのか。大気汚染はどの程度になるのか。まったく説明になっていませんでした。これはもはや精神論で科学や技術以前のレベルです。説明会資料3ページ下に示されているように、重大事故が起こった場合東海第二原発でははじめの7日間で最大18兆ベクレル以上が放出されると試算されているようですが、その試算とこの図はどのようにつながるのですか。その試算の説明はありませんでしたが、その試算は根拠がありますか。この図を見ると、18兆ベクレルで済むのかどうか疑問にすら感じます。福島第一原発事故のようにならない根拠はなんですか。少なくとも科学的、技術的な議論をお願いします。重大事故が起きた場合には、結局のところ福島第一原発事故の際と同じく、場当たりので、対応する人に命の危険を強いる対策以上のことはできないということがここで示されているのではないのでしょうか。これでは到底安全とはいえません。</p>	水戸市	意見募集
	<p>1093 原子力政策</p>	<p>また、この図で示されている事故直後の後はどうなるのでしょうか。どうするのでしょうか。重大事故はこの図のように一時では終わリません。福島第一原発事故では「その後」が今も続いているのです。重大事故は想定するにもかかわらず、その先の計画は技術面、費用面など示す必要はないのですか。</p>		
	<p>1094 新規制基準の背景・考え方</p>	<p>4つ目、ソフト面の問題について、3点問題があります。 1、ミサイルの問題に触れていない、茨城県沖の最新の地震の確率などに触れていないなど、新規制基準は今の段階でもすでに内容が古くなっていることから分かるように、基準とは一度つくったらそれで絶対ではなく、常に最新の研究や情勢などをチェックし、更新し続ける必要があると思いますが、そのシステムが明確にされていない点がひとつ。 2、新規制基準は「運転する」こと前提の基準になっている点が問題です。もっと客観的で包括的な内容である必要があります。 3、この新規制基準はほぼ建物のことにしか触れていません。基準を運用する人々や建物を運転運用する人々についても、建物同様基準が必要なのではないかとこの点。  以下では1, 2, 3, について詳しく述べます。 1)について、原子力規制委員会のホームページにはこのように記載があります。 「この新規制基準は原子力施設の設置や運転等の可否を判断するためのものです。しかし、これを満たすことによって絶対的な安全性が確保できるわけではありません。原子力の安全には終わりはなく、常により高いレベルのものを目指し続けていく必要があります。」 それならば、新規制基準は技術の進歩や国際情勢、国内情勢に対応して刻々と変化していかなくてはならないものです。先日も茨城県沖の地震の最新予測が発表されましたが、地震などの災害の研究結果や発電技術はどんどん更新されますし、今後、原発が前時代的で大変非合理的な世の中になっているかもしれません。(原発が稼働していないにもかかわらず、電気が不足していない現在の状況から鑑みると、莫大な費用をかけての再稼働は既に大変非合理的ともいえます。)その中で、「2018年に、安全と決まったのだから一律20年運転を伸ばすのだ」というのは大変強引です。(そもそも「20年」の根拠が示されていません。これも問題です。)基準が常に新しい知見を取り入れてその時代の最新基準を継続的に追求、審査、検査し続けるしくみになっていません。</p>		

		<p>2)について、新規制基準は「運転する」前提の基準に偏っています。これではたとえ再稼働はできてその先の安全を保つ内容になっていません。</p> <p>事例や状況によっては運転停止や廃炉もできる、といった「運転する」以外の、例えば「停止する」や「再審査する」や「廃炉する」といった包括的で客観的な安全基準が必要です。</p> <p>1とも絡む部分ですが、新たな危険や非合理性が認識された時点で運転を簡単に止められたり、廃炉できるような基準も織り込むことが必要です。これは規制委員会の組織が根本的に原発を再稼働させたい側のほうに軸足を置いているため起こる問題です。他の問題点にも当てはまることではありますが、意図的にあるいは恣意的に基準が決められ、同じ機関が意図を持って安全審査をしているとすれば、それはもはや科学でも技術でもなく、議論に値しないのではないのでしょうか。原発の再稼働を審査する機関は最低限中立でなければなりません。それができない以上、住民の求める安全は保障されないと危惧します。</p>
1095	新規制基準の背景・考え方	<p>3, また、新規制基準はハード面の説明は多くありますが、ハード中心に基準を設けても、実際にそれを動かす人々、ソフト面に問題があれば機能しません。有事の際については少しだけ記載がありましたが、重要なのは平時も同じです。例えば、点検中などに作業員がこう思ったとしましょう。「古い施設だからまた同じところが劣化し始めている。報告したら上司に怒られるし、ようやく動き出したんだから原発止めるわけには行かない。」とか、「原発が止まったら仕事なくなるから、これほっといたら危ないかもしれないけどはつきりしていないから黙認しよう」とか、意識的でも無意識でも危険への慣れや馴れ合いや過信隠蔽保身などといった力が働いた場合に、もっとも重視されるべき安全は簡単に優先順位の下の方に来てしまいます。そうさせないために人間の心理的な部分にかかわるシステムも建物などの基準と同様に重視され、定められるべきです。チェルノブイリ原発事故やスリーマイル島原発事故、また東海村JCO臨界事故など、多くの原発事故は地震などの天災によって起こったものではありません。人災です。福島事故も、東電が2008年、福島第1原発に最大15.7メートルの津波が来ると試算したにもかかわらず、対策を取らなかったことで起きたといえます。いわば人間の思い込みや過信、錯誤、事実誤認、目先の損得勘定、立場などが、重大事故を起こすわけです。</p>
1096	再稼働の是非	<p>これは現場の作業員の心理的な問題だけではなく、原発を取り巻く組織、規制委員会にもいえることです。立場が「再稼働推進側」に軸を置いているという点で、恣意的に安全の優先順位が低く設定されている点が大変問題です。そもそも、規制委員会の基準は想像力や科学技術、知識に限界のある人間が「今」できることの範囲内の「想定」に基づいた「新基準」なので、どこまで全力で追求したとしても過去との比較での相対的な「安全」でしかありません。しかも現状では残念ながら恣意的なのか意図的なのか、優先順位の低い「安全」といわざるを得ません。「絶対」の安全は原発が存在する限り、規制委員会もいうとおりありません。しかし、福島第一原発の事故を教訓とするならば、再稼働の大前提として住民の求める安全は、その絶対を要求するものです。「絶対はありえないのだからほどほどの安全でよい」や「少しの事故なら起きてもいい」は茨城県に生きる住民にとっては絶対に認めることができないのです。</p>
1097	新規制基準の背景・考え方	<p>この基準が原発にかかわる全ての組織や人間の持つリスクやヒューマンエラー、それは過失だけではなく故意に隠蔽するなどといった部分も含めたリスクですが、それを殆ど取り扱っていないのは問題です。いったん重大事故が起これば原発とは関係のない茨城県の多くの一般市民はもちろん、茨城県民である消防職員や自衛隊員、警察、原電関係者など、事故対応に当たって高線量を被爆する可能性の人が相当でるわけです。その重みをどう捕らえるのですか。「運転する」ことしか盛り込まれていないこの基準からはまったく伝わってきません。</p>

1098	日本原電の経理的基礎	<p>5つ目、費用、経済面について  当面の運転再開にかかる工事費用だけではなく、運転中の安全にかかわる費用、また十数年後には廃炉になるのですから、そこから先数十年かかる廃炉作業にかかる費用までまかなえるのでしょうか。資金がなければ安全も保てませんが、新規制基準に廃炉まで含めた資金面での基準が入っていないのは安全を考慮に入れていない証拠です。また、重大事故が起こる可能性は示しているのに、重大事故が起こった際の処理費用などの諸費用が見積もられていないのはなぜでしょうか。</p>
1099	高経年化対策	<p>6つ目、60年の耐用年数試算では不足しています。  住民説明会資料75ページなど、今回新規制基準が確認している劣化状況は運転開始後60年を基準としています。しかし、万が一再稼動した場合、実際の建物の使用は60年ではすみません。2038年に原発本体は停止しても、停止後の廃炉作業には試算では20年から30年かかるといわれています。(先日東海原発の廃炉作業がまた延期されました。この数字はそもそも放射性廃棄物の最終処分場が決まっている前提での試算なのでこれよりもずっとかかる可能性も現状では高いわけです。)原子炉や建物は停止後にすぐに解体されるわけではありませんし、使用済み核燃料は持ち出す先がたとえあったとしても、運転停止後少なくとも数年は東海第二原発で60年超えの配管や設備を使用してそのまま冷やし続けなくてはなりません。原子炉のような高い放射性物質を放出し続ける設備も、引き続き施設内に安全にとじ込め続けなくてはなりません。それは60年経過した後も数十年続いていくわけですが、そのところがまったく考慮されずに「運転開始後60年目」までしか確認の対象となっていないところは大変問題です。全て解体されるまでの余裕を持った耐用年数が必要です。原発を60年運用するためには60年の耐用年数ではまったく足りません。</p>
1100	放射性廃棄物の管理・処分等	<p>7つ目、この基準には再稼動に当たって出続ける放射性廃棄物の問題については一切触れられていません。福島第一原発事故の際には、過去に出された全ての使用済み燃料棒を冷やしていたプールも損傷したわけです。もし、燃料棒が速やかに処理されるなどして、最低限の量しか貯蔵されていなければあそこまで事故は甚大にならなかったかもしれません。東海第二原発でも使用済み核燃料の貯蔵問題は深刻です。しかし放射性廃棄物は今現在の技術では放射能を無害化することはできませんし、最終的な行き場もありません。むつ市の中間貯蔵施設も審査に時間がかかっています。また、むつ市の施設は中間貯蔵なのでその先廃棄物の行く当てがなければ、また東海第二に戻される可能性も考えられるのです。安全を考えるなら、全ての原発において置き去りにされてきたこの問題も、取り上げないわけにはいきません。使用済み核燃料が過剰に東海第二原発に置かれ続けることは、事故のリスクを大変に高めます。ずさんな管理や安全を置き去りにした保管方法もとられかねません。またこれは原発が廃炉になる際の問題にもつながってきます。先日、原電が進めている東海原発の廃炉作業が3回目の延期となりました。延期の理由には放射性廃棄物の最終的な処分先が決まっていないことなどがあげられています。放射性廃棄物が最終的に、そのまま原発敷地内に安全管理が不十分なまま置き去りにされるのではないかと大変危惧しています。建物、施設などは延期の間にもどんどん劣化していくのです。原発の廃炉作業がまともに行えない状況のなか、同じ原電が原発を再稼動を表明したことは理解に苦しみます。もしこれらが十分に検討されないままに再稼動が認められた結果、経済的、技術的、科学的なこと等を理由に、最終的に原電が廃炉作業を行うことができなかつた場合や、原発敷地内に廃棄物が置き去りにされるようなことになるなど、重大な不祥事や事故が起こった場合にはどこが責任をとるのでしょうか。不祥事や事故が福島第一原発事故のときの東電のように、一民間企業である原電にはとても対処できないような内容の場合には最終的にはどこが責任をとるのでしょうか。そのところもはっきりとさせていただきたいです。</p>
1101	住民説明会の進め方	<p>最後になりますが、今回の住民説明会に原電の関係者がいなかったことが大変不誠実に感じました。そもそも説明会自体なぜ茨城県の主催なのですか。なぜ規制庁の職員のみが説明に当たったのですか。本来、審査を依頼した原電が説明会を主催し、しっかり説明する義務があるのではないのでしょうか。そういった対応一つとっても、多くの人の命を脅かす恐れのある危険な原発を運営・運転する事業者としての責任や自覚が、原電にとってもあると思えません。このような状況ではとても安全とは言えず、科学的に客観的にみて、原発の再稼動はできないのではないのでしょうか。茨城県や関係自治体は厳しく対応してください。このようなひどい状況が全て解消されないままに、万一再稼動の方針を茨城県や関係自治体が打ち出した場合、事故がおこった際には、再稼動を認可した茨城県や関係自治体もその責任を問われることになりませんか。県民の支払った大切な税金を、避難費用や除染費用や訴訟や補償費用などといった無駄なことに使わないためにも、また、茨城県民と茨城県や関係自治体が対立するようなことがないためにも、どうか茨城県民の命や暮らしを第一に、取り組んでいただきたいです。</p>

99	1102	安全対策全般	(全体として) 福島と同じ沸騰水型のこの原発は安全ではありません。	土浦市	意見募集
	1103	火災対策(非難燃性ケーブル)	(火災による損傷の防止) 原子力規制委員会は、この審査で非難燃性ケーブルに防火シートを巻く方法を認めています。これは、新規制基準に規定された難燃性ケーブルの原則から外れており、認めるべきではありません。しかも、これは安全系ケーブルについてのことだけで、ケーブル全体総延長1400kmから見ると、ごく一部(難燃化済み6%、これから交換予定9%のみ)で、安全とは言えません。		
	1104	津波対策(敷地に遡上する津波)	(津波による損傷の防止) 2011年3月、東日本大震災時の東海第二原発は、外部電源喪失、非常用電源3台のうち1台は水損して、綱渡りの冷温停止(3日半)でした。あと70センチ津波が高ければ危機状況であったと、当時の東海村村長の村上達也氏は語っています。(講演会、「東海村村長の脱原発論」集英社新書、2013)。原子力規制委員会の超過津波の設定は、過小と考えます。超過津波で防潮堤を越えて破壊される規模も不明確です。		
	1105	再稼働の是非	(組織の安全対策) 東海第二原発は、首都東京まで110kmであり、30km圏内に住む100万人の避難は不可能です。JCO臨界事故、動燃再処理工場火災事故、原子力機構プルトニウム被曝事故と繰返される事故に住民の原発組織への不安は大きく、茨城県内44市町村の6割を超える29自治体が、20年延長反対、再稼働反対の意見書を可決しています。多くの県民組合員を抱える●●でも、再稼働反対決議をしたり、裁判を起こしたりしています。●●●でも再稼働反対の意思表示をしています。これらは、組織全体としての安全対策に疑問を持つからに他なりません。		
100	1106	安全対策全般	福島第一原子力発電所の事故の教訓を踏まえ、以下の点が強化された新規制基準が制定されたと認識。 ①地震・津波をはじめ火山・竜巻・森林火災等の自然現象に対する考慮が新設又は強化 ②重大事故の発生を防止するための基準の強化(共通要因による機能喪失等) ③万一重大事故が発生しても対処するための基準の新設 ④テロ、航空機衝突への対応の新設 東海第二発電所の審査は公開で行われ、専門家による理学的、工学的観点からの検討も厳格に行われたと認識しており、上記の点が強化された新規制基準を満足していることが確認された。 東海第二発電所の安全性は格段に向上し、重大事故の発生は限りなく小さくなり、万一発生しても環境に重大な影響を与えることはないものと認識しています。	日立市	意見募集

1107	リスクの定量化	<p>意見① 原子力施設内の各種の残余リスクの定量的明示が実施され、関係機関と県民との間にリスクコミュニケーションを図れるようにすべきである。そのために県は、事業者および原子力規制委員会と連携してそれら明示に取り組むべきである。</p> <p>(ア) 重大事故(含むメルトダウン)のシナリオを全て示すこと。また、想定が難しいが起こりうるシナリオも別に示すこと      想定シナリオ例、複合事象も含む、地震動、津波(隕石落下も含む)、竜巻(飛来物を含む)、ミサイル攻撃、テロ活動行為など。燃料冷却水の取水が不可能になる事態のシナリオなども含めなければならない。</p> <p>(イ) 上記項目(ア)にあわせ、想定被害規模別の事故が発生する確率を定量的(数値)で示すこと      例えば、全想定されるメルトダウンのシナリオ別の確率、放射性物質の格納容器外への拡散の確率(「福島第一原子力発電所事故の放出の100分の1以下」の説明だけでは、リスクを理解するのは容易ではありません)、放射性物質の周辺地域への飛散の確率。津波が原子力施設の防御用の防潮堤天端に到達する可能性を、別途推定した津波ハザード曲線から参照はできるが、津波がその防潮堤を越流したあと防潮扉による原子力施設建屋内への浸水阻止、建屋に浸水したとしても原子炉格納容器の冷却システムの稼働を含めた対策が実施された後に、リスクがどの程度残るのか(残余リスク)までを示すべきである。合わせて、冷却水の取水が不可能になった場合における、別システムによる燃料冷却が実施された後に、リスクがどの程度残るのか(残余リスク)までを示すべきである。</p> <p>(ウ) 上記項目(イ)に付随して、科学的で不変的にメルトダウンの発生が無いと証明されている事象(シナリオ)とその根拠を示すこと。(リスクが0.00%等と有効数字も意識したもの)</p> <p>(エ) 現時点において定量的には(数値では)確率を示せないシナリオについてもその示せない理由別に、詳細までを丁寧に説明すること。      確率を定量的に示せない事象について、      A) 現時点の知見では、科学的にメルトダウンの発生の過程を定性的にも説明できない事象(シナリオ)とその理由(知見の限界点までの明示)      B) 現時点の知見では、科学的にメルトダウンの発生の過程を定性的には示せるが定量的には説明できない事象(シナリオ)とその理由(知見の限界点までを明示)      C) 現時点の知見では、科学的にメルトダウンの発生の過程の一部は定量的に説明できるが、全体としては定量的には説明できず、定性的に留まる事象(シナリオ)とその理由(知見の限界点までを明示)      など、明瞭に区分して丁寧に説明すべきである。      (例えば、アウターライズ地震は、科学的に実証されている歴史的な地震記録では、大きな津波を発生させた事実は確認できないが、アウターライズ地震が大規模な津波を発生させないとまでは科学的に証明されてなく未知の部分である。しかし、その確率は△△△の理由から「○○○」以下と専門化の間で広く認知されている)</p>		
1108	事故時の環境・住民への影響	<p>意見② 上記の意見①において、原子力施設内の各種「残余リスク」が存在するならば、その残余リスクが周辺地域住民にまで及ぶリスクを定量的にリスクマップ等で明示するべきである。そのために県は、事業者および原子力規制委員会と連携して明示に取り組むべきである。</p> <p>上記意見①で述べた、原子炉施設内で発生する可能性がある残余リスクが、同施設からの距離に関係して、周辺住民に及ぼす残余リスクの割合が変化すると考えるのが妥当である。その中には、風や降雨などの要因で、必ずしも距離関数だけでは当てはまらないものも、含めて説明すべきである。</p>		

101		<p>意見③ 上記の意見②における原子力施設内の各種「残余リスク」に伴う周辺地域住民に及ぶリスクが残存するならば、そのリスクと原子力施設が存在しなくても発生する周辺地域住民のリスクとの定量的な比較を明示して、このリスクの比較を通して県民が原子力施設の残余リスクの理解を深められる状況にすべきである。そのために県は、事業者および原子力規制委員会と連携して明示に取り組むべきである。</p> <p>原子炉施設の設計地震動が実際に発生した場合、またその地震動と一般建築物の耐震基準における地震動の間において段階的に地震動を設定し、それら地震動で周辺の建屋(県民の一般住居を踏くむ)被害の程度を定量的・定性的に示し、県民がリスクの比較および理解を深められるようにすること。津波が原子力施設を防御する防潮堤の天端の高さに到達した場合、またその津波と現在の津波浸水想定の間の高さ(規模)の津波が発生した場合それぞれにおいて、想定される茨城県内の浸水域を定量的に示し、県民がリスクの比較および理解を深められるようにすること。県民が最も関心があるのは健康問題である。また、周辺地域住民に及ぶリスクが健康問題に及ぶ程度を、一般的に用いられる他の事故または健康問題による死亡や病気・怪我の確率と比較できるものにする。</p> <p>意見④ 上記の意見③のような周辺地域住民に及ぶ「残余リスク」の発生源が原子力施設に存在するならば、原子力施設周辺の自治体および県内の自治体が被る残余リスクと他の首都圏や周辺県の自治体のリスクと比較できる情報を県民に提供して、県民がそのリスクの比較を通して原子力施設が有する残余リスクの分布(バランス)の理解を深められるようにすべきである。そのために県は、事業者および原子力規制委員会と連携して情報提供に取り組むべきである。</p> <p>意見⑤ 上記の意見④のような、他県とは異なる県内の周辺地域住民に及ぶ「残余リスク」の発生源が原子力施設に存在するならば、県が主体に事業主や国家にそのリスクの低減を実施する策を講じるべきである。第一に考えられるのが健康被害の低減の事前の準備があげられる。これ以外にも、上記の意見④をもとに原子力施設周辺自治体および県内の自治体が被る特有のリスクによる広義の生活環境の損失を推計し、県民が原子力施設を起源とする残余リスクの理解を深められるようにすべきである。また県は原子力施設の稼働により利益を得る他の首都圏の都道府県や国家等に相応の負担を要請することを通して、県民が原子力施設を起源とする残余リスクの代償を得られ、リスクの公平な分担が取られる社会にすべきである。そのために県は、事業者および原子力規制委員会と連携して情報提供および積極的な働きかけを他の首都圏の都道府県や国家にするべきである。</p> <p>意見⑥ 県内の周辺地域住民に及ぶ「残余リスク」の発生源が原子力施設に存在する場合で、上記の意見①～⑤のうちで直ちに推計、情報提供や要請等が難しい場合には、それら難しいものに対して、県は事業者や原子力規制委員会と連携して、県内に検討できる専門機関を設置または既存の専門機関に検討を要請し、県民が原子力施設を起源とする残余リスクの理解をより深められる道筋を構築すべきである。また県外、国外の人々も含めて原子力施設のリスクを学べる学習施設を建設し、県民との交流する機会も設けるなどアクティブラーニングの要素も取り入れ、県民が原子力施設を起源とする残余リスクの理解をより深められる状況にすべきである。これらの経費についても県は、事業者および原子力規制委員会と連携して、原子力施設の稼働により利益を得る他の首都圏の都道府県や国家等に要請するべきである。</p> <p>意見⑦ 県内の周辺地域住民に及ぶ「残余リスク」の発生源が原子力施設に存在するならば上記の意見①～⑥を通して、茨城県がリスクコミュニケーション先進県として我が国を牽引できるよう、県が事業者や原子力規制委員会に対して継続して残余リスクの低減の実施を促していく方策を構築し、県民が原子力施設の安全性を認識できるよう、新たなIT技術を活用したリスクコミュニケーションを開発するなどして、安全な茨城県社会創りを進めていくべきである。以上</p>	水戸市	意見募集
1109	リスクの定量化			
1110	地震対策	<p>1. 地震 ・これまでに起きた地震の大きさの中で想定しているが、これ以上の規模の地震について検討すべきではないでしょうか。</p>		
1111	地震対策	<p>・地盤の液状化について想定で設計するのではなく、実験などでの評価を踏まえて設計するべきと思う。</p>		

102	1112	津波対策(敷地に遡上する津波)	・3.11の時には、防波堤を越えた津波によって電源を失い、あわや大事故と言う寸前だったと聞いている。直前になされた防波堤工事でふさが切れていなかった隙間から波がどっと押し寄せたとも。古い施設であることから津波による被害に対して防潮堤を高くするなどの対策よりもっと厳しい対応をもとめるべきではないでしょうか。	つくば市	意見募集
	1113	津波対策(漂流物選定の考え方)	・付近の港や、河口などから津波により流された漂流物が、施設に被害を与えることが考えられる。		
	1114	テロ対策	・テロへの対応は考えないのか。周囲には原子力関連の施設が多く昨今の社会情勢を考えると、テロ対策も必要と思う。		
	1115	火災対策(非難燃性ケーブル)	・非難燃性ケーブルに防火シートを巻いて対応することを許しているが、すべてのケーブルに対応できるとは思えない。また、ケーブルから発火した場合、燃え移ることは防げてもシートで包まれた可燃性ケーブルが燃えて断線することが原因となり、重大事故になる可能性が無いと言えるのでしょうか。		
	1116	重大事故等対策	・逃がし安全弁が設置され、危険が迫った時には圧力を逃がすということだが、その際放射性物質を含んだ気体が外へ洩れないという確認はとっているのでしょうか。また漏れた場合はどのように対処すると想定しているのでしょうか。		
	1117	再稼働の是非	全体として ・東海第二原発は建設から40年を経て、老朽化が進み、色々なところに不備が出ています。事故も多くそのことからすでに寿命を過ぎているとの認識です。この老朽化した施設を今後使い続けるために手を入れるには、途方もない費用がかかる。しかも、この審査基準に沿ったものにするには、ほぼ不可能と思われます。福島原発の始末もできないままに、無理やりと言えるような再稼働をすることは国民への裏切りでしかない。 ・東海第二原発には多くの使用済み燃料が保管されており、その処理方法は確立されていない。再稼働に多額の費用を使うより廃炉に向けての研究や、福島原発の解決に向けての費用としてほしい。 ・福島原発後、原発が一基も稼働してない時間が長くあったが、電気が足りないことは無かった。危険を冒して老朽化した原発を再稼働する必要はない。		
	1118	日本原電の経理的基礎	日本原電の「経理的基礎」について 日本原電の「経理的基礎」の問題についての十分な検討が重要と考えます。 それは、仮に再稼働した場合に安定的に安全に稼働できるのかという問題と、事故を起こした場合の賠償の問題や、廃炉にする場合においても安全に実施できるのかというさまざまな問題にも関って来るからです。先般の、県の住民説明会において、規制庁から「重大事故等対処施設他設置工事に要する資金は、合計約1,740億円」と説明されたばかりなのに、最近のマスコミ報道によれば、必要額は3,000億円規模に膨らむということが明らかにされています。(2019/3/7 20:00日本経済新聞 電子版) <a href="https://www.nikkei.com/article/DGXMZO42156090X00C19A3TJ1000/">https://www.nikkei.com/article/DGXMZO42156090X00C19A3TJ1000/</a> 国がテロ対策のための施設の建設なども求めた結果として膨れ上がったものとれますが、そのみでなく、いわゆる「上ぶれ」によって、対策費が膨らんだ部分もあるのでないか。いずれにしても、住民の誰もが驚いています。マスコミ各紙で大きく報道されているにも関わらず、日本原電は茨城県に対して説明に来ないし、茨城県としても説明を求めているということ、3月13日に開催された、防災環境産業委員会を傍聴して知りました。日本原電および、もともと支援を行う事を明らかにしていた東京電力、東北電力はもとより、新たに支援することが伝えられた関西電力、北陸電力、中部電力の三社にたいしても、支援する意図などを聴取し、県民に説明していただきたい。		

1119	事故時の環境・住民への影響	<p>東海第二原発において過酷事故が発生した場合の、環境に与える影響、特に水を汚染する問題についての検討が必要では東海第二原発において過酷事故が発生した場合を想定して、広域避難計画を策定する、検討が進められているものと承知しています。ただ、実効性のある避難計画は見通しがたっていないということも報じられているとおりです。</p> <p>しからば、福島第一原発事故によって、福島県はもとより、わが県や栃木県においても、農畜産業、水産業、林業は大きな影響を受けたのは周知のとおりです。東海第二原発が過酷事故を起こした場合にも同様のことが起きる事は容易に想像できますが、これについて、どう検討されているのでしょうか。聞いた事がありません。</p> <p>とりわけ、水源の汚染によって、飲料水、農業用水、工業用水が不足する事態に陥ることは想像に難くありません。なかでも、東海第二原発から40km程度しか離れていない霞ヶ浦が汚染されてしまうのは避けがたく、飲料水などの確保は極めて困難になることは明らかであり、深刻な問題になることは議論の余地は無いと思います。</p>
1120	ワーキングチームの進め方	<p>このような問題について、茨城県としてはどのように検討してきたのでしょうか。もし、事故が発生した場合の、汚染防止策については検討していますか。東海第二原発安全性検討ワーキングチームは東海第二原発そのものの安全性を日本原電に確認するという形態になっていますので、先にのべたような問題の検討には、馴染まないと考えます。原子力安全対策委員会に必要な専門家を増員して検討を深め、県民に明らかにすべきと考えます。その際、新潟県技術委員会が、原発に厳しい意見をもっている方も委員に選任して広い角度から様々な検討しているということも、参考にすべきと思います。</p>
103 1121	自然災害対策	<p>赤城山の噴火による降灰に原子炉建屋等の建築物、設備は耐えられるのか 関西電力の高浜原発、美浜原発、大飯原発の原子炉建屋等の施設は、火山灰の層厚が20cm前後までしか耐えられないもたないということで、この3月末を期限として、層厚がいくらになるのかを関西電力が再検討しているとのことで、その結果が注目されています。</p> <p>日本原電は、「赤城山噴火による降灰で東海第二原発の降下物(火山灰)の層厚が最大50cmになると想定し、全設備がこれに耐えられる」としています。関電の原発が20cm程度が限界なのに、東海第二は50cmの火山灰に耐えられるのか。しかも、灰が積もった後で、雨が降ったらどうなるのか。水を含んだ灰が相当な重量になって、原子炉建屋や取水口設備などに積もり、建屋がその重みに耐えることが可能なのか。その点の検討が抜けてきたのではありませんか。第2回目のワーキングチーム会合(2014年12月9日)で、西川委員から、いろいろな自然現象が重なった場合にどのように評価しているのかという質問があり、日本原電は、重畳の評価については次回以降説明するとしています。</p> <p><a href="http://www.pref.ibaraki.jp/seikatsukankyo/gentai/anzen/nuclear/anzen/documents/141209gjiwt2.pdf">http://www.pref.ibaraki.jp/seikatsukankyo/gentai/anzen/nuclear/anzen/documents/141209gjiwt2.pdf</a> これは、既に説明されているのでしょうか。未だであれば、いつ説明を受けるのかご教示願います。</p>

茨城町

意見募集

1122	電源対策	<p>「高エネルギーアーク損傷(HEAF)対策」は極めて重要な課題  「高エネルギーアーク損傷」は、高電圧、高電流の放電によって金属が気化し爆発する現象のことで、ポンプなど各種動力機器に電力を供給するための電源盤とか配電盤と呼ばれる機器の内部で発生します。爆発による火災で燃え出したケーブルがあたかも導火線のようになって、他の電源盤／配電盤に延焼する可能性が大きいため、対策が必須となっています。</p> <p>東日本大震災においては、東北電力女川原発1号機において、地震被災時にこの「高エネルギーアーク損傷」が発生して火災となったところから、規制委員会でも検討課題になっています。この「高エネルギーアーク損傷」は、電源盤／配電盤が老朽化すると発生しやすいことが知られていて、まさに40年前に運転開始して電機機器が老朽化している東海第二原発の場合、十分な検討が必要になるものと考えます。しかも、東海第二の場合、電源盤が設置されている電源室が極めて狭隘なこともあいまって、対策は困難になることが想像に難くありません。(設置場所が狭隘なるがゆえに、機器の入れ替えや、増設が困難)規制委員会にてこの問題が検討され一定の方針が示されたのが、ごく最近ということもあって、東海第二原発の規制委員会審査では、「後で検討」ということになされ、十分な検討がなされていません。このことに鑑み、茨城県として独自に検討すべき重大課題と考えます。</p>
1123	ワーキングチームの進め方	<p>茨城県原子力安全対策委員会や同東海第二発電所安全性検討ワーキングチーム会合での審議内容を県民に周知していただくための要望</p> <p>①委員会審議のネット中継を  今後、東海第二原発の安全性の検証が行われる東海第二発電所安全性検討ワーキングチームや原子力安全対策委員会、原子力審議会の会合については、その審議内容を広く県民に知らせる必要があると考えます。そのためには、議事録の公開が欠かせないものと考えます。ところが、議事録の公開が遅いという実態があります。例えば、2018年11月19日二開催された第11回東海第二発電所安全性検討ワーキングチームの議事録の公開は本年3月5日。なんと3か月半もかかってしまいました。これでは間尺に合いません。よって、せめて半月後くらいには公開していただくようにしていただくとともに、ぜひ、会合の様子を動画で公開していただきたい。いばキラテレビを活用すれば難しい事はないはずです。</p> <p>②ワーキングチームにおいて、委員の質問に対し原電が「次回以降説明」としたものについて、事務局が整理して示すべき委員からの質問にたいして、日本原電が「次回以降に説明」としている問題について、事務局が整理して、委員と日本原電の共通認識にするとともに、県民に公開していただきたい。</p> <p>日本原電が「次回以降に説明」としているものが多いことについては、3月7日の県議会本会議の山中泰子議員の質問に対する大井川知事の答弁でも認めているとおりですが、例えば、第2回目のワーキングチーム会合(2014年12月9日)で、自然現象が重なった場合にどのように評価しているのかとの質問にたいしても、「次回以降に説明」となっていますが、このようになったものが説明されたのかどうか、県民には容易にはわかりません。</p>

104	1124	安全対策全般	<p>東日本大震災に遭遇しても、震源地に、より近い女川発電所や当該東海第2発電所などは、経験しない想定外の事象を乗り越え、原子力発電所の事故とはしませんでした。不運にも、福島第一発電所だけがとんでもない事故に発展してしまいました。福島第1が重大事故を起こした主な原因は、大津波を起因とした全電源喪失状態が10日間も続いたことによるものです。住民を強制避難させた原因は、原子炉安全確保の基本である、多重防護のうち、「冷やす」の重大な安全機能を失ったことによります。地震発生と同時に制御棒が作動し原子炉の核分裂連鎖反応は自動停止しましたが電源喪失により、多重の冷却手段が追い付かず、炉心溶融に至りました。炉心溶融の原因は崩壊熱よりも被覆管材料のジルコニウムと水との酸化反応による膨大な反応熱です。激しいジルコニウム・水反応が起こり、炉心は急速に溶け大量の水素が発生し水素爆発が格納容器等の包蔵性を破り、大量の放射能拡散が大災害となった主因でした。しかし、東京電力福島第2原子力発電所は原子炉を立派に制御できたことを証明しました。これは、運転最高責任者●●●氏(現●●●●)の現場指揮能力が優れていたからです。運転最高責任者は災害現場を離れず中央指揮所に止まり、電力専門と原子力専門の現場職員の連携を図り、緊急不可欠の東北電力の電力線に接続する、ケーブル引張り移動の肉体労働を居残った職員と共に行い、接続端子盤を自作して電源接続により電力を回復させました。電気確保とフィルターベント作動があれば福島第一発電所は住民の避難を防げました。女川、東海第2、福島第2発電所が安全に原子炉冷温停止を達成したことで証明できます。電源の多重化対策・分散配置により避難を伴う事故を防止することはできません。原子力規制委員会は、事故の反省と教訓から、世界的に最も厳しい新規制基準を整備し、当該発電所の新たな安全対策である電源・信頼性の強化に加え、耐地震・津波以外に自然現象・テロ対応などを、4年4か月に亘り厳重に審査しました。広域避難を伴う原子力事故や避難をさせる事故が起こる確率は限りなく小さくなったと思います。安全を別角度から書いた 「IAEA査察官の最前線」(新訂)B5,190頁2016年9月6日、出版・発行 「IAEA査察官の最前線」(特別編)A5.59頁2018年11月3日、出版・発行 の拙本が、茨城県立図書館、水戸市中央図書館の蔵書です。是非ご一読下さい。以上</p>	水戸市	意見募集
	1125	高経年化対策	<p>東海第二発電所原子炉施設の安全対策に関する科学的・技術的な意見 たとえば「40年前のパソコンがあったとして、今現在、使いますか?」と問いかけられたら、どうでしょう。20年前のソフトでさえ動く速さも周辺機器とその接続口さえ使い物にならないのは明らかです。本体や部品の経過劣化も言わずもがな。電源を入れてもいつ動くのか分からない、材料の劣化により感電するかもしれないパソコンを、いや、まだまだ20年使えるよと言われて使う人はいるでしょうか。40年前に建築された原発だけが例外で、あと20年使えるのか、疑問です。</p>		

1126	原子力政策	<p>原子力という技術は、そもそも米軍の原子力潜水艦のエンジンとして開発されたものです。…(略)…潜水艦なら、トラブルが発生しても海底に沈めれば水圧などによって暴走は止まります。圧倒的な海水で封じ込めることもできます。…(略)…たとえハイレベルの耐震設計で原子炉が守られていようが、原子力発電所を構成する複雑なシステムのひとつでも損傷すれば大事故につながる。それが原子炉であり、原子力発電所なのです。P29-30: 参考資料 「原発と陰謀」池田整治著(以下文中斜体部分は池田整治氏の著作より引用)</p> <p>原子炉施設は、パソコンに比べはるかに大型で大規模な装置であり、物理的に複雑なシステムを採用し、何重もの慎重な扱いを要する放射性廃棄物を生み出します。稼働していなくても、電化製品のようにスイッチを切って置くわけには行きません。日々維持するための人員も電気代などコストも無視できません。柏崎刈羽原発では6000人が連日構内で作業をしているとあります。</p> <p><a href="https://www.asahi.com/articles/ASL36624WL36UTIL03W.html">https://www.asahi.com/articles/ASL36624WL36UTIL03W.html</a>  <a href="https://www.asahi.com/articles/ASL365SMCL36UTIL03N.html?iref=pc_extlink">https://www.asahi.com/articles/ASL365SMCL36UTIL03N.html?iref=pc_extlink</a></p> <p>記事の中にある■未稼働原発にかけた費用(2012~2016年度)の表によりますと、主に電気代だそうで、日本原電の東海第二(一基)と敦賀(二基)合計で5381億円が計上されています。「4基持つ原発のうち2基は廃炉が決まり、敦賀原発2号機(福井県敦賀市)も直下に活断層があると指摘され廃炉の可能性がある。東海第2原発の再稼働が原電の経営の鍵となっている。」  (<a href="https://mainichi.jp/articles/20190222/k00/00m/020/242000c">https://mainichi.jp/articles/20190222/k00/00m/020/242000c</a>)  再稼働1基で1000億円規模の収益改善効果があるとされています。</p>
1127	使用済燃料の安全対策	<p>【事故・故障の未然防止対策に関する意見】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新規制基準規定違反の使用済み燃料プールの存在 : 元●●●● 元●●●● 原発設計技術者である日本の原子力技術者●●●●氏は以下のように述べています。『ご存じのとおり、日本原電東海第二は、東電福島第一原子力発電所3号機(福島3号)と同様の沸騰水型軽水炉です。東海第二、福島3号を含む沸騰水型軽水炉には、それぞれの発電所に、同じ設計の使用済み燃料プールがあり、その設計は、新規制基準規定違反です。このため、「東海第二の審査は不合格」となります。東海第二も、福島3号とおなじ核爆発が生じる危険性があります。』</li> </ul>
1128	火災対策(非難燃性ケーブル)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・燃えやすいケーブルを交換せず: 共産党による指摘(2019年1月議会報告No.664紙面)によると、燃えやすいケーブルを新規制基準で義務とされている難燃性ケーブルへの交換を行わずに合格とされているのは安全無視の審査であるとあります。日本原電のパンフレット2017.12ではP8「難燃ケーブルへ取り替えの上、防火シートによる複合体で対策します」と説明。</li> </ul>
1129	地震対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・砂上の建屋と燃料棒: 原電は、地下約25~60mの地下岩盤に到達する防潮堤の設置工事を行っているとしています。防波堤のすぐ下は砂、礫であるのが図に示されています。しかしながら、2018年の原電の水戸市住民説明会では原子炉建屋(鉄筋コンクリート造、一部鉄骨造)の基礎を岩盤に固定しているのかはわかりませんでした。左図は、日本原電冊子より2017.12付  (<a href="https://www.pref.ibaraki.jp/seikatsukankyo/gentai/anzen/nuclear/anzen/documents/181019_enchoshinsei_tenpu_02_sono3.pdf">https://www.pref.ibaraki.jp/seikatsukankyo/gentai/anzen/nuclear/anzen/documents/181019_enchoshinsei_tenpu_02_sono3.pdf</a>)</li> </ul>

105	1130 原子力政策	<p>今大事なことは、政府が想定している東海地震とその津波に備えることです。幸い、浜岡原子力発電所は停止していますが、燃料棒は高熱のままです。しかも、砂の上に建設されていますから、地震で横倒しになる可能性もあります。そうなったら、津波対策も電源確保もなんの効果もありません。冷却プールが壊れたり、水がこぼれてなくなれば、水素爆発してしまうからです。速、廃炉にして、放射性物質を除去しておかなければ首都圏は壊滅してしまいます。(P133 太字は編集)</p> <p>・限界震度600ガルの原子力発電所、近年の大震災は800~2000ガル、地盤が弱ければ揺れが増幅される:『浜岡原発は、基準は400ガル超えて、限界震度を600ガルと想定していたようですから、いわば耐震等級3程度の耐震性は備えていたようです。しかし、阪神淡路大震災では800ガルを超える地震(加速度)が観測され、新潟中越地震も同様で、今回の東日本大震災では2200ガルの地震(加速度)も観測されたようです。</p> <p>もし、ほとんど直下型の地震が浜岡原発の直下で起き、800ガルを超える加速度を受けたときは、設計した耐震基準を完全に上回る・つまり、安全である保証はどこにも無い、ともいえます。「安全」と言う言葉を正しくいえば、『想定した「前提」以下の地震が来たときには「安全」である』ということなのです。』</p> <p>「地盤と建物によって揺れ方＝実際に感じる震度＝実際に建物に与える影響は違うんですね。ちなみに固い地盤と軟弱地盤とでは揺れ方に1.5倍の違いがある・揺れが増幅されると言われています。」<a href="http://www.ads-network.co.jp/taishinsei/annzenn-01.htm">http://www.ads-network.co.jp/taishinsei/annzenn-01.htm</a>(フォント編集)このことから、砂上の原子力建屋が予期しない震度に見舞われ、原子炉建屋が壊れなくても傾けばどうなるか。「冷却プールが壊れたり、水がこぼれてなくなれば、水素爆発してしまう」のです。</p> <p>※ ガル(Gal)は地震の揺れの強さを表すのに用いる加速度の単位のことです。1ガルは毎秒1cmの割合で速度が増す事(加速度)を示しています。  <a href="http://www.taisin-net.com/library/faq/b0da0e0000007gyu.html">http://www.taisin-net.com/library/faq/b0da0e0000007gyu.html</a></p> <p>※「耐震等級3(600ガル)をクリアしていても全く安心できない」「1995年阪神淡路大震災 約800ガル、2004年新潟中越地震 約1700ガル、東日本大震災 約2200~2900ガル」 <a href="http://housuppo-article.com/kijun">http://housuppo-article.com/kijun</a></p> <p>※ 原発の耐震強度を超えている「東北電力の女川原発の耐震強度は240ガルだった。そして、その加速度が現実には起こってしまった。そして、今回の能登地震は940ガルだ。」 <a href="https://blog.goo.ne.jp/nii-muray/e/65e9f48e67a03a617f0b0743e224f951">https://blog.goo.ne.jp/nii-muray/e/65e9f48e67a03a617f0b0743e224f951</a></p> <p>※軽水炉用の燃料棒(長さ約4m)は、低濃縮ウランの燃料ペレットをジルコニウム合金製の被覆管内に数百個ほど積み重ねたもの。燃料ペレットは二酸化ウラン粉末を焼き固めた直径・長さともに1cm前後の円筒形。燃料棒は数十本、数百本単位で直方体に束ねて燃料集合体にし、炉心に挿入する。炉心の燃料棒本数は、110万kW級の沸騰水型炉で約4万8000本、加圧水型炉で約5万1000本。緊急時に屹立していただけるでしょうか。( <a href="https://kotobank.jp/word/%E7%87%83%E6%96%99%E6%A3%92-185029">https://kotobank.jp/word/%E7%87%83%E6%96%99%E6%A3%92-185029</a>)</p>
105	1131 近隣の原子力施設等の影響	<p>・原発近くに高レベル固体廃棄物建屋が配置されている:共産党の指摘によると、東海再処理施設の放射性廃棄物は固体廃棄物ドラム缶4300本、高レベル放射性廃液370トン。東海第二発電所の一部として、この安全対策も含めるべきです。  <a href="http://www.japc.co.jp/plant/data/management/hokan.html">http://www.japc.co.jp/plant/data/management/hokan.html</a></p>

水戸市 意見募集

1132	高経年化対策	<p>・80kmの配管の摩耗、25000カ所の溶接箇所劣化による切断の可能性:2010年5月26日の報告では、配管の誤接続により微量のトリチウムを含んだ水が排水されたと報告がありました。</p> <p>原子炉は「パイプのお化け」で、総延長80kmもの長い配管が25000カ所で溶接箇所されています。(p30)配管の誤接続だけでなく、地震やテロで一カ所でも破損すれば、冷却水が漏れ出します。冷却できなければ空焚き状態になります。電源や防波堤に問題がなくてもフクシマを再現する可能性があります。建築時に熟練の溶接工がすべての溶接を行っていないとの情報もあります。40年を経過して再稼働し続け、溶接箇所をすべて問題なく管理することが可能でしょうか。加圧水型軽水炉と呼ばれるタイプの原子炉は、…(略)…配管の中には157気圧、320度という熱水が流れています。直径20センチ、肉厚2センチの特殊合金パイプが20年持たずに摩耗していたのです。地震などが発生したら、溶接部、とくに原子炉との接合部が切断される危険性が指摘されています。(p31)</p> <p>加圧水型軽水炉も 沸騰水型原子炉も、原子炉で蒸気を発生させて発電タービンを回す点や、非常時に原子炉を停止させ冷却に移行させる過程は同じですので、配管内部の摩耗も大きな違いはないものと思われ、80kmに及ぶ特殊合金パイプの摩耗状態の判断の難しさもあります。</p> <p>※日本の発電用原子炉は、沸騰水型原子炉(BWR)と加圧水型原子炉(PWR)があります。沸騰水型原子炉(BWR)である東海第二発電所原子炉施設は、原子炉で熱した水を沸騰させ、その蒸気(放射性物質を含む)でタービンを回し、発電機で発電します。タービンを回し終わった蒸気は、復水器にてパイプ内の軽水(普通の水)で冷やされて水に戻り、原子炉容器に戻され、循環します。</p> <p>参考資料は以下  <a href="https://ja.wikipedia.org/wiki/%E6%B2%B8%E9%A8%B0%E6%B0%B4%E5%9E%8B%E5%8E%9F%E5%AD%90%E7%82%89#/media/File:BoilingWaterReactor.gif">https://ja.wikipedia.org/wiki/%E6%B2%B8%E9%A8%B0%E6%B0%B4%E5%9E%8B%E5%8E%9F%E5%AD%90%E7%82%89#/media/File:BoilingWaterReactor.gif</a></p>
1133	原子力政策	<p>【事業者の安全管理方針に関する意見】</p> <p>・安全管理を遂行しても、環境汚染は続く:鉛になるまで24年かかる使用済み核燃料は再処理方法が確立せず、毎秒70トンの海水を取り入れ、7度高くなった熱水を排出(核分裂のエネルギーの1/3が発電に使われ、残りが熱水として海に放出され続けている)。キセノン、セシウムなどの気体を夜間や雨の日に高い煙突から空中投棄しているため、世界中の原発周辺で癌等の疾病者が多いと聞きます。</p> <p>※使用済み核燃料の処理方法が確立していない。プルトニウムは10kg集まっただけで核爆発を起こす。100万kw級の原子炉では年間約100tの核燃料を使い、年間約4t弱のプルトニウムが生成される。110.0万kwの東海第二発電所が稼働すると、ほぼ4tのプルトニウムが出来る。長崎の原発は、プルトニウムが約1kg。</p>
1134	原子力政策	<p>【その他、福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえた東海第二発電所の施設・設備・組織に係わる安全対策に関する意見】</p> <p>・空中、海水、土壌の汚染が未解決:フクイチ事故の汚染・被爆は収束しておらず、健康被害はこれから顕著になると言われています。</p> <p>空中にはセシウムボール(肺への内部被爆)が漂い、海水の汚染はアメリカに到達しています。土壌汚染の一端:山本太郎事務所編集2018.4.18 資源エネルギーに関する調査会「東電よ福島県農民連の声を聞け」19分49秒  <a href="https://youtu.be/ME3x4vXyrRg">https://youtu.be/ME3x4vXyrRg</a></p> <p>福島第一原発事故の県内における除染で出た汚染土を全国に撒いて汚染を広げようとしています。今年2月27日、南相馬市の地元住民が常磐道の盛土に汚染土を使用する計画に反対署名を市長に提出しました。</p>
1135	原子力政策	<p>・SPEEDI情報の隠蔽:放射能の流れ予想を隠されたため、北西方向にある自治体とその住民が甚大な被爆被害を受けました。</p>
1136	電源対策	<p>・発電機搭載車両のプラグが合わなかった:消防が51台もディーゼル発電機搭載車両を駆けつけさせたのに、ひとつもプラグが合わなかった話には、唖然としてしまいました。(p56)40年以上前にGEが設計した為、電圧440Vを使用していて、そのまま使用していたため。同じGEの東海第二発電所はどうなっているのでしょうか。</p>

	1137	原子力政策	<p>・チェルノブイリの1000倍の核燃料棒が吹き飛んだ:フクイチ3号機の使用済み燃料プールにあった燃料棒は純質量 186t。半分が吹き飛んだとしてもチェルノブイリ(100t前後)の千倍近くなのだという事実。(Facebook記事)</p> <p>・首都圏壊滅の危険性が残る:3.11の大地震で傾いた四号機建屋は、肉眼でもその傾きがわかります。この建屋の五階には、1535本物使用済み燃料棒が冷却プールに入っています。さらに、数百トンの重さのクレーンもこのフロアにあるのです。重さに耐えきれずに落ちたら、プールの冷却水はなくなります。その瞬間、水蒸気爆発する危険性があります。 …(略)…これがなにを意味するか…(略)…首都圏は壊滅しかねない、ということです。わたしたちはこの危険性を忘れてはなりません。(P32) 等々、以上の事実から、東海第二発電所の再稼働は、危険性を上乗せする意味を表します。</p>		
	1138	再稼働の是非	<p>水戸市が被爆被害に遭っても補償されないと聞いています。たとえ補償されても、原発を使いこなす技術、90万人以上の30km圏に住む近隣の住民の健康を未然に防ぐ技術が得られていないことから、再稼働を許すことはできません。これを見逃せば、安心して暮らせなくなり、ますます県全体の転出が増えます。 参考:図説・17都県放射能測定マップ-読み解き集-2011年のあの時・いま・未来を知る</p>		
106	1139	原子力規制庁の審査のあり方・進め方	<p>決論から言えば、考えられる想定を基にして、原子力規制庁は①設置変更の許可、②工事計画認可申請、③運転期間延長の許可を認めたが、想定外があり得る歴史の事実において、96万人が犠牲になりえる事を考えないことの方が問題だと思います。 1. 設置変更において、地震学が確立していない現状において、想定外は起こりうることを考えて、判断するのが後世への責務だと思います。重大事故の想定検証は、「確率論的リスク評価」を活用している訳ですから、100%の保証にはならない。</p>	那珂市	意見募集
	1140	高経年化対策	<p>2. 運転期間の延長において、問題なのはパイプの溶接箇所(数万カ所ある)の信頼性です。SUS材自体の組成のばらつきに加えて、溶接技術のばらつきを含めての複合信頼性の検証は出来ていないでしょう。SUS材の溶接のばらつきは技能熟練レベルによって大きく、日立製作所は このために熟練技能者の育成のために、会社内の学校に溶接科を設けたほどです。</p>		
	1141	近隣の原子力施設等の影響	<p>3. その他としては、まだまだガラス固化のできない(技術の未完)高レベル廃液が 約400トンある。この廃液が漏れ出したらアウトです。</p>		
	1142	ワーキングチームの進め方	<p>4. さらに3月19日開催の「茨城県原子力安全対策委員会 東海第二発電所・安全対策検討ワーキングチーム」を聴講したのですが、現場を見ず、書類の審査では 大事な細かな見落としが必ず発生します。現場を見ての検証の議論が必要です。 老齢の東海第二原発は廃炉として、廃炉技術を伝承・育成してゆく若者をどう確保するのか、この議論が必要だと思います。</p>		
107	1143	重大事故等対策(放射性物質の拡散抑制対策)	<p>県主催の住民説明会の資料 51ページについて。 原子炉建屋が壊れて放射性物質が拡散するほどの事態になったら、もはや人間が近づくのは不可能である。しかしその時の原電の対応策が、なんと人間の手による放水となっている。 福島第一原発事故のときもそうだったが、放水の水は広がってしまい、十分に放射性物質を捉えることなどできない。放射性物質拡散の抑制が目的と言うが、そんな原始的な方法で拡散の抑制ができないことは明白である。実証実験もしていない。なによりも誰が決死隊員として放水車を扱うのか。その特攻隊名簿はできているのか。原電は、社員に死を覚悟した職務命令を出せるのか。県はこの放水方法をよしとするなら、原電から放水担当者名簿を手に入れるべきである。名簿を作っていないならば、原電はどうせ事故など起きないだろうと高をくくっていることになる。そういう無責任さは許されない。</p>	-	意見募集

108	1144	日本原電の経理的基礎	<p>原電に経理的基礎がない問題  先日の県主催の東海第二審査に関する住民説明会では、規制庁の答えはこうでした。  「資金を確保できるかどうか、借入金調達の見込みがあるかどうかだけを審査し、稼働後の運転資金は確認していない。運転の安全のコストは審査の範囲ではない」と。再稼働してから先のことには原子力規制委員会に責任はない、としています。  経理的基礎に問題がないと審査で結論づけたのは、東電などが債務保証をすと言ったことをもって資金が確保できると判断したに過ぎません。  原電の経営は厳しくて資金回収の見込みは薄く、廃炉費用まで捻出できる見通しは暗いものです。その上事故が起きた時の賠償の力は、保険金のわずか1200億円以外に全く用意していません。  電力の不安やら国策やらと理屈をつけて再稼働を正当化する声もありますが、事業者の経営に安定性も将来性もなく、安全対策の信頼性も揺らいでいるという事実は消えようがありません。  3月2日の報道によれば、原電への電力各社による資金支援の計画案が明らかになりました。1740億円とされていた安全対策工事は2倍近い約3000億円に膨らみ、東京電力が3分の2に当たる約1900億円を支援すると。これに、東北電力のほか、中部電力、関西電力、北陸電力の3社も支援することが柱です。  資金の出どころは大半が銀行で、再稼働前は約960億円を東電が「迂回融資」を受けて融資します。ほかに東北電力が自己資金から240億円を出資します。原電は、再稼働後は銀行からの1800億円の融資を受けるとしていますが、その債務保証を東電が960億円、その他の4電力会社が840億円です。</p> <p>東電は、原電が再稼働できなければ1900億円の負債を抱えることになりまますから、被災者に対しても株主に対しても説明責任があります。  再稼働時期は、当初は2021年3月としていたものの、2023年1月にずれ込みました。となると動かしてもわずか15年です。それに1年に1回程度3ヶ月ほどの定期検査で止まる期間を入れればますます動かす期間は短くなり、回収できる利益も減ります。  そしてまた、周辺自治体から再稼働の了解を得られるめどは立っていません。自治体の同意を得られず、廃炉になった場合、東電などは巨額の損失を被る可能性があります。東電は、国費投入で実質国有化されています。にもかかわらず、被災者を見捨てて支援を打ち切り、その一方で、再稼働が見通せない他社の原発を支援するというのですから、そんなことは社会正義の上からとても許されることではありません。  そもそも、原電は発電した電気をいくらで売れば借金を返せるのでしょうか。その額を規制庁は試算もしないまま認可しています。東電は、原発は安い電気だ、として経済性を主張してきましたが、安いことはありません。その上このままでは割高な電気を買うことになります。また、中部電力や関西電力、北陸電力は、電気を買わないのに支援をします。支援する理由が成り立ちません。  このように財政の健全性が見通せず、経営の不安定な事業者でありながら危険極まりないものを扱うなどということは、一般常識ではとても認められるものではありません。</p>	-	意見募集
109	1145	品質保証	<p>東海第二原発を再稼働しようというのは論理的に無理があります。  事故時の被害の大きさは無限であることに對し、対策は人為的で有限であるためです。そのため規制委員会も「新規基準に合格しても安全とは言い切れない」としか言えません。  私が東海第二発電所安全性検討ワーキングチームににり上げて頂きたいのは、適合審査の過程でH30年1月に明らかになった、「日本原電から提出された審査資料に2種類のTAFの値が存在した」ことです。  しかも、事故時に用いる原子炉水位計は誤ったTAF値で校正されていました。原因は運転開始前の設計変更の情報が反映されなかったとのことですが、運転開始以来40年に渡り、誤ったTAF値を用いて原発は稼働していたこととなります。  定期検査他でも気付かなかったことから、日本原電の品質システムは機能していないと判断せざるを得ません。何故、規制委員会が保安規定違反3という軽い処分に収めたのか、合点が行きません。  また、他にも同様の間違いがないのかは、原電の資料に重複して現れない値については外部からは分かりません。内部での調査は所謂、『悪魔の証明』で「他にはありません」とは言えないものだと思います。茨城県原子力安全対策委員会で取り上げて頂きたくお願い致します。</p>	-	意見募集

110	1146	原子力政策 日本原電の対応	<p>東海第二発電所は、東日本大震災による大津波到来時にも電源が確保され、大事故には至らなかったと聞いています。これは、事前に必要な安全対策がなされた結果であると言われてしています。</p> <p>しかし、ギリギリのタイミングで、防潮堤のかさ上げ工事等の安全対策が間に合ったとも聞いています。大震災後も安全対策が続き、国の新しい基準に照らし合わせた対策が引き続き続いたと聞いています。</p> <p>今日かも知れない、明日かも知れない、10年後かも知れない、100年後かも知れないし、また、来ないかも知れない災害に真剣にそなえるというのは、並大抵ではない神経と努力が必要で、一人一人の力ではなく、真面目な企業、国の体質が必要だと思えます。</p> <p>今現在、原子力発電が人々の生活を幸福にするのに必要ならば、原子力に携わる人、生み出された電力を使う人の善意の力によって利用していかなければならないと思えます。</p>	大洗町	意見募集
	1147	住民説明会の進め方	<p>はじめに</p> <p>今回の「県民からの意見を聞く」ということについては、大事なことであります。先だって行われた「説明会」がそうであったように、「東海第二原発を20年延長して再稼働させる」ということの全体について、説明し、意見を聞こうとせず、とりあえずの「新規制基準への適合性審査に合格させた」という技術的問題だけを切り離して、扱っていること自体について批判したいと思えます。</p> <p>なぜなら、「何のために再稼働が必要か」や、「(かつてと違って重大な事故も起こりうるし、実際に起きたのだから)十分に実効的な避難計画を含めた防災対策が取り得ているのか」などについて、総合的に県民が不安を持ち、説明を聞いて意見交換したいと考えているのだからです。ばらばらにして、段階ごとに、「説明はしました」「意見も聞きました」と既成事実化させて、県としては再稼働に進めようとしているのか、と疑心暗鬼にもなるからです。</p>		
	1148	新規制基準の背景・考え方	<p>1. 第四層と第五層とを連続的に対策する審査でないことの問題</p> <p>最初の問題とも重なりますが、前提となっている「新規制基準」自体が、深層・多重防護の思想などと言いながら、その第五層のシビアアクシデントが起きてしまって、格納容器の外まで放射性物質が放出されてしまう段階にいたった時の、避難などの防災対策については、チェックの対象となっておらず、それは別の災害対策法制の下で、主として自治体に任せられているとしてしまっている、改正原子炉等規制法などの原子力規制法制自体が、誤っている・不完全であるということです。なので、「説明資料」51頁にあるごとく、発電所外への放射性物質の拡散抑制対策だとして、定量的な県省もされず。しょうもない「水鉄砲作戦」を取ればよく、事実上「あとは野となれ山となれ」的に、終わってしまっているのです。</p> <p>IAEAですら言っている多重防護を完全にすること。第四層で終わらずに第五層へと連続する対応を規制委員会自体で審査、チェックされなければ不十分です。仮に、自治体としての茨城県がその任に当たるといふのなら、そのための技術的専門的体制を含めて、確立した上で説明してください。</p>		
	1149	地震対策 津波対策	<p>2. 地盤の悪さと津波対策としての防潮堤(壁)</p> <p>東海第二原発の問題点のひとつは、地盤が悪く、津波の影響を受けやすい太平洋に面して海拔も低い敷地で、今後建設するという海拔20m(敷地高8mを引くと地上12m高さ)の「防潮堤(壁、といった方が適切)」の建設でも、最大60mの深さまで鋼管杭を入れながら、その液状化が問題となるというほどの地盤の問題です。</p> <p>3.11の際、敷地内の液状化も見られたようだし、そもそも地盤自体が20cm沈降し、水平には1.2mも移動したわけですし、原発建屋本体は地下深くに構築したコンクリートの人工岩盤の上に乗っていて、一種の浮かんでいる状態で持ちこたえているのかもしれませんが。しかし、今回の防潮堤(壁)建設は、本当に液状化に耐えられるのかどうか、一部でも損壊または機能を喪失したら、そもそも津波に弱い東海第二原発そのものがやられるというリスクをもつのではないのでしょうか。浜岡原発では22mの防潮堤をすでに建設していますが、あの屏風のような壁でも、海岸線からは離れたところに位置していて、その間に海岸砂丘のような波よけが自然に出来ているのは違って、東海第二は前面に小規模な港湾があるもの、そこから取水していることを含めて、港の防波堤を超えて直接ぶち当たる津波を受け止める防潮堤(壁)としては、極めて危険な位置関係にあります。</p>		

1150	津波対策	<p>また、今回建設しようとしている直径2mほどの鋼管杭を連続して作り、それにコンクリートを巻き付けて厚さ2.4mほどの、まさに壁を1400m近くも作るというのですが、敷地の絶対的狭さの中で、完全な工事が可能なのか、検証されてもいないという不安があります。また、津波の衝撃力に関して、いわゆる海底汚泥などを含んだ「黒い津波」の威力が、正確に検討されているのか、も問題です。</p>
111	1151 地震対策	<p>3. 基準地震動の策定と、そもそもの設計耐震力はどうなっているのか  地震についても問題です。適合性審査申請の段階では700ガルとしていた「基準地震動」が審査の過程で、1009ガルとされました。これは一見、規制委員会側の厳しいチェックで安全度が高まったかのような幻想を持ちかねませんが、そもそも、40年前以前の耐震基準も作られていなかった時代に設計・建設された東海第二原発は、県による説明では当初は270ガル対応のものでしかなかったが、その後の部分的な耐震補強を加えて600ガルまでの耐震とされていたものです。  そして、福島事故のあと、国・当時の原子力安全委員会が行かせた「ストレステスト」の報告では、東海第二の「クリフエッジ」(計算で出される最大の限界点)は1038ガルとされました。これは当時の600ガルに、計算で出された1.73倍の限界値ということのようです。これがウソの数値でないとすれば、1009ガルの基準地震動まで耐えるということは、その3%ばかり大きな地震動に見舞われれば、クリフエッジという限界値を超えて、壊れるということなのではないのでしょうか。  そもそも建設時の設計で対応していた270ガルの施設が、確かに、3.11で実際に600ガル強程度の地震動を受け、報告では地震被害はないことになっているので、その程度までの耐震裕度はあるのでしょうか、それが、机上で計算して高くなった1009ガルという新しい基準地震動でも大丈夫だということの証明、説明はできているとは思えません。  最も脆弱な場所だといわれる、格納容器の中で圧力容器を支え固定している「スタビライザー」などを、どのように補強し、耐震性能が強化されたのか説明されていないし、検証されているのかも定かではないのです。</p> <p>さらに、基準地震動として1009ガルとしたことが適切なのでしょうか。サイトごとに決められた手法で導き出したとされているのですが、遠くではない近傍地の実測値に1600ガルというものもあり、柏崎原発での実測値や新基準で高められた基準地震動2300ガルなどからしても、また、最近の政府地震調査本部の発表からしても、倍の2000ガル程度を想定して、それでも堪えるのかどうか、安全側での厳しい対応が必要だと思うのだが、そうならないと考えられます。</p>
1152	安全対策全般	<p>4. 制御棒とホウ酸水による「止める」ことは、確実にできるのか  緊急時に確実に「止めること」、臨界状態が続いて核兵器のような制御不能な事態にさせないことも、大きな課題だと思います。水圧で制御棒を下から、重力に逆らって確実に燃料棒の間に差し込むというのは簡単ではない操作だと思います。  この水圧で制御棒を持ち上げるのには電気制御によってなされるとされ、もし、万一電気で水圧操作が出来ない場合でも手動での操作も可能だとしています。  しかし、地震動によって燃料棒枠の変形や移動などで、すんなりと押し込めない場合が想定され、計算上3.5秒以内に差し込み完了できると言われますが、もっと保守的に考えるべきではないか。さらに、これに失敗した際にはホウ酸水の炉内注入という方法があるとも説明されていますが、このホウ酸水注入系については耐震度を増したとはされているものの、多重化されてはいません。この系の重要性から言って、不十分と言わざるを得ないでしょう。</p>

龍ヶ崎市

意見募集

1153	重大事故等対策 (溶融炉心対策)	<p>5. 水蒸気爆発の危険は、ペダスタル上部の水槽の設置で防げるのか  原子炉の事故として水蒸気爆発は怖いものです。東海第二原発はGE社製のマークII型炉で、この型特有の設計として圧力容器下にサブプレッション・プールが位置していて、炉心溶融といった事故の際には、そのサブプレッション・プールへ溶融した燃料棒が流れ込み水蒸気爆発を起こしかねないものです。  溶融して流れ出す溶融燃料は圧力容器直下のコンクリート構築物で支えられているところに入りますが、そこに水深1mほどの水を張っておいてそこで受けて冷やそうというのです。水深1mの水では流れ込んでも水蒸気爆発にはならないというのですが、さまざまに起きうる状況での水と2700度にもなる溶融燃料の接触で本当に水蒸気爆発は起きえないのか、検証されているとは信じがたいものがあります。この検証も明らかとは言えません。</p>
1154	近隣の原子力施設等の影響	<p>6. 外部での災害が東海第二の安全性に関わる影響について  東海第二原発から1.3kmのところ、原子力研究開発機構の研究炉があり、2.7kmのところには同機構の東海再処理施設(運転は終わり廃止措置中)がある。研究炉については規模が小さく、炉心を水中に付け込んだタイプだとかで影響の出るような事故や危険性は少ないとされていますが、一方、再処理施設についてはそこで出来た高レベル放射性廃液のうち少なくとも360m<sup>3</sup>は液状のままタンクに入れられていて、常時冷却し続けなくてはならない代物です。もし停電などで対応が出来なくなると10数時間で爆発の危険性があり、ひとたび環境中に爆発的な放出が起きてしまえば、日本列島、いや北半球全域の汚染ともなる危険性があると言われています。この問題に対して規制委員会は、現状の規制の仕組みでは施設ごとに安全対策をとることとし、それぞれに審査するので、再処理施設はそこでの審査の問題であって、影響を受ける東海第二原発の側からの相互の影響関係は審査しないことになっている、としています。  しかし、実際にその再処理施設の高レベル放射性廃液が管理不能となって、爆発・放出された場合には、この距離と、東海第二原発の中央制御室などの対放射能隔離機能程度では、閉じこもって原発の安全停止やその後の措置を続けられるとは考えられません。県の説明会では、「出来る」という趣旨の答え方を規制庁の職員がされていましたが、実際にどのような規模の原子力災害を想定して言われているのでしょうか。  この問題は、特に、原発、再処理施設、核燃料製造施設、研究用小型原子炉が立て込む東海村ならではのことで、そういったことを前提とした新規基準、審査とはなっていません。そして、さらに、これらの事故などは地震・津波といった大規模自然災害を契機として発生することがもっとも考えられるわけで、そのような事態における原子力複合災害の事故拡大の想定が、どこにもなされていません。</p>
1155	原子力防災	<p>また、そのような事態において、人口密集地域である東海村および周辺住民の避難、さらには複合災害によって拡大する事故によって30km圏内では収まらない避難の必要性も十分に想定しておかなくてはならないと思います。私たちは福島事故以降、原発事故を福島事故の程度のもので考えてしまう傾向がありますが、あの事故を何倍化する大規模で、急性被ばくを伴うような過酷事故も、想定しなくてはいけないのではないかと思います。</p>
1156	ワーキングチームの進め方	<p>最後に  まだまだ、たくさん問題点がありますが、他の方からの意見に譲るとして、最後に、これを読み、「東海第二安全対策ワーキングチーム」の専門家の皆さんも検討していただけたらとの県の説明を信じてお願いしますが、あくまでも技術的テーマだけを所管していて、避難との関連や、規制基準で欠落している部分などは国の問題だ、などと逃げないで、県民の不安に答えられるような総合的な検討をしてください。  そして、最後は、「おおむね安全」などとする結論にするのではなく、問題のある部分ははっきりと指摘し、それが解決されなければ、「再稼働は無理だ。危険だ」というまとめを勇気をもって示してください。  原子力規制庁も、先の県説明会を通して、「絶対の安全を保証はできない」と答弁していたわけで、特に、東海第二原発に特有な弱点(3.11で被災している事実、津波に弱い点、格納容器の容量が小さく出力との関係で余裕がないこと等々)を気にして説明されていました。今や、「東海第二の安全保証」が、茨城県とワーキングチームにボールを渡された状態になっているのです。  避難問題にしても、その他の課題にしてもたくさん問題と、分野があります。これから良いので、新潟県が採用しているような、「県民生活への影響」「実効的な避難計画」「日本原電の経理的基礎を含めた企業の信頼性調査」などの分野別専門家会議を設置して、県民も参加させて慎重な検討をしてください。それなしの、「再稼働容認」などありません。</p>

112	1157	再稼働の是非	<p>原発から1.7kmに住んでいる私が言いたいのは、肝心の原子炉内の圧力容器や格納容器が交換も修理もできない点です。40年間高熱や振動にさらされダメージを受け続けた結果、金属疲労等がおきていないのか老化していないのかとても不安でいっぱいです。そもそも建設時は30年稼働で設計・施工されたと聞いています。それを倍の60年運転しようというのはどう考えても理解できません。県民・住民を愚弄していると思えません。東海村民は老朽化した、しかも被災原発の再稼働はしないでだろうと思っていた人が多かったです。再稼働は絶対に認めないで下さい。</p> <p>以上</p>	東海村	意見募集
113	1158	火災対策(非難燃性ケーブル)	説明を聞いても、納得できない単純な疑問を述べます。1)難燃性のケーブルに替えたのは一部で、ケーブル火災が起きないという保障はあるのでしょうか。	ひたちなか市	意見募集
	1159	地震対策	2)地震の耐震性について、想定した基準以上の地震が起こる可能性もあるのではないのでしょうか。		
	1160	津波対策(漂流物選定の考え方)	3)津波で、日立港や常陸那珂港へ出入りする大型船が原発の防潮堤へぶつかってくることは本当にはないと言えますか。		
	1161	近隣の原子力施設等の影響	4)隣りのサイクル機構に保管されてる高レベルの廃棄物との複合災害が起きることはないと言いきれるのでしょうか。		
	1162	高経年化対策技術的能力	5)8年間も休眠状態でいた老朽原子炉は再稼働して本当に無傷ですむのでしょうか。又、運転技術の面でもきちんと継承ができていますのでしょうか。		
	1163	放射性廃棄物の管理・処分等	6)再稼働すれば廃棄物(核のゴミ)が増え続けます。その処理法がないまま将来のつけとして残すことは無責任だし危険です。		
	1164	再稼働の是非	原発事故はふるさとを消滅させると福島が証明しています。避難計画が必要な電力は必要ありません。		
1165	住民説明会の進め方	<p>市民に技術的意見を提出せるとの考えには問題がある。規制委と対等の技術的知見を有する市民は少ないし、決められた「法に基づく基準での評価を確認した」の決まり文句で説明会のように質疑にもならない。「白鵬と同じ土俵で相撲とれ」と言っているに等しい。そこで市民が集って専門家に委嘱して裁判をおこしている。そこにおける争点をもって市民の意見として提出しますので、しっかり検討してもらいたい。3/12のWTにおいて係員に伺ったところ、入手していないとのこと。それが本当のことであれば原対課としては怠慢ではないか！すぐ入手されたし。意見として提出します。東海第二原発差止訴訟団HPから2カ所1.原告書面(の中から技術的なものを抽出下さい)(参考まで原電書面国側書面も見れます。)2.参考情報→「審査請求」「審査請求の理由書」○原告団事務局 ●●●●●●●●</p>			
	新規制基準の背景・考え方	<p>「新規制基準は福島事故を踏まえて大幅に強化し改善した。世界的には先行施説を参考にしている」「絶対、事故は起きないとは言えないが、限りなくゼロに近づけるべく規準としている。新しい知見があれば規制委及び事業者は規準を見直していく方針である。」が規制委員の説明であった。「強化改善」どころか「放射能を閉じ込める」ことから「2ケタテラベクレルまで出すこともあり得る」となっている。「絶対閉じ込める」に戻してもらいたい。</p>			

114	1167	安全対策全般	「世界的には先行施設…」と言うが、日立の英国原発(凍結中)三菱のトルコ原発(中断中)などの新規原発の設計方針との対比をして明示してもらいたい。例えば、山名元京大教授が「今回3.11の事故まで、使用済核燃料プールは格納容器の中にあるもの思っていた」(東京新聞)と述べていたように。福島事故で日本壊滅のリスクは4号炉であった。日立の研究員も「英国での設計は格納容器内に納める」と認めている。東海もその知見にもとずいて改築すべきである。設計方針から他にも新たな様々な知見を調査入手願いたい。その関点から今回の適合審査は仮又は保留とすべきものである。	日立市	意見募集
	1168	住民説明会の進め方	質問・意見・要望となります。(今後同様の住民説明会において)①説明会前段での県の説明から「様々な意見を伺い、今後の県民への再稼働に関する理解の為に、又、避難計画作成(県の施策)に反映させる予定である」(概略)とのこと。一言も県民の意見等を参考にしながら又、県のWTでの検証から、規制委に対して異を唱えることもあり得ることが出ていない。そうであるなら、WTは何の為に組織か県の立場はどうか。鼻から「異を唱えることはない」と表明すべきではないか。はっきりさせてもらいたい。 ②規制委においては避難計画及び事業者の経営基盤(財務)の審査は所管外であることがはっきりしているので、県としても「規制委は再稼働に関しては決め直した基準に適合しているかどうかの判断に限定されたはなはだしく限られたものである」と県民に説明し直すべきである。無駄な質問及び時間が費やされてしまった。		
	1169	日本原電の経理的基礎	③経営財務基盤については、どこが審査するのか。県としても、検証しないのか。		
115	1170	再稼働の是非	①原発はいりません！再稼働は、事故後の果てしもないリスクを考えたら絶対に必要ないと思わなければいけないはずなのに、何故稼働すると言えるのか全く理解できません、地域的には「税金が安いとか色々恩恵を受けているとか勤め人がいるから」等々、自己保身のために妥協しようとしている人もいます。しかし、今後人口減少と高齢化問題があるなか、経済にも不安要素が表面化してきている折、やがては自分のことだけで精一杯でどうなってもいいと考えてしまう事が怖いのです。あの福島恐ろしい現状を見た私たちが、今ストップ！しなければ誰が反対していくのでしょうか。	ひたちなか市	意見募集
	1171	放射性廃棄物の管理・処分等	②東海原発の崖下の海を調査していますか？本当に安全な水が流されているのでしょうか？しばらく前の事ですが地域の海に詳しい方に聞いたことがあります。立ち入り禁止になっているようですが、その周辺ではとても大きく育った魚が沢山いたそうです。中には食べたという人もいました。海水はそのまま茨城県沖へ…。		
	1172	自然災害対策	日本は小さな小さな国です。今後茨城県沖にも大きな地震予測もあります。人が考えることの容量をはるかに超えてしまう自然災害に、人の力で勝とうとするのは無理なことだと思っています。リスクのある事業はやめて下さい、安心して茨城県に住みたいと思っています。		
116	1173	再稼働の是非	募集する意見の内容に制約が大きいことに疑問と不満があります。県民の7割が再稼働に反対しているにもかかわらず、県民の理解を得ようとする姿勢に欠けていると思います。原発事故と心中するのはご免です。世界一厳しい安全基準に合格したと言っても誰も安全を保障するとは言ってません。万が一事故が起これば故郷は死滅します。福島への二の舞にしないでほしい。電気料金が安いのは原発が停止しているかのように安倍首相が言うのはまやかします。賠償の費用等も電気料金に上乗せしているのが高価格の原因だからです。再稼働は絶対反対です。今こそエネルギー政策を転換すべきです。	東海村	意見募集
117	1174	再稼働の是非	安全対策に関する科学的技術的意見と言っていますが、科学的意見は原子力規制委員会が事故は起こらないとは言えない。と言っているものであり、原発の事故は事故が起きたら福島事故ですら170km圏内を強制避難を考えたのであり福島今の参状を科学的に考えれば命が一番、電気はたりている。今度事故が起きたら日本は終る。再稼働させないのが人の科学的判断といえると思います。ヨロシク	石岡市	意見募集

118	1175	住民説明会の進め方	東海第二原発を発電所と表わすことからまず、安全に対する危機感をはぐらかしていると思われる。放射能を使用するということを小手先で隠さないで下さい。	石岡市	意見募集
	1176	点検・保守	安全対策で施設の点検を誰れが行っているんですか。事業者が安全と言うのは絶対に信用出来ません。規制委員会ですら安全は保障しないとやっている。		
	1177	地震対策	原子炉内の配管ですが、以前写真で見た物は大変太く、地震の時は大変揺れたと聞きました。3.11以後、日本原電で話を聞きましたが、しっかり固定しましたと図で説明されました。地震の多い日本で、あのようによろ下がついている状態は最初から危険と想定出来るはず。何故、よろ下がりの状態だったのか、現在も多くの配管がよろ下がついているのですか。固定すると熱膨張に堪えられなくなると聞いたことがあります。固定するのが安全であれば初めからやっていたら良いはず。		
	1178	事故が起きた際の責任の所在	安全を保障されないのであれば福島で、事業者も国も責任をとっていませんよ。		
119	1179	再稼働の是非	東海第二発電所原子炉は40年が過ぎ劣化は科学的常識。原子力規制委員会も「事故は起きない」と言うのではない。「事故は起きる」事も有る。とって再稼働しても良いとしました。これは自動車や飛行機の事故と違い。原発事故は地球規模の事故、原子力規制委員会はおかしい、私達は事故が起こしても良い。で再稼働はありえない。もう一度白紙にもどり安全を科学的に示してから再稼働の話をしてもらいたい。	石岡市	意見募集
120	1180	再稼働の是非	私は安全審査にパスした原子力発電所は、素直に再稼働させるべきだと思います。安全審査にパスした原発を再稼働させないと日本が国として被る損失は計り知れないものがあります。大袈裟ではなく日本の国力の衰退をもたらします。経済的損失、ひいては安全保障上の問題に繋がります。 そうは言っても福島原発事故のような大事故を起こすかもしれない原発を経済的損失があるからと云って、そう簡単に再稼働していいと認められるか、という考えの方も多くおられると思います。これは正直に言って素直な感情だと思います。 「糞に懲りて膾を吹く」という諺があります。一度酷い目にあったため、以後必要以上に臆病になるという例えです。福島原発事故で酷い目にあったのは分かりますが、必要以上に心配性になっている人が多いです。第二次世界大戦に負けた後の日本人もそうでした。戦争で酷い目にあった国民の大多数が戦争は真っ平、軍国主義は懲り懲りと思ったのも無理はありません。それが、今思えば戦前のこと全てが悪かったかのように、日本の伝統の良い点までを簡単に捨ててしまいました。戦後教育の問題点もこのように今までの良いものまでを捨ててしまったことにあると思います。原子力発電所再稼働問題も酷い目にあった後の感情の赴くまま、理性的に考えれば損ばかりするような考えに固執するようなことはすべきではないと考えます。福島原発事故以来、日本の原発は格段に安全性が増しているといえます。勿論、絶対に事故は起こらなくなったと言っているわけではありません。実際にはそう簡単には起こらないということです。福島原発事故の原因となった津波も何百年に一度の大津波だったのです。原子力発電所安全審査に携わる専門家の先生方を信じようではありませんか。専門家も時に間違ふこともあります。だからと云って、素人や似非専門家のアジェンダに惑わされているのは国が成り立っていないというものです。	東海村	意見募集
121	1181	高経年化対策	原子力発電所には数え切れないほど無数の配管があります。その配管の接続部分は溶接ですから、古くなると腐食し、放射線が当たる部分はなおのこと劣化が激しくひび割れ等を起こすと思います。また、原子力発電所施設全体の基準地震動が同じではありませんし、地震動は場所によって伝わり方が一律ではありませんから、溶接部分は特に危険が高くなると考えます。まして、東海第二は古い原発です。また、配管の全てをチェックすることは不可能です。このように、配管の危険性を考えると、そのチェックが完璧にできない限り地震による破壊の可能性を否定できないのではないのでしょうか。何よりも怖いのは配管です。福島第一原発においても、地震による配管への影響はまだ確認・検証されていません。 東海第二は福島と同じタイプですので、この検証なしには再稼働は到底認められません。	ひたちなか市	意見募集

122	1182	安全対策全般	はじめに 科学的・技術的な意見を求めています 東電福島苛酷事故は、地震の振動による燃料棒破損、配管破損、SBOによる電源切り替え時の原子炉冷却異常、津波(黒い津波は通常の2倍以上の衝撃力がある:NHKスペシャル)など何が原因でメルトダウンしたのか、不明な点が多数残っており、苛酷事故未収束状態で科学的検証は無理です。原発は、放射性廃棄物の発生と、核反応によって2800℃以上の超高温になる燃料を、毎秒60トンもの大量の海水で冷却し続けなければ、数秒・瞬間にメルトダウンしてしまう、本来未完成で脆弱な技術です。 以下項目別に意見を述べます。	東海村	意見募集
	1183	高経年化対策	・事故・故障の未然防止対策 ○圧力容器、シュラウドなどは30年余の中性子照射・脆化により耐用年数は超過したので熱衝撃で破損の恐れが大きい。		
	1184	高経年化対策	東海第二はテストピースが極端に少ないか又は無きに等しいので、審査は誠に不十分。圧力容器は再審査する必要あり。		
	1185	高経年化対策(電気ケーブル)	○難燃性ではない古い電気ケーブルは、事故の元になり易い。ケーブルを含むすべて装置や機器類は新品同様でなければ原発は動かさない。		
	1186	重大事故等対策	・事故・故障発生時の対応 ○SR弁は人力では開閉しない。被ばくを防ぐため完全自動化する。		
	1187	重大事故等対策	○ベントフィルターの有効性は実証されていない。1/1000に除去されても大量の放射能は大気排出されるので最低3重化が必要。		
	1188	重大事故等対策	○放水砲は可搬型では重大な自然災害に耐えられない。原子力建屋内外の壁や格納容器内に固定し、自動操作すべきであろう。		
	1189	重大事故等対策	○苛酷事故時、建屋破壊時の残骸整理は自動化を考えるべきである。		
	1190	安全対策全般	・事業者の安全管理方針 ○苛酷事故時、想定できる操作はすべて自動で行い、人間の被ばくを避けるようにしなければならない。国際標準の原発:格納容器の二重化、コアキャッチャー増設などが必要である。		
	1191	原子力政策	・その他 ○首都圏にある脆弱で古い型の東海第二原発を動かすならば、地震や津波、火山爆発、異常気象、テロなどによる不測の事故は排除されないため、日本国を亡ぼすような事故になると考えるべきである。		
123	1192	地震対策	茨城県が昨年12月に発表した「茨城県地震被害想定調査報告書」は、県内に大きな被害をもたらす恐れのある7種類の地震を想定し、最新の科学的知見を取り入れて見直したと言うものです。このうち「太平洋プレート(北部)地震」では、東海村は「震度6強」と予測されています。 また、本年2月に政府の地震調査委員会が公表した予測では、「東北-関東地方の日本海溝沿いの海域で、今後30年間にマグニチュード(M)7~8の大地震が起きる可能性が高いとする予測を公表しました。茨城県沖でもM7~7.5の地震が80%程度の確率で起きる可能性があるとしています。 設置変更許可が出された後に相次いで発表された2つの新しい知見をもとに、東海第二原発が大地震に耐えられるのか、日本原電に見直しを求め、茨城県としてもいろいろな立場の専門家の意見、県民の意見を広く求めるべきです。	茨城町	意見募集

124	1193	高経年化対策	<p>1. 運転期間延長について  運転期間延長審査の趣旨に「長期間の運転に伴い生じる設備の劣化の状況を踏まえ、延長しようとする期間において安全性を確保する」とあります。現実に想定される東海第2原発の運転再開は「長期間の運転に伴い生じる設備の劣化」と「長期間の『停止』に伴う設備の劣化」の二重のリスクにさらされることとなります。この「長期停止に伴う設備の劣化」は今回の原子力規制委員会の審査では想定もされていない。片手落ちであり、非常に危険であると考えます。  2018年3月末に発生した九電・玄海3号の蒸気漏れトラブルは長期運転停止ゆえに発生した事象であり上記の実例です。</p>	牛久市	意見募集
	1194	火災対策(非難燃性ケーブル)	<p>2. 非難燃性ケーブルの防火シート巻き複合体形成について  原則から外れた応用的な方法論は認めるべきではないと考えます。30年以上経過した非難燃性ケーブルを題記のような方法で実用運転に用いると原子力規制委員会審査で想定していなかった点からトラブルを引き起こす可能性があります。一例として、ケーブル被覆の放熱が当初の設計通りになされるかどうかは不確定。</p>		
	1195	重大事故等対策(溶融炉心対策)	<p>3. 重大事故の拡大を防止する対策(炉心が溶け落ちた状態を想定した落下した溶融炉心に対する対策)について  想定されているような過酷事態の際にペDESTAL(ドライウエル)での水位をシャローに1mに保つとする対策は楽観過ぎると思えます。水蒸気爆発が起きるかどうかの状況でスワンネックを用いてのこのような微調整をすることは机上の楽観論だと思えます。</p>		
125	1196	原子力規制庁の審査のあり方・進め方	<p>東海第二発電所の施設、設備、組織等が、新規制基準に適合していると、原子力規制委員会が判断し、合格とするなら、それに従う。原子力規制委員会の専門家が、判断するのだから、素人である、一般県民の私は、専門家の判断を信じる。  所詮、「絶対安全」なんて無い。  施設、設備、組織等に拙いことが生じたら、それを反映し、規制基準を更新して行く、これが人類の発展を支える。  現時点で、考えられる対策を行なっていると思う。</p>	大洗町	意見募集
	1197	東日本大震災の影響	<p>1. 東日本大震災時の状況(原電からの報告、規制委員会資料、等より)  東日本大震災時、出力運転中の東海第二発電所は原子炉が自動停止。外部電源喪失したが非常用ディーゼル発電機による電源確保と炉心冷却、残留熱除去系によるサブプレッションプール冷却が行われ、原子炉の安全性が確保された。津波の影響で非常用ディーゼル発電機3台のうち1台の海水ポンプが冠水するも、残りで炉心冷却とサブプレッションプール冷却が継続され、外部電源復旧したのち原子炉は冷温停止し、外部への放射性物質の放出もなかった。</p>		

126	1198 安全対策全般	<p>2. 規制委員会による審査(東海第二住民説明会資料, 規制委員会資料, 等より)  原子力規制委員会は、福島第一原発事故の教訓等をふまえ、従来の基準を大幅に強化した国際的にも高水準の「新規制基準」を策定。これに基づき、東海第二発電所の審査が4年半にわたって厳格に行われた結果、新規制基準への適合が確認された。(2018.9.26設置変更許可, 同10.18工事計画認可, 同11.7運転期間延長認可)</p> <p>3. 東海第二発電所の安全対策についての意見  新規制基準の眼目は、従来想定しなかった重大事故(シビアアクシデント)対策です。安全対策により東海第二発電所の安全性は格段に向上し、運転期間延長も妥当と思います。</p> <p>(1) 茨城県沖Mw8.7の地震を想定した基準地震動に耐える耐震性強化と基準津波対応の防潮堤(T.P.+20m)の設置、電源多重化、非常用電源の確保等により、共通要因(大地震や大津波等)による重大事故の発生防止が図られている。</p> <p>(2) 敢えて重大事故を想定しても、炉停止系の強化・原子炉冷却代替手段の確保・防潮堤を超える津波対策(重要設備の水密化、常設代替高圧電源装置の高台への配備等)による炉心損傷・拡大の防止、更に格納容器代替冷却設備の追加とフィルター付ベント装置の新設による格納容器の健全性確保と放射性物質の閉じ込めなどが図られている。</p> <p>(3) 以上の他、テロ対策や航空機衝突への対応策も新たに講じられている。</p> <p>(4) ハード(設備対応)とソフト(手順や体制の整備等)の両面について、重大事故対策の有効性評価がなされている。</p> <p>(5) 運転期間延長について、特別点検の実施、劣化状況評価、追加の保全策、保守管理方針等の妥当性が確認されている。ちなみに米国では運転中原発99基のうち原子力規制委員会NRCによる60年運転(20年間延伸)認可更新済が86基となっている(2018年8月現在)。</p>	水戸市	意見募集
		<p>【1】日本原電の経理的基礎について  原子炉の運転を申請する者に経理的基礎があるかどうかは、炉規法にもとづいて規制委員会の許認可業務のひとつであることから、規制委員会の許認可と説明会を受けた上での今回の県の意見募集の項目「事業者の安全管理方針に関するご意見」として、規制委員会の審査に対して県の理解および考えをお聞きすることとする。</p> <p>1. 「その者に経理的基礎があること」の趣旨  原子炉等規制法は「原子力災害を防止し、公共の安全を図るために必要な規制を行い、もって国民の生命、健康および財産の保護、環境の保全に資すること」を目的として第43条3の3の6第1項第2号「その者に発電用原子炉を設置するための技術的能力及び経理的基礎があること」を定め、「いずれにも適合していると認められるときでなければ許可してはならない」としている。そのことは、更田委員長の次の発言に率直に表明されている。「安全に係る規制当局としては、安全上の十分な投資ができない主体に対して、原子炉のような潜在的に大きなリスクを抱える施設の運用を認めることはできない」(平成30年3月20日規制委員長定例記者会見)</p> <p>また、国は「経理的基礎に係る部分の趣旨は、原子炉の設置には多額の資金を要することに鑑み、原子炉設置者には原子炉の設置、運転をするに足りる十分な資金的裏付けがあることを要することとし、これを欠いた場合には事業遂行の基礎そのものを失う」「経理的基礎があることを要件とした趣旨は、原子炉の設置には多額の資金を要することにかんがみ、原子炉設置許可申請者の総合的経理能力及び原子炉設置のための資金計画を審査することとしたもの」としている(平成26年4月30日東海第二原発運転差止訴訟、国第5準備書面)</p> <p>法は、炉規法適合性の審査にあたっての経理的基礎の審査は、「申請者その者に」「事業遂行の基礎となる十分な資金的裏付けがあること」「資金計画」「総合的経理能力」があることを審査することとしている。</p>		

## 2. 東海第二発電所の経理的基礎審査の経過

しかるに、規制委員会は東海第二発電所の審査過程で次のような発言をしている。

1)「日本原電のようなケースは制度的に想定していない申請だ」

①設置(変更)許可における経理的基礎の見方は、日本原電のようなケース(借入先から債務保証を求められるようなケース)を制度がそもそも想定していなかったと想像される。

②明確なものが制度の中に埋め込まれていない。設置許可段階では細部を定めていない。

③だから、審査は「外形的判断」にならざるを得ない。

(以上、平成30年4月11日および同年3月20日規制委員長定例会記者会見)

2)「仕組みに限界がある」

また、工事資金の調達に関して第三者(東京電力)が現れたことに対して

①申請書はあくまで日本原電が表明するもの。

②申請書の工事資金に対して第三者(東京電力)が現れた。

③外部の文書として債務保証するという者の確認をどうするかは決まっていない

④申請者以外のところを巻き込んでというのは設置(変更)許可という仕組みでは限界がある。(平成29年11月22日規制委員長定例会記者会見)

3)「事業遂行の将来の安定性は許可とは別次元」

日本原電という社(法で言う「その者」)の将来の安定性は

①規制当局の持つ役割はあるが、

②事業全体を所管する経産省の責任でもある。

③電力事業者全体の問題でもある。

(平成29年11月22日規制委員長定例会記者会見)

## 3. 審査

1)審査の過程において、規制委員会は、過去の借入れにおいては取引銀行から受電電力会社による債務保証が融資条件とされていたことから、申請者に対して借入れによる調達の見込みが確認できる書面を示すよう求めた。これに対し申請者は、東海第二発電所の受電電力会社である東北電力株式会社及び東京電力ホールディングス株式会社が資金支援を行う意向を表明した書面を提出した。これにより、本件申請に係る工事に要する資金のうち、借入金による調達の見込みがあることを確認した。

2)経済産業大臣に対して、東京電力が日本原子力発電に対して資金協力をを行うことについて、東京電力を監督・指導する上で支障とならないかについて見解を求めたところ、経産大臣は「資金的協力を含め、東京電力の経営判断のあり方は、原子力損害賠償・廃炉等支援機構法の趣旨及び新々・総合特別事業計画の内容に照らして問題はないものと考えている。」との見解を示した。

3)しかし経産大臣は「よほどのことがない限り、個別の経営判断には立ち入らない」と読めることから、規制委員会として(その者に経理的基礎があるとす)「判断の合理性」に関しては「東京電力自身に(社会に対する)説明責任がある(規制委員会には説明責任がない)こととした。

4)申請者における総工事資金の調達実績、その調達に係る自己資金及び外部資金の状況、工事に要する資金の額、調達計画等から、工事に要する資金の調達は可能と判断した。このことから、申請者には本件申請に係る発電用原子炉施設を設置変更するために必要な経理的基礎があると認められると判断した。

1199

日本原電の経理的基礎

4. 審査は法第43条の3の6第1項第2号から逸脱した審査であり過誤・過失行為である。  
第一に、1. の通り、法が要件とする「経理的基礎」を「工事に要する資金の調達」とすることは恣意的で、法の趣旨に反している。法は恣意的な解釈による行政審査を容認しない。  
「原子力災害を防止し公共の安全を図るために」「必要な規制」が行われる。原則禁止のものを許認可をもって、その者にその設置・運用を「許可」するにあたって、「その者に経理的基礎があるかどうか」は法の要件となっている。公共の安全に関わる許認可である以上、その設備の工事資金が調達できるかどうかだけでなく、果たしてその事業が継続できるかどうかの事業計画が、そして借入による資金調達であればその返済が可能かどうか審査されるのは法が要請する当たり前のことである。  
法第43条の3の6第1項第2号経理的基礎の要件が「工事に要する資金の調達」だけに限定されるなどという規定はどこにもなく、裁量権を越えている。  
借入調達に限ってみても、当然にもその資金の借入が妥当なものかその「返済」計画が審査されるのが当然である。さらに廃炉措置までを安全に全うできるのかどうかの見通しが許可段階で検討されるのが当然である。  
第二に、行政手続法からしても、行政庁が申請により求められた許認可をするかどうかをその法令の定めに従って判断するために必要とされる具体的基準（審査基準）を設定（第2条・第5条）し、原則として公にしておかなければならない（第5条第2項）。しかるに、自ら「日本原電のようなケースを制度がそもそも想定していなかった」とか「明確なものが制度の中に埋め込まれていない。設置許可段階では細部を定めていない」とし、意味不明の「外形的審査」なるもので法に適合しているとする審査は行政手続き上も逸脱している。

第三に、「その者」に経理的基礎があることの審査を行わなければならないところ、「総工事資金の調達実績、その調達に係る自己資金及び外部資金の状況、工事に要する資金の額、調達計画」を審査したとするが、申請書自体がほぼ白塗りであり、審査過程も明らかにされていない。規制委員会の存在意義としていた「透明性・公開性」の原則を根本から放棄したもので、規制委員会設置法にも反する。加えてパブリックコメントに対してもなんらの回答説明もないまま許可がされた。このような審査は無効であり、法の「その者に経理的基礎がある」と判断したことの合理性は認められない。

第四に、第三者の資金支援の「意向」をもってその者に経理的基礎があると判断するのは法からの逸脱である。  
第五に、公共の安全（国民の生命、健康および財産の保護、環境の保全）を図るために「規制」が行われ、法の規定に従って規制当局が法への適合性を審査し許認可を行う以上、その審査判断の行政行為の直接的責任は規制当局にあって、経産省とか電気事業連合会にも責任があるなどと言って責任を転嫁することはできない。経産省は日本原電はすでに法改正で届出制になっており「事業全体を所管する」と言ってもすでにその権限をもっておらず、日本原電の将来の経営安定性について責任を負う立場にないと明言しており、炉規法にもとづいて許認可を与える省庁が規制委員会にある以上、その許認可判断の合理性については規制委員会が負うべきである。  
行政庁の処分「判断の合理性」の説明責任が行政庁になく、第三者（東京電力）にあるなどとする処分は法の適合性を審査した行政庁としての責任を放棄したものであり違法である。  
以上の通り、規制委員会の審査は法の趣旨を恣意的に解釈して、法が要求している「その者に経理的基礎があること」の審査を行わず、また具体的審査基準もなく審査内容も透明・公開でないという手続き上の瑕疵からしても、炉規法の適合性審査には重大な瑕疵があり、規制委員会の設置変更許可処分は無効である。

## 5. 日本原電の経理的基礎事実

### 1) 金融機関が第三者債務保証を要求しているという事が示す客観的事実

土地・建物など固定資産の全てを借入担保に提供し、さらに現預金141億円うちの80億円も銀行担保にとられている財務状況の中で、過去の有利子負債が1,640億円で、さらに新規規制基準適合性工事のための1,740億円を借入れようとしても銀行貸付融資は困難であるのは明白であり、すでに第三者債務保証を求められているという事実および実際に融資を行う銀行がないという事実を規制委員会は審査において客観的に評価して審査しなければならない。また、銀行にとって東京電力は債務保証の資格がないという判断(融資審査)についても同様である。

加うるに、放射能に汚染された建物・構造物および低レベル廃棄物汚染物質を埋め立てている土地については、すでに法的にも「資産除去債務」として認識されている通り「資産価値」はなく逆に「費用を生む資産」であり、原子力施設の土地・建物は一般担保価値がない。従って現預金しか実質的担保力はない。貸借対照表上、債務超過に近づく経営状態の中で、第三者債務保証なくさらに1,740億円を貸し付ける銀行があるとは到底考えられない。

次の通り返済計画、返済能力は無いに等しい。

### 2) 返済能力

仮に工事資金1,740億円を調達できたとしても、さらに5年以内に特定重大事故対策費が500億円から1,000億円を要し、その返済は東海第二発電所を20年運転しても困難なのは明らかである。敦賀2号機の再稼働の見通しが立たない中で、過去の借入1,040億円および新規借入1,740億円、および5年以内にさらなる資金調達で合計3,500億円近い借入を返済するとなれば、年平均170億円近くの内部留保(キャッシュ)を出して返済してゆかざるを得ない。減価償却も巨額になり経常利益を出すのは困難である。過去、東海第二と敦賀2号の運転で20億円前後の純利益実績しかない会社が、減価償却費を考慮しても毎年170億円の内部キャッシュを留保して返済に回すのは困難である。

申請者の白塗りの事業計画書(見通し)あるいは返済計画を規制委員会はどのように審査したのかはまったく明らかにされていない。通常の許認可では事業を行っても採算性・継続性に合理性が認められない場合は「行政指導」が行われるが、それが行われた形跡も見当たらない。

### 3) 東電らの資金支援は貸し倒れが明らか

東京電力らの「資金支援」は「増資」でない以上、貸付ないし料金前払いであれ、独立した法人間の債権債務上の返済義務を負うが、上記の通り20年の運転後であれ返済できる見込みのない資金支援はいずれ東電らの「貸し倒れ損失」となる。そうなれば福島原発事故の廃炉・賠償の責任を全うするという「新々・総合特別事業計画」に支障を来すことは明らかであり、そうなった場合の規制委員会ならびに経産大臣の行政責任はあらかじめ明示されなければならない。

東京電力による資金支援の理由である「安い電力の確保」も、日本原電の経常収支上、また総括原価方式も制度的になくなり市場競争に曝される以上、実現する見込みは全くない。従って東京電力に説明責任があろうとも、判断した規制委員会の責任は免れない。

4)廃止措置費用も内部留保できない

上記の通り、借入(ないし資金援助)が困難であるばかりか、運転終了後の廃炉措置資金さえ(貸借対照表上はともかく)キャッシュとして残る可能性は少なく、安全に廃止措置が完遂できる保証がない。これは「事業遂行の基礎そのもの」を失い、「もって国民の生命、健康および財産の保護、環境の保全に資すること」ができなくなることから、廃止措置は廃止措置の段階での認可と言おうが、廃止措置を安全に行うための規制要件を支える経理的基礎の条件が失われている場合、そのような事業の許可をした規制委員会の行政責任は免れない。また東海第二発電所は東京電力との「共同開発品」という理由をつけて東京電力が廃炉費用を負担する場合においても「新々・総合特別事業計画」に支障を来すことは必至である。

5)損害賠償能力および「将来の安定性」について

20年運転期間中に何らかの事故を起こした場合、その時点で収益性は途絶するばかりか、損害賠償能力は自己資金留保がない日本原電にあっては責任保険契約1200億円の枠組み以上にはない。原賠法はあくまで無過失・無限責任、事業者責任集中が原則であるにもかかわらず、住民説明会で賠償能力を問われた日本原電は「これを超えた場合、あとは国が面倒見てくれる」と発言している。このような無責任な会社が危険物を内包する原子炉を運転する資格はない。原子力委員会原子力損害賠償制度専門部会は次のような懸念を表明している。「平成26年度の電気事業法の改正によって電力会社が発電事業を廃止、法人を解散する場合に、経産大臣に届出を行えばよいこととされたことから、法律上は、原子力事故を契機として会社更生法手続等の法的整理を原子力事業者自身が選択する可能性を否定できない」と。

以上の点から東海第二発電所の運転を申請した日本原電は「その者に経理的基礎があること」という法の要件を満たしておらず、規制委員会の審査は法に則しておらず恣意的であり、設置変更許可処分は無効であると考えられる。また茨城県としても事故災害時に県民の生活の補償等の行政責任が全うできないと考えられるが、茨城県はどのようにお考えか見解をお聞きたい。

【2】基準地震動、耐震設計についての意見

1. 原発の基準地震動と耐震設計

新規制基準において、基準地震動とは「敷地で発生する可能性のある地震動全体を考慮した地震動」として定義されている(基準地震動及び耐震設計方針に係る審査ガイド I の2基本方針(4))。

また、「基準地震動は最新の科学的・技術的知見を踏まえることとする」(同規則の解釈別記2の5項)とされている。

そして東海第二原子力発電所(以下、東海第二原発)の基準地震動は日本原電によって「1,009ガル」とされ、規制委員会はそれを了承し運転を許可した。

以下、上記の2点について意見を述べ、茨城県が日本原電ならびに規制委員会の評価をどのように理解し、県民にどのように説明されるかをお聞きたい。

2. 「敷地で発生する可能性のある地震動全体」

「基準地震動」は上記1のとおり定義であるから

1)基準地震動を超える地震は来ない

2)基準地震動を越えなければ重要施設の安全機能が損なわれない

と言える。

ところで、2011年3月11日の東北地方太平洋沖地震では、東海第二原発周辺の強震動観測網(K-NET, KiK-net)では次のような地震動が観測されている。

(IBR003)日立 1845ガル (東海第二から14.7km北 標高57.5m)

(IBR004)常陸大宮 1311ガル (東海第二から21.6km西 標高61.0m)

(IBR013)鉾田 1762ガル (東海第二から35.6km南 標高28.5m)

(IBRH11)岩瀬 1223ガル (東海第二から42.9km西 標高67m/深度103m)

(IBRH15)御前山 1062ガル (東海第二から20.0km西 標高45m/深度107m)

いずれも東海第二基準地震動1,009ガルを超過する地震動が実際に観測されている。

東海第二原発周辺でこうした地震動が観測されている事実がある中で、「東海第二原発敷地では1,009ガルを越える地震動は来ない」として基準地震動を策定し、それを規制委員会は認めた。

現実に上記のような周辺の地震動記録がありながら、「東海第二敷地だけは1,009ガルは越えることはない」とする理由について、県の理解と説明をお聞きたい。

127	1200 地震対策	<p>3. 基準地震動の信頼性  原発における「基準地震動」は、過去10年の間で全国の原発でそれを越える地震動が8つもあり、東海第二原発でも2011年に基準地震動を越える地震動に見舞われた。  東海第二原発の耐震設計における「基準地震動」は1981年の設計時270ガルから、1992年に380ガル(S2)、2006年バックチェックで600ガルに引き上げられ、2015年の申請で901ガル、2018年設置変更許可で1,009ガルと変遷してきた。  何か新しい地震や災害が起きるたびに事実によって基準地震動が乗り越えられ、引き上げられてゆくということは、「基準地震動」という地震予測の手法に信頼性がないこと、どこかに欠陥があるのではないかと、はたまた、その時点での知見が如何に誤っているかに気づいていないことを意味している。  いつもこうだった以上、現時点の1,009ガルという東海第二基準地震動も、果たして本当にそうなのか、信頼をおけるものなのかは、極めて疑問である。すでに原発における地震予測の信頼性はなくなっている。  事実、「日本海溝では巨大地震は起きない」(太平洋プレートは冷たく重いのでゆっくりすべっているので強い固着はないという理由で)とされていたところで、あの東北地方太平洋沖地震M9の巨大地震が発生しており、自然に対する人間の知見に限界があることを知った以上、「科学的知見」なるものが如何に脆弱で、「1009ガルを越える地震は東海第二原発敷地には来ない」とされてもすでに信頼性はない。  三たび、四たびと、新しいことが起きればまた改定するという。説明会でも「新しい知見を取り入れて変える努力をしていくのが新規制基準の考え方」と説明するが、いちど事故を起こせば取り返しがつかないことについて、その時は考えが及ばなかった、想定外だったではすむものではない。</p> <p>しかも、次々に基準地震動が引き上げられてゆくのには、基礎から耐震設計をやり直すわけにもゆかず、基本耐震構造設計はそのまま、おそらく継ぎ足し継ぎ足しの補強で基準地震動だけが引き上げられて、「まだ大丈夫です」などということは社会常識的には考えられない。すでに限度が来ているのではないかと、という県民の素朴な疑問を持つ。  地震学者の武村雅之さんは、「強震動予測をストレートに耐震設計に結びつけているのは原発のみ」としている。さらに「震源がすべて特定されているわけでもなく、予測されていない震源からの思わぬ強い揺れが来るかもしれない状況では、そんなに簡単に強震動予測の計算結果を採用するわけにはいかない」「一般の建物は全国一律に近い地震荷重を設定しています」と言っている。  一般市民からすると、マイホームを選ぶ際でも、たとえば●●●が振動実験で「3,406ガルに耐えられます」とか、●●●は「日本で観測された震度7すべての大地震の連続60回の実大加振試験で検証(つくばの国立研究所開発法人土木研究所での)し、最大速度231カイン、最大加速度5,115ガルに耐えられます」として実証試験のビデオ記録まで見せてくれる時代に、東海第二原発は最新の科学的知見から計算して「1,009ガルしか来ませんし、それに耐えられます」から安全ですというのは社会の常識からしてすでに時代錯誤である。  こうしたこれまでの歴史的経緯をふまえて、日本原電ならびに規制委員会の「科学的知見」に信頼性があるかどうかについて、茨城県のお考えを説明して下さい。</p>	つくば市 意見募集
1201	地震対策	<p>4. もう耐震設計上の限界にきているのではないかと？  2011年ストレステストの結果として、日本原電は東海第二原発の重要な安全機器が破損する限界の震度は1039ガルとし、基準地震動600ガルの1.7倍も余裕があるので安全と、住民向けのチラシで宣伝した。  ところが、規制委員会の審査の結果、1,009ガルに引き上げられたところ、それについてはだんまりを決め、ひっそりと余裕度は「1.03倍」と規制委員会に報告している。  ストレステストの時のクリフエッジとなる機器は圧力容器スタビライザーとされたが、工事計画の変更申請では、格納容器スタビライザーと格納容器の接合部こそが耐震上弱点とされている。  いずれにしろ、設計時の270ガルで3倍の耐震余裕を持って設計されたとしても、もう限界を超えているのではないかと。なお、そもそも、「余裕」とか「余裕」などという定義や概念は工学的には存在しないと言われる。  以上の点についてどこまで茨城県として検証しているのかお聞きしたい。</p>	

5. 「最新の科学的・技術的知見を踏まえて」いるのか？

1の後半の「基準地震動は最新の科学的・技術的知見を踏まえる」点について以下。

1) 強震観測網整備後に発生した東北地方太平洋沖地震の最新の科学的・技術的知見

福島第一原発事故を引き起こした2011年東北地方太平洋沖地震は、密な強震観測網が整備されて以降初めて発生したM9クラスの巨大地震だった。

この東北地方太平洋沖地震での主な知見は

① 従来、海山などがいっぱい潜り込んでいて、数多くのストッパー（アスペリティー）がある日本海溝の沈み込み帯ではM9となるような巨大地震は起こらず、多くのアスペリティーが途中で震源域の拡大を止めると考えられていたがその考えはくつがえされたこと。従って従来の断層モデル手法のアスペリティーモデルは見直しを迫られたこと。

② プレート間の破壊が連動して起こる際に、兵庫県南部地震の内陸地殻内地震で観測され建物・構造物に大きな破壊を生じさせた「強震動パルス」波が、プレート間地震の東北地方太平洋沖地震でも観測されたこと。東北地方太平洋沖地震ではこのパルス波が震源－女川沖－茨城沖と3波にわたって発生したこと。第二波では女川沖の小さなアスペリティー破壊領域で発生した強震動パルス波が150km離れた観測地点で震度7の揺れ、100cm/sの地震動をもたらしたこと（超高層ビルの倒壊地震動入力50cm/s）。

③ 地震時に大きくすべった領域と強震動が発生した領域は必ずしも一致しないことが判明したこと。この点でも従来のアスペリティーモデルは見直しが必要とされたこと。

④ 津波では、従来常識とされてきた「プレート境界断層浅部では地震性すべりは発生しない」という通説はくつがえされ、海溝軸付近浅部のプレート境界断層にまで地震性すべりが伝播することで巨大津波が発生することが示され、津波発生メカニズムも見直しが求められたこと。

などが概ね知られるところである。

2) プレート間地震の強震動予測に求められることと、それに対する規制委員会の考え

東北地方太平洋沖地震で観測された観測記録にもとづく知見による原発サイトの地震動予測の見直しは「最新の科学的・技術的知見」を規制に生かすべき規制委員会にとって最も重要な課題である。

上記2項①～③は、今後の海溝型巨大地震（プレート間地震）に係る強震動予測、特に耐震設計を目的とする強震動予測を行う場合には、基準地震動を規定する強震動パルスの生成に注目した震源の再モデル化が必要であることを示唆しており、従来のSMGAモデルの経験的グリーン関数の補正・改訂だけではすでに限界に来ていることを示している。

東海第二発電所に即して言えば、申請人日本原電は東北地方太平洋沖地震の破壊はフィリピン海プレート手前で止まり、茨城県沖の海山周辺はすべり域だから再度の海溝型巨大地震の発生は低いなどという認識を示していた。新規制基準では起こりうるすべての地震動を想定することからこの予断は退かれたものの、②の点では特に女川沖の小さな破壊領域が強いパルスを生じさせていること、このパルス波を生じさせる破壊領域はどこで起きるか現在の科学では予測や断定できないことを考慮するならば、同様の破壊とパルス波が敷地直下のプレート境界で発生することをも考慮してその地震力に耐えられることが要求事項でなければならないはずである。

こうした点から東海第二発電所設置変更許可のパブコメで、審査ガイドが規定する「最新の科学的・技術的知見を踏まえることとする」審査方針にもとづくならば、従来の断層モデル手法のSMGAモデルでは東北地方太平洋沖地震の再現ができないことを指摘し、最新の知見を反映して東北地方太平洋沖地震で観測された強震動パルスを再現できるSPGAモデルをも使って基準地震動を検証し、「敷地で発生する可能性のある地震動全体を考慮した地震動」「いかなる地震動に対しても」「十分に耐えることができるものでなければならない」ことの審査を行うべきことをパブリックコメントした。

しかし、規制委員会は、プレート間地震での強震動パルスへの考慮を求める意見に正面から応えることなく、「SPGAモデルは再現モデルであって予測モデルとしてパッケージとして確立していない」「規制に取り入れるだけの科学的・技術的な熟度に至っていない」「港湾の視点と原発の視点は違う」などと論点をすりかえ、挙げ句の果てに「地震動の計算方法の高度化は地震調査研究推進本部がやるべきこと」などとして、自身が方針としている「最新の科学的・技術的知見を踏まえることとする」審査方針を放棄した。「熟度に達していない」という用語法は、2002年7月に地震調査研究推進本部の地震調査委員会が「三陸沖から房総沖にかけての地震活動の長期評価について」を発表して三陸沖から房総沖の日本海溝沿いで過去に大地震がなかった場所でもマグニチュード8クラスの地震が起き得るとの見解を示した時、当時の原子力安全委員会、原子力安全・保安院、そして東京電力が「規制に取り入れるだけの科学的・技術的な熟度に至っていない」として対策を先延ばしした理由とはからずも同一である。繰り返し語られた「福島原発事故を二度と繰り返さない」という規制委員会発足の理念は失われている。

大阪府・市が、兵庫県南部地震で観測されたパルス波で多くの家屋・構造物が破壊されたことを教訓に、上町断層帯でのパルス性地震動の発生を真剣に検討し、それに対する耐震設計や応答特性の研究を必死に集め、知見を結集して防災対策に努力している姿とは真逆である。いわんや最も安全性が要求される原発の耐震設計においてである。

### 3) 東海第二の基準地震動想定による耐震評価の経過と強震動パルスに対する応答の検証の必要性

日本原電は「基本震源モデルは2011年東北地方太平洋沖地震における敷地観測記録と良く対応していることを確認している」などとしているが、上記の通り強震動パルスの発生が再現できないSMGAモデルを使っており、震源一宮川沖一茨城沖の3連動した破壊領域からの強震動パルスは再現されておらずこれについて考慮されていない。せいぜい不確かさを考慮してアスペリティーを敷地に最も近づけ、さらに短周期レベルを1.5倍して1,009ガルを採用しているだけである。もし宮川原発をはじめとする宮城県で震度7をもたらした150km沖合の第2波のパルス波を考慮し、同様の破壊とパルス性地震動が東海第二原発敷地直下のプレート境界で発生した時を想定するならば、2,000ガルを超過する可能性がある。東海第二発電所がその地震動に耐えられるか、その検証をしなければならないと思われる。

東北地方太平洋沖地震や兵庫県南部地震で観測されたようなやや短周期で速度も大きいパルス波が敷地直下のプレート境界で発生した場合、パルス波の瞬間的エネルギーで構造物は許容限度を超えた変形を余儀なくされてすでに非線形化しており、もはや弾性時の固有振動は意味を持たなくなっており、短周期側に遷移している。許可時の規制委員会で説明されたような「原発の場合は港湾とちがって短周期側が問題になるので視点が違う」などという議論はトンチンカンな議論である。

加速度(ガル)も速度(カイン)も大きいパルス波によって非線形化した時の塑性率応答解析、累積疲労ではなく瞬間のエネルギーによる塑性流動崩壊解析が真剣に行われなければならない。先ほどの一般住宅の販売例でもすでに加速度だけでなく、耐えられる速度カインの表示が表示されている時代である。

以上、日本原電・規制委員会が、東北地方太平洋沖地震で得られた最新の知見を考慮しないで策定した東海第二発電所の基準地震動について、果たして「最新の科学的・技術的知見にもとづいて策定」されたものかについて茨城県はどのように検証されたのかお聞きしたい。

1203	火災対策(非難燃性ケーブル)	<p>【3】設計の旧さは容易に解決できない  設置変更許可において、そもそもの「設計の旧さ」の弱点について検討されていない点につき意見し、茨城県の見解をお聞きたい。</p> <p>1. 原子炉内ケーブルを難燃化できないのはそもそも「設計の旧さ」によるものであること  米ブラウンズフェリーの火災の経験を経た1980年台以降の原発のケーブルは難燃ケーブルが開発されて標準仕様となっている。1970年台初頭の設計である東海第二発電所はまだ難燃ケーブルが開発されていない時期の設計のためにケーブルは可燃性ケーブルが使われている。同時期の福島第一原発5、6号機は運転開始を延ばしても、開発されたばかりの難燃ケーブルを採用しているが、東海第二原発は難燃ケーブル使用の方針を採用しなかった。</p> <p>新規制基準となつてのち、規則8条は「火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれない」ことを求め、火災防護に係る審査基準2.1.2(3)で「ケーブルは難燃ケーブルを使用すること」とされた。</p> <p>しかるに規則8条における「安全性が損なわれないこと」の要求を、「安全施設が安全機能を損なわないこと」という解釈とし、審査基準では「安全機能を有する構築物、系統及び機器」が「難燃性材料を使用した設計であること」とされ、安全系のケーブルが「難燃ケーブル」であれば基準に適合することとなった。</p> <p>東海第二発電所にあつて申請者は、ケーブルの難燃化対象を安全系のみに限定し、それ以外は要求されていないとした。しかも審査基準2.1.2の「難燃性材料と同等以上の性格を有するものはこの限りではない」との「但し書き」を使って、結果として全長1400kmに及ぶケーブルの約15%しか難燃ケーブルに交換せず、規制委員会はそれを了解した。</p> <p>規制委員会更田委員長は11月の衆院経産委員会で「すべてのケーブルを難燃性のケーブルに交換するというのが究極の対策か」というと、逆に交換作業によってさまざまなところを(平たい言葉で言って恐縮だが)いじり倒すことになって」かえって危険との説明をしている。ここでも安全系のケーブルさえ難燃化または同等の性能であればよいことが前提となっているが、原子炉の中を縦横に走るケーブル類において、安全系と非安全系を分離して安全系さえ守られればよいとするのは、逆に非安全系は延焼しても構わないことを前提とする設計の容認であつて、これは現在の標準の規格水準からして「設計の旧さ」を容認するものである。</p> <p>難燃ケーブルに交換することは原子炉を「いじり倒し」すことになってかえって危険という事実は、そもそも当時の設計基準と技術がすでに陳腐化しているがゆえの困難であり、そのような意味で現在の技術水準を満たしていないすでに時代遅れの設計の原子炉であり、現在の技術水準から考えたとき、これ以上の運転を行うことはバックフィットの原則からしても容認されるべきではない。</p>
1204	火災対策 電源対策	<p>2. 火災防護上、EDG・電源室を分散配置できないのも基本設計の設計思想の旧さによるものであること  福島第一原発と同様、東海第二原発は非常用ディーゼル発電機、電源室は複数の系統がそれぞれ「地階の一室」に集中して配置されるという古い設計となっている。まだ「分散配置」の設計思想が適用される前の古い設計思想による配置である。このことが津波による炉心損傷確率を高めている。ケーブルと同様、これを系統毎に部屋を違えたり階を違えたり構造変更することはひとつの体系となっている設計思想を攪乱することになってしまうことから容易にいじれない(設計変更できない)。結果として水密扉とか防潮堤という後付けの弥縫策に終始せざるを得ない原子炉である。安全設備であるDG室および電源室の一室配置の設計は同時喪失のリスクを免れない。</p> <p>そして要求される火災防護を見たそうとすると、狭い一室の中で系統を区分して防火壁や防火板の追加設置で火災防護せざるを得ず、その機能性は低下する。火災防護壁しかり、</p>
1205	自然災害対策	<p>火山灰対策においては非常用ディーゼル発電機の吸気口への外付けフィルターの設置しかりである。</p>
1206	高経年化対策	<p>機器の寿命、経年劣化によるリスクという点においても、電源盤は20年、非常用ディーゼル発電機の期待寿命は40年と言われており、過去のトラブルでも東海第二の非常用ディーゼル発電機のトラブルはわが国で最も多いと指摘されているのであるから、非常用ディーゼル発電機は最新のものに更新してしまえば駆体も1/3程度になって火災防護空間にも余裕ができるはずであるが、入替の計画はない。</p>

1207	安全対策全般	分散配置の設計思想を持ち得なかった当時の設計の原子炉をそのまま「使い倒す」ことは現在の技術水準、規制水準からしたら設計構造自体の旧さ、陳腐化を容認するものであり、その安全性を設計構造上の分散配置、多重性、多様性によって安全性を担保することは困難である。 このような現在水準から見た設計の旧さによる脆弱性を検討しないままの設置変更許可は無効である。		
1208	安全対策全般	3. 東日本大震災で東海第二発電所の設計に多重性・多様性がないことが露呈したこと 2011年東日本大震災の被災によって、はからずも東海第二原発が多重性、多様性がないことが露呈した。最も重要な点は3台の非常用ディーゼル発電機のうちたった1台がダウンしただけで、原子炉の冷却に必要なポンプ4台のうち3台もが動かなくなったことである。被災時に上記のような機能を発揮できないのは「基本設計において多重性がない」原子炉であることが明らかになっている。また、同様に1台の非常用ディーゼル発電機がダウンしたことで、格納容器内上部ベロシティー近辺の温度が141℃にまで上昇した。これは福島第一原発3号機と同じ挙動を示したもののだが、日本原電はその原因と対策を説明していない。一説によれば非常用ディーゼル発電機1台がダウンしたことで格納容器空調2台のうち1台がダウンしたことで、片肺の機能しか維持できなかったとも言われる。一般的に「多重性」とは2台のうち1台がダウンしても安全機能が通常に維持されることを言う。 なお、日本原電は住民説明会で、住民からの「震災の際に格納容器上部温度が141℃にまで上昇した原因は？」との質問に対して、日本原電●●東海第二副所長は「格納容器の温度が140℃まで上がったということは私どもは認識しておりません。格納容器の温度も圧力もずっと監視していましたので、そんなようなことにはなっておりません。私がそこにいましたので事実です」などと虚偽の説明を行った(2016年11月30日の住民説明会)。 しかるに規制委員会にはその事実を報告しているようである。		
1209	東日本大震災の影響	福島第一原発3号機は炉心損傷の事態で格納容器温度が200℃を超過したが、東海第二でSRVが170回も噴いた時に、圧力容器の圧力が弁の耐圧を越えて弁から格納容器ドライウェルに放射能を含む蒸気が漏れ出た疑いさえある。コンクリート強度の確認だけでなく、こうした基本設計の機能維持性能が適格かどうかを審査されるべきところ、そうした審査が行われた形跡はない。		
1210	重大事故等対策	さらに、スクラム時にはそれを確実にするために保護系母線を断つ設計となっていることから、この保護系母線に接続されている広帯域水位計も電源を断たれてスクラム後の広帯域水位は計測できない状態となり、スクラム後の原子炉水位を測るためには水位計への電源を「手動」でつなぎ直すのが手順になっていると日本原電は説明している。スクラムすると原子炉水位が測れなくなり、その都度手動で電源をつなぎ直すのが通常の手順などという設計があり得るのかという疑いは残されたままであり、水位計を増やせばよいという問題ではない。審査においても被災経験のプラントであることを考慮して審査したと言うが、こうした設計上の問題について健全性を維持できるのかの審査が行われた形跡はないまま変更許可がされており再審査が求められる。 以上のように、バックフィット制度が設けられ、設置変更許可においてさえ現在の水準からの体系的な再評価が必要であるにもかかわらず、設計の旧さによる構造的脆弱性の検討・審査が行われなれないことは、「規制自身が旧態依然で陳腐化している」ことを示すものであり、茨城県としてはどのように考えているのか見解をお聞きたい。		
128	1211 火災対策(非難燃性ケーブル)	1. 火災の発生防止に係る設計方針で難燃ケーブルを使用することとあります。 原子力規制委員会の審査では交換不可能なところは、非難燃ケーブルに「防火シート」をまいたものを使うことで対処することを容認していますが、次の理由で不適切と考えます。 ①火災防護基準に規定された難燃性ケーブルの原則から外れている。 ②防火シートをまく対策では、延焼は防げたとしても被覆がダメになり、ケーブルの機能が失われ、様々なシステムに支障が生じる可能性が想定されます。 ③このような例外措置は緊急時に予測できない事象が発生する可能性があります。	つくば市	意見募集

	1212	重大事故等対策	2. 東海第二発電所では「格納容器圧力逃がし装置」の設置があります。 この新たに設置される格納容器圧力逃がし装置は本来格納容器内で閉じ込めるべき放射性物質が含まれた気体を配管を通し、格納容器外のフィルター部分へ導くこととなります。この過程で漏えいが発生した場合の対策が想定されていません。途中の配管が破損した場合などの対策が必要だと考えます。		
	1213	複合災害	3. それぞれの事故対策に自然災害が重なった場合、想定通りに進められない可能性が大であり、複合災害を想定する必要があります。以上、よろしくお願いします。		
129	1214	火災対策(非難燃性ケーブル)	難燃性のケーブルにしなければならないということだそうですが一部燃えにくいシートでくるむ…どのようにするのかわかりません 事故がおこったら誰が責任をとるのでしょうか？	東海村	意見募集
130	1215	原子力政策	お仕事ご苦労様です。規制委員会のお仕事も地域住民への説明会も、この意見受付もアリバイ作りにししか思えません。本気で茨城県のことを考え、本気で安心安全を訴えていらっしゃいますか。本気を見せてください。例えばですが、 1 総理官邸, 国会議事堂, 国会議員宿舎, 霞が関ビル, 国家公務員宿舎 などの三十キロ圏内への移転 2 規制員会の方々および原電, 原研, 東電幹部の方々の三十キロ圏内への移住 本気も伝わりますし、茨城県および三十キロ圏内にとってもいいことづくめではないでしょうか。検討を期待いたします。	-	意見募集

※いただいたご意見については原則原文のまま記載

※特定の個人や企業等に関する情報、著作権に保護された情報等については伏字にて記載

## 【ご意見に添付されていた資料】

### ○ ご意見 No. 948 関係

エネルギーチェーン	OECD 加盟国			OECD 非加盟国		
	事故件数	死亡者数 (人)	死亡者数/発 電量(GW・年)	事故件数	死亡者数 (人)	死亡者数/発 電量(GW・年)
石炭 (うち、中国(1994～99年)*1)	75	2,259	0.157	1044 (819)	18,017 (11,334)	0.597 (6.169)
石油	165	3,713	0.132	232	16,505	0.897
天然ガス	90	1,043	0.085	45	1,000	0.111
LPG	59	1,905	1.957	46	2,016	14.896
水力	1	14	0.003	10	29,924	10.285
原子力	0	0	-	1	31*2	0.048

(出典: OECD2010 NEA No.6861 "Comparing Nuclear Accident Risks with Those from Other Energy Sources")

### ○ ご意見 No. 986～989 関係

#### 新規制基準について

原子力規制委員会は、原子炉等の設計を審査するための新しい基準を作成し、その運用を開始しています。

今回の新規制基準は、東京電力福島第一原子力発電所の事故の反省や国内外からの指摘を踏まえて策定されました。

以前の基準の主な問題点としては、

地震や津波等の大規模な自然災害の対策が不十分であり、また重大事故対策が規制の対象となっていなかったため、十分な対策がなされてこなかったこと

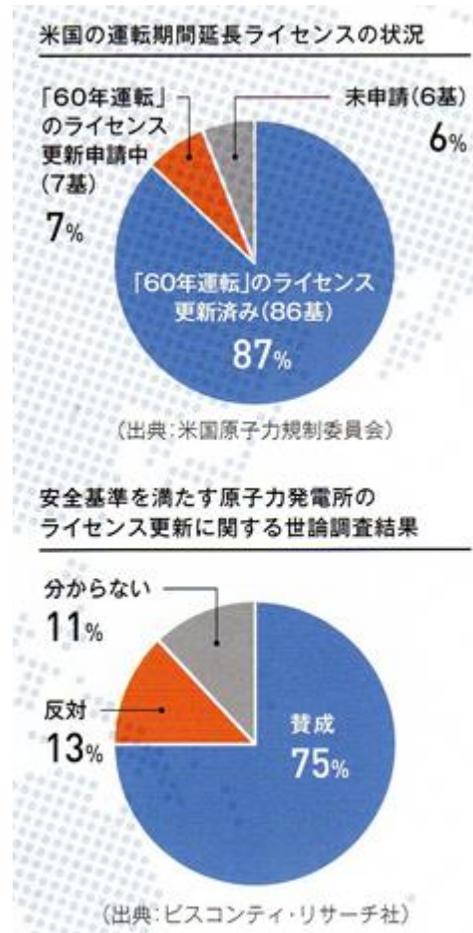
新しく基準を策定しても、既設の原子力施設にさかのぼって適用する法律上の仕組みがなく、最新の基準に適合することが要求されなかったこと

などが挙げられていましたが、今回の新規制基準は、これらの問題点を解消して策定されました。

この新規制基準は原子力施設の設備や運転等の可否を判断するためのものです。しかし、これを満たすことによつて絶対的な安全性が確保できるわけではありません。原子力の安全には緩わりはなく、常により高いレベルのものを目指し続けていく必要があります。

2016年02月17日更新 東電福島原子力発電所事故に係る新規制基準について (概要) [PDF: 2.0 MB]

○ ご意見 No. 1071 関係



○ ご意見 No. 1125～1138 関係



出典：日本原電冊子より 2017.12 付

※ 特定の個人や企業等に関する情報、著作権に保護された情報等については掲載していません。