

## 「共の会」事前質問(2023. 2. 2)に対する回答

当社福島第一原子力発電所における事故、および、放射性物質の漏えいにより、立地地域の皆さま、さらには広く社会の皆さまに大変なご迷惑とご心配をおかけしていることを、心より深くお詫び申し上げます。

いただいた事前質問について、以下の通り回答いたします。

**(さとう みえさま)**

〈規制料金の値上げ申請について〉

\*「電力カルテルはなぜ起きた？ 関電が安値攻勢をかけた 2017 年からひも解く == 大手電力からコンプライアンス問題が続出する背景」山根 小雪＝日経エネルギーNext 2022/12/28

<https://project.nikkeibp.co.jp/energy/atcl/19/feature/00001/00083/?P=5>

によれば「監視委員会は大手電力に対して、内外無差別に関するヒアリングなどを強化している。だが、内外無差別のネックになっているのは、JERA と東電 EP の関係にはかならない。東電 EP と中部電ミライズはそれぞれ JERA と PPA（電力購入契約）を結んでいるが、その内容は両社で異なるもようだ。東電 EP が原子力の固定費を負担していることから、JERA は東電 EP と同条件で、他の小売事業者に電力を卸すことができない状況にあるとみられる」とあります。

今回の値上げ申請の書類をみると

規制料金値上げ申請等の概要について（詳細版）

<https://www.tepco.co.jp/press/release/2023/pdf1/230123j0403.pdf>

P 1 1 の下枠の注意書きに「柏崎刈羽 1 から 5 号機については、原価算定期間中の運転は織り込んでおりません（原価上、必要な維持管理費用を計上）」とあります。また「他社原子力発電からの受電について、原価算定期間中の運転は織り込んでおりません。（原価上、受給契約に基づく維持管理費用を計上）」とあり、対象ユニットは、東通 1 号機、東通 1 号機、女川 3 号機、東海第 2 となっています。

Q 1. 受給契約に基づく維持管理費用、つまり停止中の原発の基本料金は東電 EP が負担しているという理解でいいですか。この認識が正しいか、間違っているかどうかを教えてください。

**(回答)**

ご認識のとおりです。

Q 2. 同じ書類の P 1 7 の他社購入電力料をみると、原子力について、2021 年の実績が 2801 億円となっています。柏崎 1 号機から 5 号機、東通 1 号、女川 3 号、東海第二の維持管理費用の合計が 2801 億円ということでしょうか。それともこの中には料金審査期間に再稼働予定の柏崎 6、7 号機の費用も含まれていますか。

**(回答)**

柏崎刈羽原子力発電所 6、7 号機の費用（維持管理費用）も含まれます。

Q 3. 日経エネルギーNext の記事にあるように、東電 EP と中部電ミライズが JERA と結んでいる電力購入契約の内容は両社で異なりますか。契約のことは答えられないという回答が返ってきそうですが、具体的な契約内容はきいていません。東電 EP と中電ミライズの JERA との契約内容は同じか、違っ

ているかを教えてください。もしこの記事のとおり契約内容が違っているなら、その理由は「原子力の維持管理費用を東電 EP が負担しているから」なのですか。

(回答)

当社では、中部電力ミライズと JERA との契約内容を把握しておりませんが、当社と JERA との契約と原子力の維持管理費用の負担は関係ありません。

Q 4. 今回の値上げ申請では、柏崎 6、7 号機の再稼働が前提になっています。関西電力の以前の値上げ申請では原発は稼働をしないことを前提にして申請、もし再稼働すれば、それに見合う値下げを実施するという約束になっていました。東電も今の状況から客観的に判断すれば、再稼働しない前提の申請をすることが正解ではないでしょうか。

(回答)

今回の値上げ申請においては、電源調達費用等の抑制による最大限の原価低減を図る観点から、東京電力ホールディングスの柏崎刈羽原子力発電所について、総合特別事業計画の内容等を踏まえて、7 号機は 2023 年 10 月に、6 号機は 2025 年 4 月にそれぞれ再稼働すると仮置きした運転計画を織り込んでおります。なお、再稼働時期については、現時点で具体的にお示しできるものはなく、あくまで料金算定上の原子力の織り込みとなります。

(中村 泰子さま)

〈汚染水対策について〉

Q 5. 建屋滞留水について

滞留水の高濃度放射性物質・沈降汚泥の認識とデータ開示

2021-02-22 特定原子力施設監視・評価検討会第 88 回

[https://www.nra.go.jp/disclosure/committee/yaushikisya/tokutei\\_kanshi/140000121.html](https://www.nra.go.jp/disclosure/committee/yuushikisya/tokutei_kanshi/140000121.html)

同議事録 <https://www.nsr.go.jp/data/000346444.pdf>

>75 頁：東電より JAEA (建屋滞留水) 分析結果、数  $\mu\text{m}$  の粒子の検出から「沈降分離」の効果を推測している。

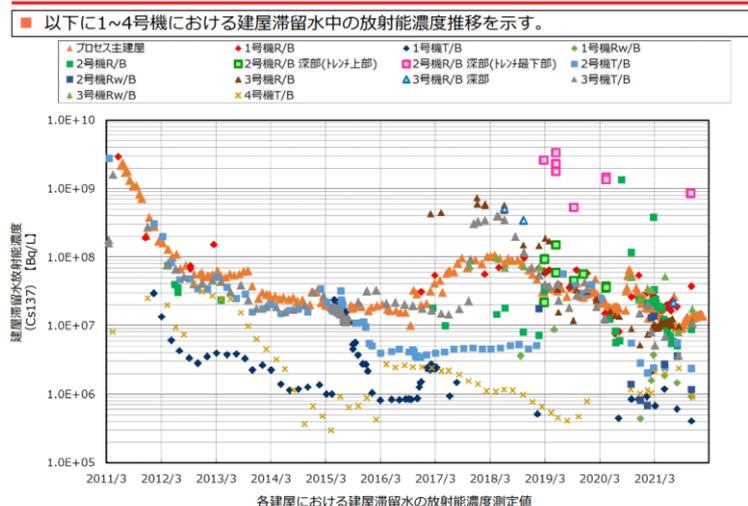
>原子炉建屋からプロセス主建屋などに移行する中で、 $\alpha$  核種等を含み沈降分離する。…報告がある。

(継続質問)

2022-03-14 特定原子力施設監視・評価検討会第 98 回【資料 3-4】

建屋滞留水処理等の進捗状況について <https://www.nra.go.jp/data/000383578.pdf>

>4 頁：建屋滞留水中の放射能濃度推移として、( $\alpha$  核種のみならず) 水溶性であるはずのセシウム Cs137 濃度が深部で~2 桁高い、(Fe 主体の) 沈降粒子態への付着検出を示す測定値 (グラフ) が開示されている。



4

- ・ 滞留水の深部が「沈降分離」の効果から（上澄みデータに比べ）～2桁高いなら、各原子炉建屋（R/B）のトラス室深部（トレンチを別に置く）及びプロセス主建屋（B2F）深部の代表値を表記し、主たる放射能濃度推移として監視が重要ではありませんか。
- ・ 原子炉建屋滞留水の「沈降分離する粒子態の放射性物質」（格納容器から漏えいし）、「滞留汚泥」となっても（固着しないで）移送の流れに乗りプロセス主建屋等にまで拡散する「汚染水の成分」です。
- ・ 一方、滞留水の“上澄み”をポンプアップする処理施設への流れには乗らない。「回収の低減メカニズム」が確認されている。結果は各建屋滞留水の放射性物質は増加の一途ではないでしょうか。
- ・ 原子炉建屋（1～4号機）からプロセス主建屋まで、“上澄み” “沈降深部”を常に対比して表記し、「放射能濃度の推移」を報告することで11年を経てなお処理の終了を見通せない実情を共有すべきではありませんか。

“沈降深部”を把握した上で、放射性物質の増加・今後の推移を予測し、廃炉までの処理方法・スケジュールを示した報告はありますか？紹介願います。

（東電HP）■放射能の分析計画および結果 IV. 滞留水・建屋内汚染水

[https://www.tepco.co.jp/decommission/data/daily\\_analysis/retained\\_water/index-j.html](https://www.tepco.co.jp/decommission/data/daily_analysis/retained_water/index-j.html)

において、公表されているは、従来からの滞留水の“上澄み”データの延長でしかありません。現時点まで“沈降深部”は測定していないのですか？

沈降汚泥の採取・調査の手法（例：2号機 R/B 滞留水の採取器を用いたサンプリング法）を確立し、（従来データとの連続性を尊重しつつ）結果を並記する、滞留汚染水全域において「真値」の報告求めます。

（データ開示のお願い）

- 1) 建屋滞留水（各号機 R/B, T/B, トレンチ及びプロセス主建屋等）の沈降深部の放射能濃度データ

（回答）

建屋滞留水の分析結果については、下記のとおり当社HPにて公表しております。

■放射能の分析計画および結果 IV. 滞留水・建屋内汚染水

[https://www.tepco.co.jp/decommission/data/daily\\_analysis/retained\\_water/index-j.html](https://www.tepco.co.jp/decommission/data/daily_analysis/retained_water/index-j.html)

Q 6. 滞留水の高濃度放射性物質・沈降汚泥の漏洩リスクについて

(2021-02-22 特定原子力施設監視・評価検討会第 88 回会合)

- ▶ 議事録・資料の通り、数 $\mu\text{m}$ 以上の粒子はプロセス主建屋等で沈降することとなりますが、粒子であることから水よりも流れにくく、建屋外に出ていく可能性は更に低い状況です。建屋周辺のサブドレン水のモニタリングは実施しており、その分析結果は、当社ホームページに掲載しております。…6/14（東電）事前回答。
- ▶ 建屋内外の水位管理及びサブドレン水の放射能濃度測定により建屋外への漏えいがないことを確認しており、「サブドレンの沈降汚泥の採取調査」は必要ないと考えております。…8/27、10/19、12/14（東電）回答。
- ▶ サブドレンの分析結果については、下記の通り当社HPにて公表しております。…12/14（東電）回答。

（東電HP）■放射能の分析計画および結果 X. 地下水

[https://www.tepco.co.jp/decommission/data/daily\\_analysis/groundwater/index-j.html](https://www.tepco.co.jp/decommission/data/daily_analysis/groundwater/index-j.html)

（継続質問）

公表資料は「沈降汚泥」の漏えいを監視したものではありません。検出できない方法をもって予断はできません。

「サブドレンの沈降汚泥の採取調査」を不要とするなら、漏えいの無い確証の根拠はどこに示されていますか。

2021 報告で建屋内の滞留水に～2桁高い値の流動する沈降汚泥が検出されたなら、漏えいの監視においても、深部に万一の漏えいがあれば検出できる手法で測定を実施し、「ない」ことを証明する責任が生じます。

建屋滞留水との比較の上で、まずサブドレン（海側）に着目、更に観測井（海側）及び遮水壁外の観測井まで、沈降汚泥に桁違いの放射性物質の存在がないのか、検証し実態を探ることが最優先ではありませんか。

（データ開示のお願い）

2) 原子炉建屋各号機周囲のサブドレンの沈降汚泥の放射能濃度データ

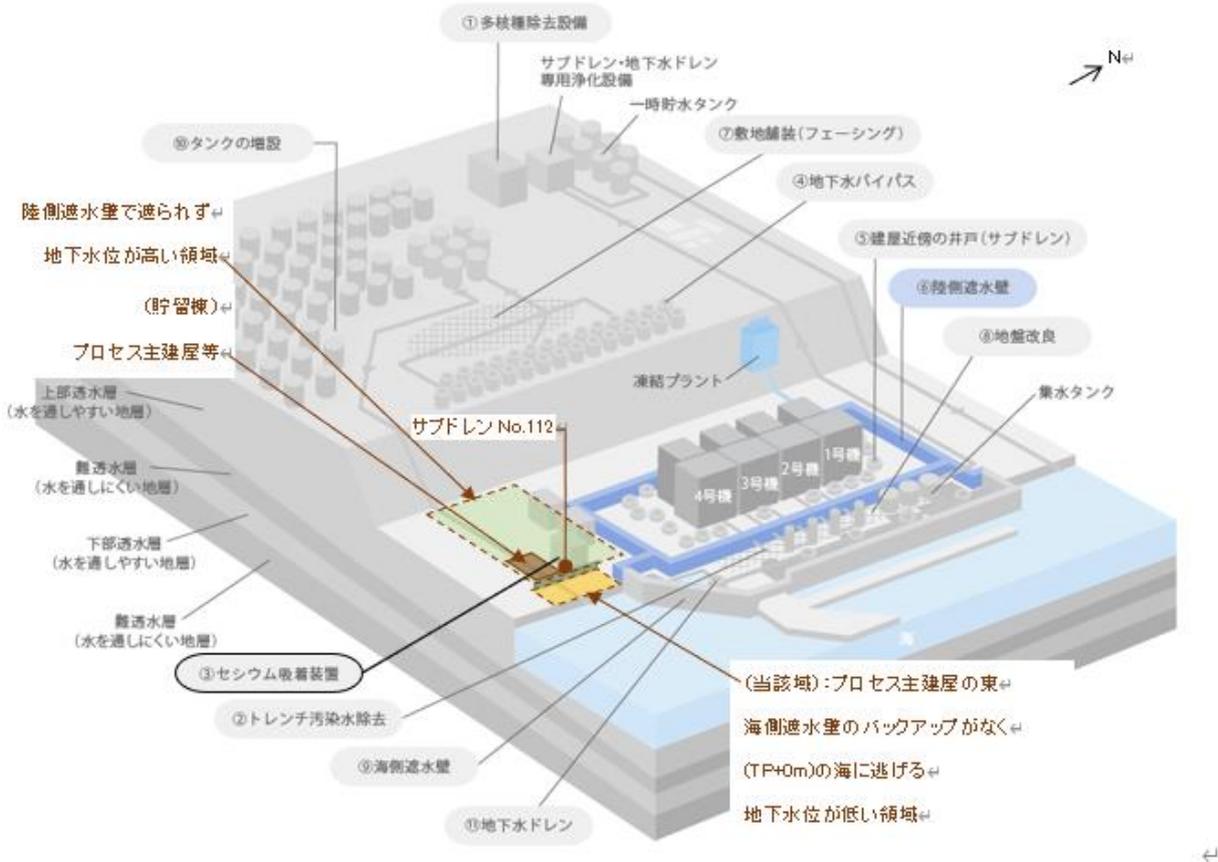
**（回答）**

建屋内外の水位管理及びサブドレン水の放射能濃度測定により建屋外への漏えいがないことを確認しており、「サブドレンの沈降汚泥の採取調査」は必要ないものと考えております。

Q 7. プロセス主建屋の汚染水漏洩リスクについて

原子炉建屋の汚染水を（遮水壁の外）海に近いプロセス主建屋等に移送・貯留している。滞留水が周囲の地下水、更に港湾外へ直接流出する恐れのある構図と見えます。検証すべきリスク対象ではありませんか。

図1 プロセス主建屋等の位置関係



- プロセス主建屋等の滞留水は、1～4号機の原子炉建屋・タービン建屋と同様、周辺の地下水位よりも低くなるよう建屋内の水位を運用し、建屋外に漏れ出ないように管理を行っております。…6/14（東電）事前回答。
- プロセス主建屋周辺は陸側遮水壁の南側の外側であり、西側（山側）からの地下水が陸側遮水壁で遮られず、プロセス主建屋周辺の地下水位は陸側遮水壁内に比べ高い地下水位となります。2011年4月～2015年8月のデータとなりますが、下記 URL に掲載の集中廃棄物処理施設周辺のサブドレンピット水位計測結果をご確認ください。…8/2、710/19（東電）回答。
- サブドレン（SD）No. 112 はプロセス主建屋の海側に位置し確認しております。…10/19（東電）回答。

（東電HP）■サブドレンピット水位計測結果

[https://www.tepco.co.jp/decommission/data/past\\_data/subdrain\\_pit/index-j.html](https://www.tepco.co.jp/decommission/data/past_data/subdrain_pit/index-j.html)

URL サブドレンピット水位計測結果 サブドレン配置図 SDNo. 112（プロセス主建屋北東角）アーカイブ PDF では

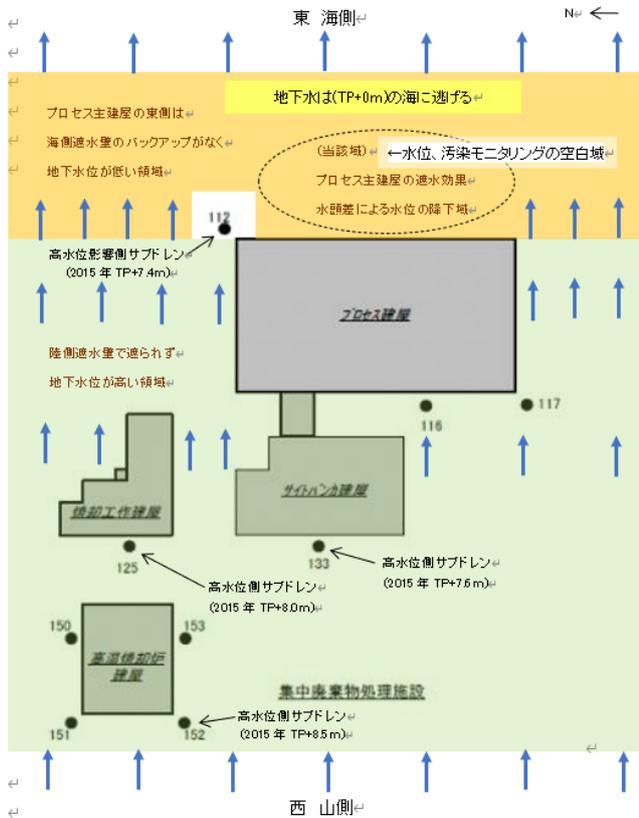
2011年～2015年：0P+4.7m～8.8m（TP+3.3m～7.4m）と水位が上昇しています。…図2に示す。

・集中廃棄物処理施設の地下構造物（サブドレンピットを含む）の遮水効果でNo. 112以西の地下水位を押し上げ、

遮水効果の及ばないプロセス主建屋の東側地下水位は（TP+0mの海へ逃げ）降下します。

- ・放射性物質の漏洩をモニタするには（海側）当該域の地下水位より低い集水サブドレンが必要です。

図2 地下水の流れの模式と水位（2015-8月）



(継続質問)

図2、プロセス主建屋の東側にはサブドレン・観測井がありません。…12/14 対話会（東電）の確認事項。

当該域（地下水が海へ逃げる最も低水位域）は水位監視及び汚染モニタリングの空白域ではないですか。

→水位の高い（SD）No. 112 では、低水位側漏えいリスクの高い水域の集水・汚染モニタリングはできません。

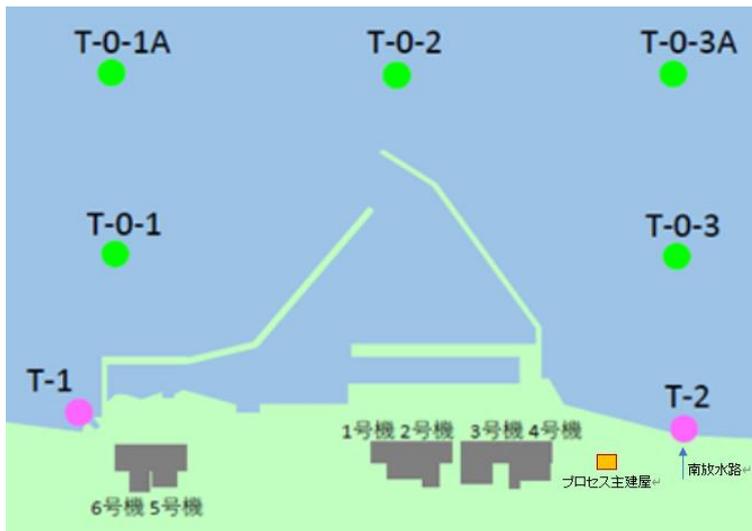
→周囲地下水位より建屋内の水位（2015-3月プロセス主建屋：TP+3.4m）を低く運用し建屋外に漏れ出ない管理

との説明に対し、周囲最低水位（値）が示されなければ、その根拠が損なわれます。

（社）福島県環境測定・放射能計測協会>福島第一原子力発電所周辺海域の海水中放射性セシウム

<https://fukukankyo.jp/analysis/> >測定対象試料の詳細：1F 南放水口付近（T-2）表層

図3 周辺海域の海水中放射性セシウム 各試料の採取位置概略図 (部分：プロセス主建屋の追記)



- ▶ 前回回答の繰り返しとなりますが、プロセス主建屋東側近海（港湾外）で、毎日南放水口付近（T2）の海水を採取・分析しており、そのほとんどが検出限界値未満であることを確認しております。…12/14（東電）回答。

図3、南放水口を監視する（T-2）海水（表層）の採取・分析をもって、海岸線において200m離れたプロセス主建屋の地下水漏えいが「ない」保証となり得ますか。（海を生業とする方々に確かな直接監視を見せるべきです。）

原子炉建屋の滞留水の移送、貯留を計画したなら、（同列のリスクに対し）遮水壁で囲い、集水サブドレン・観測井を設け、（海に至る前に）周囲の地下水において（空白域のない）漏えい監視をする責務が東電にあります。

更に、2021 報告で建屋滞留水に～2桁高い値の流動する沈降汚泥が検出され、「数 $\mu\text{m}$ 以上の粒子はプロセス主建屋等で沈降する」認識の上では、深部に万一の漏えいがあれば検出できる手法で測定を実施し、「ない」ことを証明する責任が生じます。

プロセス主建屋（B2F）の滞留水との比較の上で、同東側（空白当該域）に集水サブドレンを設け、水位確認と共に、地下水放射能濃度及び沈降汚泥に桁違いの放射性物質の存在がないのか、検証し実態を探ることが最優先ではありませんか。

空白当該域を埋める検証をした報告が過去にありますか。

**（回答）**

繰り返しの回答になりますが、プロセス主建屋等の滞留水は、1～4号機の原子炉建屋・タービン建屋と同様、周辺の地下水位よりも低くなるよう建屋内の水位を運用し、建屋外に漏れ出ないよう管理を行っております。

**Q 8. 滞留水の高い塩化物イオン濃度**

2021-02-22 特定原子力施設監視・評価検討会第88回【資料1-4】建屋滞留水処理等の進捗状況について

<https://www.nsr.go.jp/data/000343795.pdf>

8頁：2020年、2号機原子炉建屋滞留水のサンプリングにおいて、高い塩化物イオン濃度が示されている。

山側の地下水（真水）が減少すれば、海側潮汐の影響を大きく受ける可能性があります。「地下水のみずみち」により、建屋滞留水への海水浸入と汚染水漏洩を1日2回繰り返していることが考えられます。

流れのある海水は凍りにくい。管理区域のサブドレン、観測井の海水データ（塩化物イオン濃度）を分析・開示し、地下水の分布（塩水と汚染）・遮水壁の効果（浸入と漏洩）を検証・再評価すべきではありませんか。

- 事故当時の津波の浸入による海水の影響と考えております。…6/14（東電）事前回答。
- 2号機原子炉建屋深部の建屋滞留水は、震災初期の高濃度滞留水がよどみ状態にあることから、塩化物イオン濃度も高いものと考えております。…8/27、10/19、12/14（東電）回答。

#### 継続質問

8頁：滞留水塩化物イオン濃度 13,875ppm（2020.2.13採取）は底部と1m上部で数値は一致、よどみはありません。

同：4ヶ月後には濃度 20,200ppm（2020.6.30採取）と増えています。

10年、数百m<sup>2</sup>/日の滞留水回収・循環（淡水化装置）処理が続く状況で「事故当時の海水成分が減っていない」。

淡水化処理システムの構成・効果が疑われます。高い塩化物イオン濃度の下では原子炉構造物の劣化を早める要因となった可能性が考えられませんか。（デブリの酸化・崩壊・拡散への影響さえ疑われる。）

一方で、凍土遮水壁で囲まれながら環境地下水の浸入を許していることは東電HPでも認めています。

地下水バイパスで山側の地下水が減少し、雨水フェーシングが進み、建屋周囲の地下水位がTP+0mに近付けば、海側潮汐の影響が高まります。周囲のイオン濃度に海水の影響が出れば、より水位の低い建屋滞留水に浸入することは必定です。

凍土方式の遮水壁に頼り、雨水フェーシングや山側地下水の流入抑制を進めるだけでは改善されません。

いずれにせよ、淡水化を阻害する要因を放置すれば構造物の損壊に至る。今後、廃炉の安全性に関わります。

真相の調査を進めるべきではありませんか。

2号機原子炉建屋深部の建屋滞留水は、震災初期の高濃度滞留水がよどみ状態にある、東電ご認識の上で、淡水化の阻害影響、又、その対応策についてどのようにお考えですか。

まず、2号機のみか、よどみの問題か、或いは浸入地下水の問題か、淡水化循環域及び原子炉建屋の周囲の塩化物イオン濃度を辿っていけば明らかになることです。

#### （データ開示のお願い）

\* <https://www.nsr.go.jp/data/000343795.pdf> >8頁で開示されている「塩化物イオン濃度(ppm)」に匹敵する

3) 淡水化循環域、原子炉建屋1, 2, 3, 4号機及びプロセス主建屋等のデータ

4) 原子炉建屋の周囲サブドレン及び観測井のデータ

#### (回答)

構造物の主要材料である炭素鋼の腐食については、塩分濃度による影響はほとんどないと考えております。

## Q9. 汚染水発生ゼロに向けて

廃炉計画の核心が目標達成されずに消えたままで、廃炉スケジュールの信頼性が保てますか。

「ゼロ」見通しが消えて「ALPS 処理水の保管」の破綻が迫る／「閉じた冷却ループ」を取り戻す提案について

- 「閉じた冷却ループ」のためには、止水工事が必要であり、そのためには、漏えい箇所の調査・特定、止水方法の検討、遠隔ロボットの選定・開発、止水方法のモックアップ試験、止水部分の維持管理方法の検討等が必要となることから、相当の時間を要することが考えられます。…6/14（東電）事前回答。12/14（東電）説明。
- 汚染水発生の抑制につきましては、引き続き、凍土方式の遮水壁、サブドレンの運用に加えて、建屋屋根損傷部の補修や建屋周辺エリアのフェーシングを進め、発生抑制に努めてまいります。…8/27（東電）回答。
- 中長期ロードマップ「2025 年内に汚染水発生量を 1 日当たり 100 m<sup>3</sup>以下に抑制」目標の達成を目指して取組を継続し、抜本的な流入抑制対策についても引き続き検討してまいります。…10/19、12/14（東電）回答。

### （継続質問）

格納容器への注入冷却水がデブリに接触後、環境地下水と接する建屋滞留水に漏えいを続けている。

デブリそのものと言える「沈降する放射性物質」の流出を伴い、汚染水処理装置に回収されない拡散状態にあります。…規制庁・東電で認識されていながら、震災以来の異常事態に具体的な改善策すら提起されていない。

・汚染の回収・処理機能を損なっているのに、ALPS 処理水が発生している状態は不合理ではないですか。

→汚染水・処理水の発生を止める目標を反故にしたまま、終了期限のない海洋放出に理解は得られません。

・デブリ由来の汚染水に加えスラリー・スラッジまで、将来への課題・負債が積上がるばかりではないですか。

→沈降汚泥の流動・滞留により、管理区域・海洋・環境への監視外にある漏洩・汚染リスクが高まっています。

「汚染水発生の抑制」より踏み込んだ「ゼロ」への具体策を持たない廃炉計画で環境を守っていただけますか。

10/21 対話会において、「原子炉注水→冷却水漏えい→建屋滞留水→回収をそのまま原子炉注水する循環」を「閉じた冷却ループ」として、ALPS 処理へ向かう「汚染水の発生ゼロ」を目指す。…（東電）説明を頂きました。

建屋滞留水は「周辺の地下水位より低く漏れない運用」により、逆に水位の高い地下水の浸入は免れない。結果、汚染水は増え続け ALPS 処理へ向かう。この現状から脱却する具体策について貴社のお答えがありません。

※ 建屋滞留水を封じ、経由しない「閉じた冷却ループ」を取り戻すことが「汚染水の発生ゼロ」に向う道です。

（原子炉）止水工事が必要…が日程の壁ならば当面の回避策を考え、相当の時間を要するからこそ具体的な目標を定め（公開の上）、出来るところから進めて行く姿勢が必要ではないですか。

※ 「汚染水を漏らさない」…原子炉非常用冷却系（ECCS）の「閉じた冷却ループ」を取り戻す。

注入冷却水を圧力抑制室（S/C）から回収する。格納容器（D/W、S/C）内の水位を下げ、損傷穴があっても外流れ・漏洩を抑止する。当面の手掛かり、原子炉の止水工事を必要としない方策を提案します。

- ※ 「汚染源に近づけない」…原子炉建屋地下の遮水（壁）機能を回復する。（地震で壊れたか）トラス室を取囲む全ての地下室で、連通水を遮断し独立排水とした上、内外周壁を防水シドライアップを完遂する。汚染源トラス室の「浸水と漏水」を周りから抑止する方策を提案します。  
→「I I. 福島原発事故 汚染水の発生対策（2023-02 改訂版）」（別添）を審議する意向はありますか。

建屋滞留汚染水の環境漏えい（空白のない）監視を第一義に、その根源にある「汚染水の発生ゼロ」に向けて、方策を再構築し、廃炉スケジュールのマイルストーンとなる目標と定め、廃炉計画の核心を取り戻す。

「ゼロ」への具体策が伴わない中長期ロードマップから踏み出すべきではありませんか。

（回答）

中長期ロードマップに記載されている「2025 年以内に汚染水発生量を、1 日当たり 100 m<sup>3</sup>以下に抑制」目標の達成を目指して取り組みを継続しております。中長期的な汚染水抑制対策については、局所的な建屋止水と並行して、建屋外壁の止水性を更に向上させる方策の検討を行い、それらの工法の組み合わせを含めて 2028 年度までに準備してまいります。局所的な建屋止水の効果及び建屋外壁止水の検討結果や、建屋周辺の燃料デブリ取り出しなどの廃炉作業の状況も踏まえて、2028 年度までに中長期的な汚染水抑制対策（建屋外壁止水）の進め方を具体化してまいります。

（山崎 久隆さま）

〈柏崎刈羽原発の現状〉

- Q10. 1 月 17 日、柏崎刈羽原発の免震棟で火災が発生したとの報道があります。置かれていた PC から出火したというのですが、具体的な状況を詳しく教えて下さい。また、再発防止対策についても教えて下さい。さらに、東電で使用していたパソコンやオフコンなどでこのような火災が起きたことは過去にありますか。ある場合は具体的に何処で何が起きたかを紹介して下さい。

（回答）

■ 事象概要

- ・ 発生日時：1 月 17 日（火）3 時 41 分頃
- ・ 発生場所：柏崎刈羽原子力発電所 免振重要棟 2 階会議室 4（非管理区域）
- ・ 発生事象：火災・発煙（火災警報が発生）
- ・ 対応状況：

2023 年 1 月 17 日 3 時 41 分、免震重要棟火報盤に火災警報が発生し、現場を確認したところ、免震重要棟 2 階会議室 4 室内にてパソコンから火が出ていることを確認したため、3 時 43 分当社社員により消火器による初期消火を実施した。

けが人なし。

119 番通報：3 時 46 分に連絡

公設消防入構：4 時 06 分に入構（サイレン有り）

4 時 13 分に公設消防の現場確認により「鎮火」を確認。

ノートパソコンとディスプレイとキーボードの接続部付近より発火したもの。（当社確認）

火災の原因については調査中。

Q11. 1月19日、東電の原発審査書類に誤り多数との報道があります。柏崎刈羽原発3号機の高経年化技術評価の審査書類に149カ所の誤りがあったとのこと。

このうち131カ所はすでに審査を終えた2号機の記載内容を流用していたことを東電は明らかにしています。この事実経過について、時系列で明らかにして下さい。

(回答)

柏崎刈羽原子力発電所3号機（以下、KK3）の高経年化技術評価において、以下の2つの事象を確認しております。

事象① 耐震安全性評価結果の数値誤りの確認

事象② その他誤り及び訂正が必要となる箇所の確認

ご指摘の事象（②）の時系列は以下の通りです。

2022. 8.9 KK3 高経年化技術評価書申請

8.10 耐震安全性評価結果の数値に誤りがある可能性について委託先より一報を受けた（事象①）

9.6 事象①を踏まえ、当社委託先から再委託により実施された成果物（報告書等）について委託先と再確認作業を開始

10.31 委託先より設備仕様の改訂に関する報告書を受領し、その他誤り及び訂正が必要となる箇所の確認・検討開始（事象②）

12.1 CR「3号機高経年化技術評価書におけるその他誤り及び訂正が必要となる箇所」について（CR10076775）」を起票（事象②）

12.21 「3号機高経年化技術評価書におけるその他誤り及び訂正が必要となる箇所」（事象②）について面談にてご説明

2023. 1.19 KK3 高経年化技術評価に関する審査会合において事象①、②についてご説明

Q12. 審査書類を作成するにあたり、当該機以外の号機の資料を使って記述するとは、具体的に何を、どのように流用したのでしょうか。具体的に示して教えて下さい。

(回答)

先行号機（1号機、2号機、5号機）では、プラントメーカーで設備情報が確認できておりましたが、今回の3号機においては、委託先で一部の設備情報を確認しきれない箇所がありました。

その確認しきれなかった箇所について、当社及び委託先は、建設年代も近く、同一製造メーカーである2号機の設備情報を参照したとしても、評価結果に影響を与えない事を一つひとつ確認した上で申請を行いました。

Q13. このようなことは、過去にもあったのですか。過去まで遡っての調査結果を含めて明らかにしてください。

(回答)

先行号機（1号機、2号機、5号機）では、プラントメーカーで設備情報が確認できておりました。

Q14. 過去には起きていないとしたら、今回のみ何故こうした問題が生じたのですか。

(回答)

先行号機（1号機、2号機、5号機）では、プラントメーカーで設備情報が確認できておりましたが、今回の3号機においては、委託先で一部の設備情報を確認しきれない箇所がありました。

なお、その確認しきれなかった箇所について、当社及び委託先は、建設年代も近く、同一製造メーカーである2号機の設備情報を参照したとしても、評価結果に影響を与えない事を一つひとつ確認した上で申請を行いました。

Q15. 3号機で進められているこの審査の意味を明らかにしてください。

(回答)

運転開始後30年を経過するまでに、原子力規制委員会が定める重要な機器や構造物等の経年劣化に関する評価を行うものと認識しております。

Q16. これは30年目の評価だと思いますが、これらは運転していない原発でも行う意味は何ですか。

(回答)

今回申請した長期施設管理方針（高経年化技術評価）の策定は、30年目以降の10年間において、設備の健全性を維持できることを確認するために行うものと認識しております。

なお、長期施設管理方針の策定及び設備の評価においては、高経年化対策実施ガイドの内容を踏まえた評価としております。

Q17. 運転中の原発が行う場合と、運転していない原発が行う場合で、この審査には実質どのような違いが生じますか。

(回答)

評価の前提である運転条件や対象設備他に差が生じるものと認識しており、今回の審査では3号機のプラントの運転状態を踏まえて、冷温停止が維持されることを前提とした評価を実施しております。

Q18. 審査が行われない場合、原発はどうなるのですか。その先に進めない、つまり柏崎刈羽原発1～5号機の場合、新規制基準適合性審査を受けることができなくなるのですか。

(回答)

長期施設管理方針の策定及び高経年化技術評価や、新規制基準適合性の審査に係るものについては、当社がお答えする立場にありません。

Q19. 他の号機の情報を流用しているのに、書面等に記載がなければ当該号機のデータであると信じて審査が行われます。事実上のデータの偽造になると思いますが、どのような見解ですか。

Q20. さすがにこの状況は、山中伸介規制委員長も「説明に納得できなかった」としています。規制庁に提出する書類については、日本原電が敦賀原発2号機で重大問題を引き起こし、結果として審査が止まりました。こうしたことがすぐ傍らで起きているのに、なぜ文書データを他号機から流用してもかまわないと判断できるのでしょうか。

(回答) ※Q19, Q20 一括回答

今回は、評価結果に影響を与えるものではないことを一つひとつ確認した上で、不足する設備情報を参照しておりました。申請時は、参照情報としては適しているものと考えておりました。

一方で、2号機の設備情報を参照したというプロセスを評価書に記載していませんでした。担当者も含めて原子力安全の観点からも問題ないことを確認して評価書を作成したとはいえ、評価書提出時に原子力規制庁へその旨をご説明すべきであったと考えております。

今回の事案は、ミスが起きやすいとされる「初めて」、「変更」、「久しぶり」の3Hの業務にあたり、所内や委託先はもちろんのこと、原子力規制庁に対しても、より密にコミュニケーションを取りながら対応を進めるべきだったと考えております。

Q21. このような判断は、現場職員や文書作成担当だけで勝手に決めたとはいえられません。この文書を最終決済して提出した管理者は誰で、取締役等では誰が把握をしていたのでしょうか。個人名ではなく役職で答えて下さい。

(回答)

各設備の評価内容・結果については、当社の設備主管箇所のグループマネージャーが評価結果に影響がない事を確認し承認しております。

なお、長期施設管理方針の策定に関する承認は、所長が行っております。

Q22. そうした管理者については、社内で処分等をしたのでしょうか。またはする予定なのでしょうか。

(回答)

担当部長やグループマネージャーに対して、所長から口頭で厳しく指導しました。

(柏崎刈羽原発の豪雪時対応について)

Q23. 昨年12月に発生した豪雪による新潟県柏崎市などの交通支障について、東電はどのように対応しましたか。その時に利用、実施した具体的な対応方針、豪雪対応マニュアル等についてお答え下さい。特に、38時間にわたり国道8号線、17号線、北陸自動車道が全面閉鎖された状態で、仮に原発で緊急事態が生じた場合、東電はどのような方法で緊急資機材、及び人員を発電所に送る体制を取っていたのでしょうか。この質問は緊急時対応実績について聞いています。

(回答)

昨年12月の大雪の際は、柏崎刈羽原子力発電所の気象観測設備で最大約50cmの積雪を記録しましたが、発電所内でトラブルは発生しておらず、降雪日19日の出勤バスに多少の到着遅延(1時間程度)がありましたものの所員も通常出勤ができております。

原子炉内に燃料装荷されれば、51名の宿直体制を敷くことになっており、先日の大雪のように道路が不通となっても、緊急時の初動要員は常に確保されております。

また、緊急事態が発生した際も、7日間は外部からの支援がなくとも発電所内に保有する資機材で事故対処が可能となるよう備えていると共に、発電所内では、ホイールローダーやロータリー除雪車を使用した除雪により構内道路の維持に努め、消防車や電源車などの緊急時用の可搬型設備も、速やかに出動できるよう、除雪機やスコップなどで車両周辺の除雪を実施しました。

Q24. 豪雪時には、原発から放射性物質が放出した場合、住民の避難におおきな支障を来すことが今回も明らかになりましたが、これについて東電は具体的に支援策を持っているのでしょうか。防災計画や実施はあくまでも自治体業務であるとの回答は回答ではありません。東電はことあるごとに、原発で事故があり、避難が必要になった場合は支援することを明らかにしていますので、この質問は、豪雪時の具体的な対処支援方針を聞いています。

Q25. 豪雪時において東電が行うべき地域防災計画原子力編への支援について、地元自治体との間で合意、協定等がありますか。ある場合はその公表を、公表しているのでしたら、公表場所を教えてください。地域防災計画原子力編の中での取り決めではなく、東電の取り決めている災害対策方針について聞いています。

**(回答) ※Q24, Q25 一括回答**

災害が発生した場合、当社としてまずは、事故収束に全力を挙げてまいります。当社は2020年に新潟県と締結した原子力防災に関する協力協定に基づき、放射線の測定や、避難に支援を要する方への福祉車両・要員の提供などを行うこととしております。

- Q26. 原発事故の際の避難計画などを、国や自治体に取りまとめる「緊急時対応」の策定作業は、柏崎刈羽地域では全く進んでいませんが、毎年のように豪雪時の交通遮断が起きているようでは再稼働などできないわけです。東電は、こうした状況についてどのように考え、対応するつもりですか。原子力防災の考え方では、少なくともPAZ内は交通は常に確保されていなければなりません。

**(回答)**

「緊急時対応」の策定作業について、当社が実施主体ではありませんが、今後、国や自治体等によって整理されるものと考えております。

- Q27. 豪雪時に大量の放射性物質を放出した場合、その多くは雪と共に発電所及びその周辺に集中的に降り注ぎます。さらに雨と異なり流れてはくれません。

その場に留まり、放射線を発し続けます。こうした条件下で福島第一原発事故と同程度の放出があったとした場合、5キロ圏内の被ばく線量はとてつもないものになると思いますが、そうした条件下でシミュレーションをした結果について教えてください。

**(回答)**

ベントを行った際の放射性物質の拡散評価については、2015年12月16日、新潟県主催の技術委員会で公表させていただいております。

新規制基準では、セシウム137の放出量が100テラベクレルを下回ることを求められており、設置変更許可の中で当社の安全対策の有効性を評価している、38時間後ベントのケースでは、セシウム137の放出量が0.0011テラベクレルで100テラベクレルを下回ることを確認しております。

放射性物質の拡散に伴う被ばく評価は天候に大きく左右されるところがありますが、当委員会で公表した気象条件の前提では、PAZの最大値地点における地表に沈着した放射性物質からの影響として、0.0001マイクログレイ/時程度評価しております。

- Q28. 東電と自治体の協議の場である作業部会は2021年12月を最後に1年以上開かれていないとのこと。今後の計画について、公表できることがあるのならば明らかにして下さい。なお、原子力防災計画については、豪雪地帯においては事実上対処不可能であると考えます。住民避難どころか、発電所員も含めて大量被ばくを避けられない事態にもなりますから、もう一度再稼働の是非を考え直すことを求めます。

**(回答)**

「緊急時対応」の策定作業を行っている作業部会について、当社が実施主体ではありませんが、今後、国や自治体等によって整理されるものと考えております。

**〈福島第一原発事故の収束活動について〉**

- Q29. 「1月12日、福島第1原発事故で溶け落ちた核燃料（燃料デブリ）の取り出しに向け、同1号機の原子炉格納容器内部にたまる堆積物の採取に取り掛かったが、作業段階で不具合が生じたため一時中断した。」とのこと。ROV-Eによる堆積物サンプリング調査作業の中断について、中断に至った事態の発生状況を教えてください。その作業時の被ばく線量も合わせて教えてください。

なお、「福島第一原子力発電所1号機原子炉格納容器内部調査 ROV-E 調査中断に伴う今後の対応について」は見ていますから、それを踏まえて説明してください。

Q30. この結果、サンプリング調査の予定を遅らせています。資料では偶発的な現象で、リトライに時間は要しないと思いますが、いかがですか。

(回答) ※Q29, Q30 一括回答

2023年1月12日より実施している堆積物サンプリングについて、ROVのインストール装置の屈曲部が指定の位置まで伸びない事案が発生しました。

調査再開に向けて、インストール装置の点検やROVの設置、動作確認を行った結果、装置に異常がなく、一時的に異物を噛み込んだ不具合と推定しております。

1月31日に装置を再度、格納容器に投入し再現性確認にて異常がないことを確認した後、調査を再開し、2月11日に試料採取を終了しております。なお、作業時における一日の個人最大被ばく線量は、0.77mSvでした。

Q31. リトライしたサンプリング調査の結果は、いかなるものでしたか。最新の結果を示してください。

(回答)

サンプリングした堆積物については、性状(堆積物に含まれる元素の種類、量、割合等)や、線量率の分析を行うこととしており、分析は構外の施設で実施する計画で、1年程度かかる予定です。

Q32. 今後の調査計画について、説明して下さい。

(回答)

今後ROV-Bによる堆積物3DマッピングやROV-A2によるペDESTAL内部、壁部の詳細目視調査を計画しております。

〈汚染水(ALPS処理水)の放出システムの耐震性について〉

Q33. 地震対策について、耐震性評価を行っているようですが、そのレベルは「耐震Cクラスの設備」とされています。「ALPS処理水希釈放出設備は、その安全機能が喪失した場合における公衆への放射線影響を評価した結果、直接線・スカイシャイン線による外部被ばく線量と、漏えいしたALPS処理水の一部が蒸発して大気中に移行した場合の内部被ばく線量を合わせたとしても、その実効線量は1 $\mu$ Sv未満であることから、耐震Cクラスと位置付けられる。」というのですが、これでは、そのまま希釈もせずに放出しても「実効線量は1 $\mu$ Sv未満である」というのでしょうか。評価がおかしくないですか。

(回答)

タンク基礎外周堰の耐震クラスがBであることから、仮に地震により、Cクラスの測定・確認用タンクから漏洩したとしても、上位の耐震クラスの堰で受けることが可能となっております。その上で、2021年9月8日の原子力規制委員会で示された耐震設計の考え方を踏まえ、その安全機能が喪失した場合における公衆への放射線影響を評価した結果、本設備の耐震クラスはCと整理しております。

Q34. これらの設備が基準地震動による地震に遭遇した場合、どのような状況になり得ると考えられますか。最も厳しい状態を明らかにしてください。

(回答)

上記の危機管理の評価の通り、極めて大きな地震が発生した場合は、タンク自体は固定していないため、滑動はするものの破損するには至らず、タンク間の連結部が破損することが想定されます。

Q35. 「分析の結果、異常事象①「放射性物質を測定・確認不備の状態で放出される事象（測定・確認不備）」、異常事象③「系外漏えいにより海水希釈を経ず放出される事象（海水希釈未実施）」は適切な対策（測定・確認工程及び放出工程においてインターロックチェックを設けること、機器からの漏えい等が発生した場合には巡視点検や漏えい検知器等で漏えい箇所を特定しその上流にある弁を手動又は自動で閉止できること等）がとられており、発生しない。」との説明が書かれています。これらは地震等が発生した場合、いずれも起こり得ると思います。発生しないとの想定は不十分ではないでしょうか。

(回答)

当該評価は、本設備の供用期間中に予想される機器の単一の故障若しくはその誤作動、または運転員の単一の誤操作及びこれらと類似の頻度で発生すると予想される外乱によって、発生しうる事象を整理しております。

ご指摘のある、発生頻度が小さい極めて大きな地震は、危機管理として、放射線環境影響評価（建設段階・改訂版）において潜在被ばくとして評価しております。

Q36. 「放水設備は、ALPS処理水希釈放出設備の排水（海水で希釈して、トリチウムを含む全ての放射性核種の告示濃度比総和が1を下回った水）を取り扱うことを踏まえ、設備等の機能喪失による公衆への放射線影響の程度により、耐震Cクラスと位置付けられる。そのため、耐震Cクラスの設備に要求される地震力に耐えられる設計とする。」とのこと。Cクラスの設備に要求される地震力とは、どの程度のものかを具体的に明らかにして下さい。

(回答)

耐震Cクラスの構築物は、一般産業施設と同等の安全性を保持することが要求されております。

Q37. これら設備については、地震や津波などの襲来に対して停止操作を行うのは手動であり、自動停止するメカニズムはなさそうです。例えば震度5弱以上の揺れを感知すると停止するというのですが、自動停止ではないので止まる保証がありません。なぜ自動停止システムを設置しないのでしょうか。

(回答)

福島第一原子力発電所においては、24時間体制で運転員が常時監視しており、立地地域で震度5弱以上の揺れが発生した場合、運転員が手動でALPS処理水希釈放出設備を停止する運用としております。

Q38. 「ALPS処理水希釈放出設備のうち、希釈設備を除く、測定・確認用設備及び移送設備の一部については津波が到達しないと考えられるT. P. 約33.5m以上の場所に設置する。また、津波注意報等が出た際は、津波による設備損傷のおそれを考慮して移送設備、希釈設備を運転員が手動により免震重要棟集中監視室から停止できる設計とする。なお、緊急遮断弁-1については、津波による影響を緩和する観点から、T. P. 約11.5mのエリアに施設する日本海溝津波防潮堤（天端高さT. P. 約13.5m）の内側に設置する。放水設備は、津波に対する浸水は不可避で

あることから、復旧性に依じて、耐波圧性を有する設計とする。」としていますが、これだと手動で緊急遮断弁を匝瑳市に行くのでしょうか。手動停止といい、かなり危険な設計ではないですか。人の導線を含めて、緊急時にどのような対処になるのかを教えてください。

(回答)

ここでの「手動停止」とは、免震重要棟集中監視室(33.5m盤)の監視・制御装置から、「手動」で遠隔操作することを意味しており、懸念のような事態には該当しないと考えております。

〈値上げ申請について〉

Q39. 東電の値上げ申請について、この申請の際には、原子力発電費用をいくら塗装呈して計算をしているのでしょうか。

また、柏崎刈羽原発の再稼働を前提として計算をしたと説明していますが、そのようなことが何故可能なのでしょうか。柏崎刈羽原発はまだ再稼働の手続きが終わっていませんから、今年度中に再稼働する可能性はないと考えられますが、どのような根拠に基づくものでしょうか。また、柏崎刈羽原発の再稼働を評価に入れなかった場合の推定される値上げ幅をいくらと考えているのでしょうか。

(回答)

今回の値上げ申請においては、総原価として、年平均で4,961億円の他社購入電力料(原子力からの調達分)を算定しております。

原価算定上の原子力運転計画については、電源調達費用等の抑制による最大限の原価低減を図る観点から、総合特別事業計画の内容等を踏まえて、7号機は2023年10月に、6号機は2025年4月にそれぞれ再稼働すると仮置きした運転計画を織り込んでおります。

柏崎刈羽原子力発電所6、7号機の再稼働を織り込んだことによる値上げ幅の抑制効果は、今回申請した原価を前提に評価すると、可変費の影響として、総原価にして年間で3,900億円程度であり、これは規制部門の値上げ幅を2.1円/kWh程度圧縮する効果につながります。

(家森 健さま)

〈地震時における周辺自治体へ通知について〉

Q40. 1月25日福島県沖地震が発生、浪江町では震度4を記録した。地震発生時にどのような手順で原発立地及び周辺自治体に地震による「被害の有無」を通知しているのか。

(回答)

地震時における周辺自治体への通報基準については、「福島第一原子力発電所 運用時、事故・トラブル等発生時の通報基準・公表方法」にて定めており、立地町(双葉町、大熊町、楡葉町、富岡町)の観測点で震度4以上の場合に通報することとしております。

1月25日の福島県沖地震については、立地町で観測された震度が3以下であり、通報基準に該当しないことから通報はしていませんが、立地町の震度が4以上の場合、FAX等にて通報させていただいております。

Q41. 通知する手順のマニュアルがあるのか。マニュアルは公開されているか。

(回答)

「福島第一原子力発電所 運用時、事故・トラブル等発生時の通報基準・公表方法」については、当社ホームページにて公開しております。

[https://www.tepco.co.jp/decommission/information/reporting\\_standard/](https://www.tepco.co.jp/decommission/information/reporting_standard/)

〈構内における在留資格「特定技能」外国人労働者について〉

Q42. 協力企業に対して特定技能の労働者が存在しているかの調査をしているか。構内に該当する労働者が入る事を認めているか、また構内には入れるのか。

(回答)

当社は、定期的に福島第一において外国人作業員の在留資格の調査を行っております。在留資格「特定技能」の外国人労働者については、当面の間、福島第一での就労を行わないこととしております。

(木村 雅英さま)

〈【全般】 原子力改革でなく原子力離れを〉

Q43. あれだけの事故を起こし福島は全く終わっていないにも拘らず、東電が相変わらず未だに原子力発電に執着して「原子力改革」をすることが理解できません。

質問 1 - 1 原子力改革の進捗について、①本社機能の新潟への移転、②外部人財登用

③リソースの投入による本社・現場一体となった実効性の確保 を上げていますが、順調に進捗していますか？ それぞれの進捗を確認させてください。

(回答)

①本社機能の新潟移転

本社と発電所が一体となり、地元や社会からご信頼いただける組織や企業文化を醸成するため、柏崎刈羽原子力発電所に必要な本社機能の移転を、順次進めております。

2022年5月までに、現在の発電所運営に必要な機能と要員、累計64名の移転を完了しており、今後は、発電所の状況変化に合わせて、2026年度までに職住環境を整備し、順次300名規模の社員を移転していく予定です。

②外部人財登用

安全最優先の取り組みを将来にわたり継続させるために、外部の方も登用し、ご指導頂いております。2022年4月に、原子力・立地本部長に当社OBの福田、所長補佐に水谷(中部電力OB)が着任しております。また、各分野(自衛隊・警察・他電力OB・消防・他機関OB)から外部専門家等が着任しております。今後も、特定の出身機関や会社に限定せず、豊富な経験を有する外部人財の積極的な採用を継続することで、信頼頂ける発電所の実現に向けて体制を強化してまいります。

③リソースの投入による本社・現場一体となった実効性の確保

2022年5月に必要となる本社機能と要員(64名)を移転し、本社と発電所が一体となり、地元や社会からご信頼いただける組織や企業文化の醸成に向けて努めているところです。核物質防護の観点では経営層が現場に入り核物質防護業務の状況を確認するとともに、設備予算を拡大するなど発電所の支援を強化しております。また、本社も発電所における正門での立哨活動や地域共生活動に積極的に参加し、本社・現場一体となって取り組んでいるところです。

〈東電の原発推進政策〉

Q44. 前回の質問に対し「低廉で安定的かつCO2の排出が少ない電気をお届けするために原子力は重要な電源」と回答されました。原子力発電による電気が低廉、安定的、CO2の排出が少ないとする根拠を教えてください。

(回答)

2021年の国の「発電コスト検証ワーキンググループ」の報告書（2022年4月差し替え）においてまとめられた、2022年の電源別発電コスト試算結果のとおり、原子力発電の発電コストは、他電源種と比較して遜色ないコスト水準であると考えます。

また、太陽光や風力のような再生可能エネルギーは、電気出力が天候に左右される自然変動電源であるのに対して、原子力発電は、天候に左右されず、安定的な電気出力を出せること、燃料資源の供給元が世界中に分散していることから、地政学的リスクの影響を受けにくく、安定的に燃料が確保できるものと考えております。

加えて、ウラン燃料の核分裂で発生した熱エネルギーを利用する原子力発電は、発電の過程でCO<sub>2</sub>を排出しません。原材料の採掘や輸送、発電所の建設・運転などに消費されるエネルギーを含めても、原子力発電によって排出されるCO<sub>2</sub>は、太陽光発電や風力発電と同様に少なく、一般的に、原子力発電の排出係数はほぼゼロ（0.02kg-CO<sub>2</sub>/kWh）とされております。

世界的なカーボンニュートラルの流れの中で、電力の安定供給や温室効果ガスの排出削減、経済性の観点から、安全性の確保を大前提として、原子力発電が必要と考えております。

Q45. 賠償と原発投資

東電の賠償金の支払い状況（本年11月18日現在）によれば、累積で10兆5千億円（うち政府賠償1880億円、原子力損害賠償・廃炉等支援機構からの資金交付10兆3310億円）と発表しています。

一方で、次の報道がありました

東京電力、総額3900億円の追加賠償を発表 福島第一原発事故巡る賠償基準の改定を受け2023年1月31日18時48分 東京電力は31日、国が福島第一原発事故の賠償基準「中間指針」を改定したことを

受け、追加で支払う賠償内容を発表した。対象者は少なくとも約148万人で、総額約3900億円。持病や介護などの増額分は算定中で、さらに増える。請求の受付開始日は3月中に示す予定という。被災者らの集団訴訟で、指針を上回る賠償を東電に命じる判決が相次いで確定したことを受け、国の原子力損害賠償紛争審査会が昨年12月、9年ぶりに指針を改定した。

賠償審査会が「中間指針」を改定するまで、ADRの仲裁和解案を拒否してまで本来すべき賠償を怠ったことをどう反省していますか？ この「東電と共に脱原発をめざす会」でも柏崎刈羽ほかの原子力発電の稼働の為に投資したり、日本原電の東海第二原発の為に資金支援することをやめて、きっちり賠償する様に訴えてきました。この状況を東電ではどう受けとめているのですか？

新聞記事については削除しました

(回答)

ADR手続につきましては、これまでも第四次総合特別事業計画で掲げている「和解仲介案の尊重」というお約束に従い、和解の早期成立に向け誠実に対応してきたところであり、これまでにADRセンターに申し立てされたもののうち、申立人による取り下げを除けば、弊社は約9割の和解案を受け入れているところです。

なお、2020年6月以降、弊社が和解案を受諾しなかったことにより、和解仲介手続が打ち切られた事案はございません。

当社は、中間指針第五次追補の趣旨や考え方を踏まえ、被害を受けられた方々の個別具体的なご事情を丁寧にお伺いしながら、引き続き、迅速かつ適切な賠償に取り組んでまいります。

〈放射能汚染の影響〉

Q46. イチエフ放射能汚染の実態

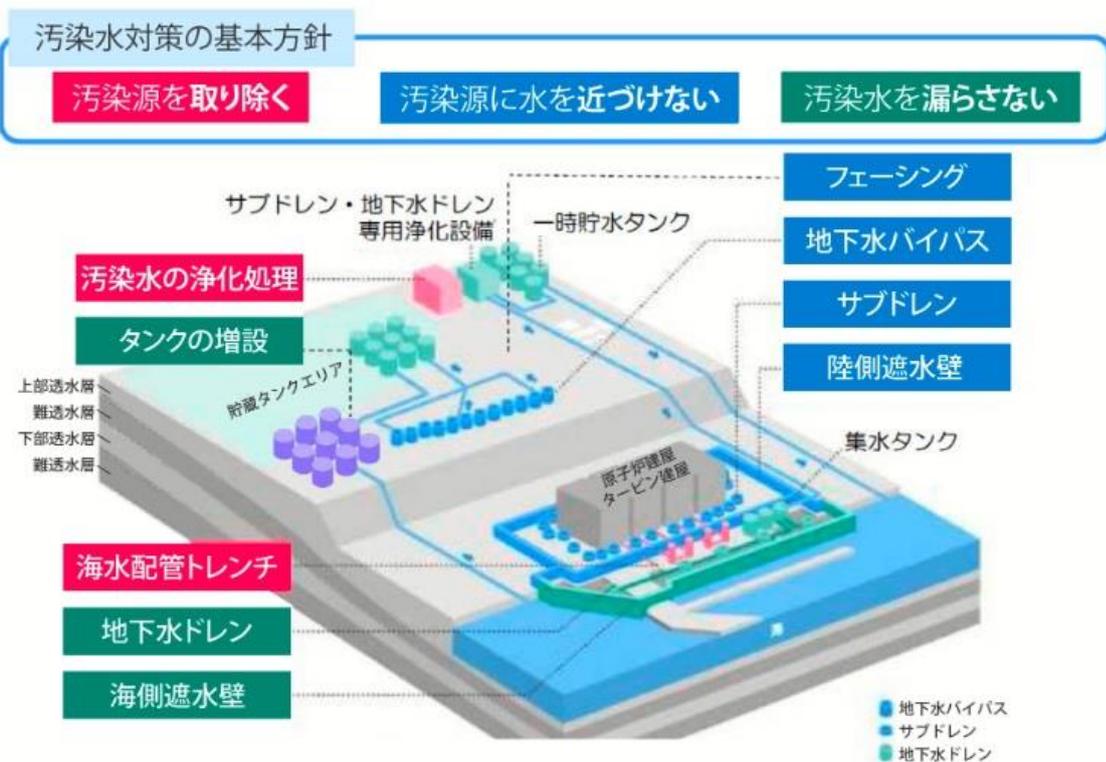
前回のイチエフからの「各年の気体・液体・固体の年間推定放出量」についての質問に答えられませんでした。再度お尋ねします。

(回答)

繰り返しとなりますが、これまでに回答させていただいた内容から変更ございませんので、過去の回答書をご確認ください。

Q47. イチエフ放射能汚染水の実態

エネ庁サイトの次の図に基づき質問します。



「原子炉建屋内の汚染水が建屋外に流れ出ること防ぐために、建屋内の水位を建屋周辺の地下水水位よりも低く管理しています。」としていますが、この水位管理で「建屋内の汚染水が建屋外に流れ出ることが無い」ことを、現場状況を踏まえて再度確認させてください。冷却工程が閉じていないのではありませんか？

(回答)

繰り返しの回答になりますが、1～4号機の原子炉建屋等では、周辺の地下水水位よりも低くなるよう建屋内の水位を運用し、建屋外に漏れ出ないように管理を行っております。

Q48. IAEA 調査団

原子力規制庁で1月中旬に一週間のレビューがされたそうですが、IAEA から何か重要な指摘がありましたか？ あるいは高く評価されたことがありましたか？

(回答)

原子力規制庁に対して行われたレビューのため、原子力規制庁または IAEA へご確認ください。

〈【イチエフ汚染水対策】 汚染水海洋投棄（「海洋放出」）計画〉

Q49. 前回に「タンクの解体撤去やその後に建設する施設の建設期間を考慮すると、2030 年度頃までにタンク容量を約 100 万 m<sup>3</sup> まで減らす必要があると評価しております。」と答えられました。現在の汚染水量と約 7 年後までの汚染水量の各年の推定値を明示してください。

(回答)

2023 年 2 月 9 日現在の ALPS 処理水等（ALPS 処理水、処理途上水の合計）の貯蔵量は約 132 万 m<sup>3</sup> であり、廃炉作業に必要な施設の敷地を確保するため、2030 年ごろまでに約 100 万 m<sup>3</sup> まで減らす予定です。

各年の ALPS 処理水の放出計画は、汚染水発生量や日々発生する ALPS 処理水のトリチウム濃度を踏まえる必要があることから、現時点でお示しすることは出来ませんが、毎年度末に、年間トリチウム放出量となるべく少なくなるよう、次年度の放出計画を公表する予定です。

Q50. 東電のポータルサイトのタンク容量図が、以前は告示濃度比階層ごとに明示していたのに、今はそれが表示されないのはなぜですか？

なぜ、告示濃度階層ごとの放出を分かりやすく明示しないのですか。

また、9月末から本年1月26日までの118日間に39572立法メートル増えていますが、貯蔵量が一日335立法メートル増えたと推計できます。東電の地下水流入目標値一日140立法メートルの2倍以上です。その原因を説明願います。



(回答)

処理水ポータルサイトのALPS処理水等の放射能濃度については、より分かりやすくお示しするために、昨年12月にリニューアルし、告示濃度比総和別の貯蔵量に加え、割合も示しております。

告示濃度比総和別の割合について、当社処理水ポータルサイトに以前は棒グラフでお示していましたが、現在は円グラフでお示しております。

なお、1月26日時点の貯蔵量は、その時点での貯蔵量となっておりますが、9月30日時点の告示濃度比総和別貯蔵量の合計値は、満水タンクのみを合計した貯蔵量(分析が完了した貯蔵量)となっているため、単純に比較することはできないものとなっております。

Q51. 世界三大漁場のひとつである北西太平洋漁場への影響評価を数十年の非定常モデルでシミュレーションするべきだと思います。何故その評価をしないのですか？

(回答)

2014年～2020年の7年間の計算結果から、計算領域(490km×270km)境界部の濃度について確認したところ、計算領域の境界における日平均濃度の最大値は0.014Bq/Lでした。また、年間平均濃度の最大値は、領域の東側境界部で最大で0.00026Bq/L(2015年、最上層)でした。この濃度は、日本周辺海域における海水中トリチウム濃度(0.1～1Bq/L程度)と比較して3～4桁小さいこと、発電所周辺10km×10kmの評価結果と比較しても2～3桁小さく、また年ごとの濃度の大きなばらつきも見られないことから、計算領域の大きさは十分であり、本評価の計算領域の外側における放射線影響は十分小さいものと考えております。

Q52. 漁協の反対に対して「関係者の理解なしには放出しない」方針は当然ですが、早急に廃炉ロードマップを作り直すべきです。経産省と協議してください。

(回答)

中長期ロードマップは、政府の廃炉・汚染水・処理水対策関係閣僚等会議にて見直しされるものであり、見直し時期について当社は申し上げる立場にありません。

引き続き「復興と廃炉の両立」の大原則の下、廃炉を安全・着実かつ計画的に進めてまいります。

Q53. 了解が得られない場合を想定して、次の策を準備するべきであるのに「当社の考えや対応について説明を尽くし、皆さまのご懸念や関心にしっかり向き合い一つひとつお応えしていく取組を進めてまいります」との回答は理解できません。またまた補助金などで押さえつけようとしているのではありませんか？

(回答)

福島第一原子力発電所の廃炉・汚染水・処理水対策は、長期にわたるリスク低減の取り組みが必要であり、福島の皆さまや広く社会の皆さまに、廃炉の取り組みへのご理解を深めていただくことが重要と認識しております。

一方で、多くの関係者さまへご説明をさせていただく中で、風評影響等に対するご懸念や、安全性に関する情報公開の声など、様々なご意見をいただいております。やるべきこと、できることがまだ多くあると考えております。

当社としては、ALPS処理水の取扱いに関し、計画に基づく安全確保や、科学的根拠に基づく情報発信、放射性物質のモニタリング強化など政府の基本方針踏まえた取り組みをしっかりと進めるとともに、引き続き、地元の皆さま、漁業関係者の皆さまをはじめ関係する皆さまに対し、ALPS処理水の取扱いに関する当社の考えや対応について説明を尽くし、継続して皆さまのご懸念やご関心に向き合い、一つひとつお応えしていくことで、多くの方に、廃炉の取り組みへのご理解を深めていただけるよう、全力で取り組んでまいります。

Q54. 2022年末の「測定・評価対象核種の見直しによる、放射線環境影響評価(建設段階\*)の再評価結果について」において、「放出にあたっては、海水により100倍以上に希釈し、排出口でのトリチウム濃度を1,500ベクレル/l(Bq/L)未満とする。これにより、トリチウム以外の核種の告示濃度比総和も100分の1未満に希釈される」とあります。希釈すれば濃度が低くなるのは当然で

す。かつての国内閉鎖性水域の水質汚濁総量規制と同様に各核種の総量で論じるべきではありませんか？

(回答)

ALPS 処理水の海洋放出にあたっては、トリチウム以外の放射性物質の濃度について、環境へ放出する際の規制基準を確実に下回るまで何度でも浄化処理を行い、トリチウム以外の放射性物質が希釈前に規制基準値（告示濃度比総和 1）未満となることを、測定・確認用設備にて確認した上で、放出する設計・運用とする計画です。

当社は、ALPS 処理水の海洋放出にあたっては、法令に基づく安全基準等の遵守はもとより、関連する国際法や国際慣行にも基づき実施してまいります。

現在のわが国の法令に基づく安全基準等には濃度のみが示されているところであり、この濃度基準を大幅に下回る濃度で実施する計画としております。

なお、国際基準（国際放射線防護委員会（ICRP）勧告）に準拠した我が国における環境放出に係る規制基準である、「告示濃度比総和 1 未満」は、公衆や周辺環境、農林水産品の安全を確保するための尺度となります。

Q55. 前回に「海洋放出」は「トリチウム濃度の低い ALPS 処理水から順次放出することを基本方針」との回答でした。トリチウム以外の他核種の濃度にも配慮しないと他核種を大量に排出することが懸念されます。何らかの配慮はしないのですか？

(回答)

ALPS 処理水の海洋放出にあたっては、トリチウム以外の放射性物質の濃度について、環境へ放出する際の規制基準を確実に下回るまで何度でも浄化処理を行い、トリチウム以外の放射性物質が希釈前に規制基準値（告示濃度比総和 1）未満となることを、測定・確認用設備にて確認した上で、放出する設計・運用とする計画です。

〈イチェフ事故責任〉

Q56. 「3つの誓い」違反、「7つの約束」違反、「福島原発告訴団」裁判、あらかぶ裁判、多数の損害賠償裁判、賠償審査会の増額指示、など多くの問題があり、事故責任をきっちりとしていただきたいと考えます。

「廃炉中長期実行プラン」を作成しに基づき、計画的に廃炉作業を進めてまいりますとの回答でしたが、「廃炉」の定義が曖昧で法的規定も無いと聞いています。県民・国民と話し合っ、て、「廃炉」の定義をしてこれからイチェフ周辺がどの様に変更していくのかのプランを明示していただきたいと思ひます。

(回答)

福島第一原子力発電所の廃炉作業は世界でも前例のない取り組みと認識しております。今後の進むべき大きな目標である国の中長期ロードマップや原子力規制委員会のリスクマップをベースに、徐々に得られる新たな情報や知見をふまえ、「廃炉中長期実行プラン」を柔軟に見直し、30～40 年後の廃止措置終了をひとつの目標として、作業員および周辺環境の安全を最優先に、計画的に対応を進めてまいります。

現時点においては、将来の固体廃棄物の処理・処分の方策や燃料デブリの性状に関する情報がまだ得られていないことなど、「廃炉」の最終的な姿を検討するために必要な情報が揃っておらず、具体的な段取りを見通すことは難しいと考えております。

今後の約10年間に議論のための必要な情報を集めた上で、「廃炉」の最終的な姿をどのようにしていくか、ということについて、地元の方々をはじめとする関係者の皆さまや国、関係機関等と相談させていただきながら、検討を進めてまいりたいと考えております。

〈イチエフ事故原因追求〉

Q57. 「東京電力福島第一原子力発電所事故の調査・分析に係る中間取りまとめ（2023年版）」が1月25日の規制委定例会議で確認され、パブコメにかけられています。

この12年間の「事故の調査・分析」を東電はどうとらえているか教えてください。

特に国会事故調査委員会の地震による配管破断についてはどう認識していますか？

（回答）

当社は、2012年以降の事故調査報告書公表以降も、福島第一原子力発電所事故の詳細な事故進展について分析を進め、「福島第一原子力発電所1～3号機の炉心・格納容器の状態の推定と未解明問題に関する検討」として、その進捗を報告しております。その過程で、事故進展に対する理解は進んできているものと考えており、現在は廃炉の進捗とともに現場から取得できる情報も増えてきていることから、そうした情報も活用しながら検討を進めている状況にあります。

なお、原子力規制委員会に置かれた「東京電力福島第一原子力発電所における事故の分析に係る検討会」にて「東京電力福島第一原子力発電所事故の調査・分析に係る中間取りまとめ(2023年版)」が取りまとめられましたが、事故の究明という点では同じ目的のもと当社も同検討会に参加しており、協力しながら検討を進めているものと認識しております。

また、地震による配管破断について、上記検討会の2014年の中間報告書における見解と同様、当社も事故後のプラントデータ等から事故進展に影響のあるようなものはなかったと考えております。

〈柏崎刈羽原発について〉

Q58. 7号機の配管の穴について



東京電力柏崎刈羽原発7号機で、蒸気を水に戻した海水が流れる配管で見つかった直径6センチの穴（東京電力提供）

東電は原因について10月27日に次の報告。

□7号機循環水系配管（A）の欠損原因について①

- ・ 今回の配管（A）が欠損した原因について、いくつかの要因を視野に入れ、欠損部分を切り取った上で、詳細調査を実施
- ・ その結果、破断面や現場の状況から、現時点においては以下のプロセスで発生したものではないかと推定
  - ① 人が立ち入って行う内面点検時の足場材や工具等の接触により塗膜に傷が発生
  - ② 塗膜面の傷から水分が塗膜下に浸入し、錆が発生
  - ③ 常時水分と接していたこと（湿潤環境にあったこと）で腐食が進行

- ④ 10月20日の健全性確認運転に伴い、内側に引っ張られる力が加わり欠損
- 7号機循環水系配管（A）の欠損原因について②
- ・ 3つある循環水系配管（A、B、C）の内、A系配管のみ放水路に熱交換を終えた補機冷却海水系の温かい海水が流入
  - ・ 放水路の海水が温められることで、配管内の空気との温度差が生まれ、配管内に結露が発生し、常に湿潤環境であった（B、C系は乾燥状態であることを確認）
  - ・ 仮に傷があったとしても乾燥状態であれば、これほど腐食の進行は無かったと考えており、A系配管のみ湿潤環境であったことが、主な要因ではないかと推定
- 一方で、穴の原因は作業員の足場のずれまたは工具の落下との報告も聞きました。最新の東電の見解とその根拠を教えてください。

**(回答)**

2023年1月26日公表の下記資料をご参照ください。

■ 柏崎刈羽原子力発電所7号機循環水系配管欠損部調査

[https://www.tepco.co.jp/niigata\\_hq/data/publication/pdf/2022/20230126p.pdf](https://www.tepco.co.jp/niigata_hq/data/publication/pdf/2022/20230126p.pdf)

Q59. 「3号機申請に2号機のコピー131か所」流用について

これは非常に重い不正だと思います。なぜこの様な不正を行ったのかを説明願います。さらに原子力規制委員会の東電への対応と、東電の事実認識と社内処分と防止策をお聞かせ願います。

**(回答)**

先行号機（1号機、2号機、5号機）では、プラントメーカーで設備情報が確認できておりましたが、今回の3号機においては、委託先で一部の設備情報を確認しきれない箇所がありました。

その確認しきれなかった箇所について、当社及び委託先は、建設年代も近く、同一製造メーカーである2号機の設備情報を参照したとしても、評価結果に影響を与えない事を一つひとつ確認した上で申請を行いました。

申請後、解析誤りの事案を踏まえて、当社から委託先に再確認の指示を行い、その結果、委託先において、申請時に確認出来なかった設備情報を追加で確認しております。

再調査にて確認できたことを踏まえると、設備情報が不足しているとわかった時点で詳細に調査を行うよう指示すべきであったと考えております。

今回の事案は、ミスが起きやすいとされる「初めて」、「変更」、「久しぶり」の3Hの業務にあたり、所内や委託先はもちろんのこと、原子力規制庁に対しても、より密にコミュニケーションを取りながら対応を進めるべきだったと考えております。

今後、原子力規制委員会にも本事案のご説明をしながら、対応について検討してまいります。

なお、本件は、担当部長やグループマネージャーに対し所長から口頭で厳しく指導しました。

Q60. 大雪における交通障害や長時間停電について

昨年末12月18日から19日にかけての大雪で柏崎刈羽周辺の交通遮断がありました。この日の出勤率及び出社要員数を教えてください。この様な大雪の折に原発稼働時に必要な要員を確保できるのですか？ 事故が重なった場合にUPZ内42万人の避難は可能ですか？

**(回答)**

昨年12月の大雪の際は、柏崎刈羽原子力発電所の気象観測設備で最大約50cmの積雪を記録しましたが、発電所内でトラブルは発生しておらず、降雪日19日の出勤バスに多少の到着遅延(1時間程度)があったものの所員も通常出勤ができております。

原子炉内に燃料装荷されれば、51名の宿直体制を敷くことになっており、先日の大雪のように道路が不通となっても、緊急時の初動要員は常に確保されております。

また、緊急事態が発生した際も、7日間は外部からの支援がなくとも発電所内に保有する資機材で事故対処が可能となるよう備えていると共に、発電所内では、ホイールローダーやロータリー除雪車を使用した除雪により構内道路の維持に努め、消防車や電源車などの緊急時用の可搬型設備も、速やかに出動できるよう、除雪機やスコップなどで車両周辺の除雪を実施しました。

なお、万一の避難の際には、新潟県と締結している協定に基づき、放射線の測定や、避難に支援を要する方への福祉車両・要員の提供など、当社としてできる限りの支援を行ってまいります。

**Q61. 使用済燃料プールについて**

現時点の柏崎刈羽原発各号機の使用済燃料プールの状況を教えてください。6・7号機の稼働ですぐに満杯になるのではありませんか？

**(回答)**

6・7号機の使用済燃料プールには、過去に1・2・5号機から移送した使用済燃料が保管されており、今後、これらの燃料を1～5号機に移送することで、使用済燃料の保管体数が、管理容量を超えないよう、管理していく予定です。

**Q62. 7号機南の大穴について**

直径100mの大きな穴が確認されています。どのような穴がいつできたのですか？ 何らかの対策が講じられたのですか？ 特定重大事故等対処施設施設にできた穴ですか？ 詳細を教えてください。

**(回答)**

セキュリティ上の観点から、その目的・工事内容等について、回答は差し控えさせていただきます。

**Q63. 原子力規制委員会臨時会議について**

次の会議(非公開)の概要を教えてください。

第68回原子力規制委員会臨時会議の開催のお知らせ

日時 2023年2月1日(水) 16:00～17:30

議題 東京電力ホールディングス株式会社柏崎刈羽原子力発電所に対する追加検査の状況報告

**(回答)**

原子力規制委員会へお問い合わせ下さい。

**〈イチエフの耐震他について〉**

2月1日の原子力規制委員会定例会議の議題「東京電力ホールディングス株式会社福島第一原子力発電所の中期的リスクの低減目標マップの改定(1回目)」も踏まえて質問します。

Q64. 前回の質問に対して「1号機のペDESTALの損傷など原子炉の耐震について、RIDの評価を踏まえれば、地震等によりRPVおよびPCVの大規模な損壊に至ることは無いと推定」との回答でしたが、その根拠を教えてください。

(回答)

1号機の圧力容器及び格納容器の耐震性については、IRIDにおいて事故後に評価を行っており、ペDESTALが一部欠損していたとしても問題ない旨の確認を行っておりますが、今後の調査等で得られるデータも踏まえ、当社としても評価を行う予定です。

Q65. 「リスク低減目標マップ」でも耐震が議論されています。各号機はどれだけの地震に耐えうるとみなされているの教えてください。また、2号機の地震計が外壁に設置されたそうですが、その理由と妥当性を確認させてください。

(回答)

1～4号機原子炉建屋については、爆発等による損傷を考慮した状態※で、東北地方太平洋沖地震と同程度の地震（震度6強）の約1.5倍の検討用地震動に対して、建屋が耐えられることを確認しております。

1～3号機原子炉建屋については、デブリ取り出し完了までの長期にわたって建屋健全性を確認していく必要があることから、耐震壁等の調査を行い建屋健全性について継続的に確認してまいります。

2号機地震計については、5階は床面に設置するのが理想的ですが、5階（オペフロ）は線量が高く設置作業およびメンテナンスが難しいこと、放射線による故障リスクがあること、通信状態がよくないことから、まずは早期に観測を初めてデータを分析することが重要という観点から、5階床面レベルに近い高さで壁面に取り付けました。堅固に固定しているので床面と同様の揺れを観測できると考えており、観測上の問題はないと考えておりますが、動作試験や観測データ分析を行って、評価に影響はないかを検証してまいります。

Q66. 水素の発生への危惧が委員から示されました。東電の捉え方とリスクを説明願います。

(回答)

下記当該資料をご参照ください。

■第104回特定原子力施設監視・評価検討会

【資料1-1-10】

3号機RHR(A)系統の水素滞留を踏まえた他系統及び他号機の調査と対応（補足説明資料）

[https://www.tepco.co.jp/decommission/information/committee/evaluation\\_review/pdf/2022/evaluation\\_review\\_2022121910.pdf](https://www.tepco.co.jp/decommission/information/committee/evaluation_review/pdf/2022/evaluation_review_2022121910.pdf)

Q67. 放射性物質（主にCs-137）の所在状況として「総放射能（放出分除く）」515PBqと記載されています。この12年間各年の放出分はおおよそどれだけと推定していますか？

(回答)

繰り返しとなりますが、これまでに回答させていただいた内容から変更ございませんので、過去の回答書をご確認ください。

(小倉 志郎さま)

Q68. 1. 3・11フクシマ原発事故は事故発生から12年も経とうとしている今も終息の見込みが立っていません。

環境に放出された大量の放射性物質による人々の被ばくによる健康被害、農産物・畜産物・水産物の放射能汚染による被害も時間の経過とともに増え続けています。

これらの被害を経済的に有限な被害額として算定もできず、被害は時間とともに無限大に向かって増えて行きます。

しかも、今の日本において、原発の安全性を保証する基準も、公的機関もなく、公職の人物もいません。

当該事故の当事者であり、世界最大と言われる電力会社として、原発の利用を止めるという選択肢は無いのですか？

(回答)

国の方針としては、資源の乏しい日本において、「安定供給の確保」、「電力価格上昇の抑制」、「温室効果ガス排出の抑制」の3点を実現するためには、安全性を大前提として原子力発電は欠かすことのできない電源であると認識しております。

当社としても、お客さまに電気をお届けするために、原子力は重要な電源と考えております。福島第一原子力発電所事故の反省を踏まえたうえで、安全最優先と、地域のみなさま、社会のみなさまからの信頼回復を大前提とし、原子力規制委員会の新規制基準適合性審査及び核物質防護に関する一連の事案に対する追加検査に真摯に対応したうえで、柏崎刈羽原子力発電所の再稼働を目指してまいります。

当社は、電気の安定供給とカーボンニュートラル社会の実現への貢献を通じて、社会の皆さまへの貢献と福島への責任の貫徹を目指すことを、2022年4月28日に公表しました。

太陽光や風力のような再生可能エネルギーは、電気出力が天候に左右される自然変動電源であるのに対して、原子力発電は、天候に左右されない安定的な電気出力を出せること、ならびに、燃料資源の供給元が世界中に分散していることから、地政学的リスクの影響を受けにくく、安定的に燃料が確保できるものと考えております。

当社としては、電力の安定供給や温室効果ガスの排出削減、経済性の観点から、再生可能エネルギー、原子力、火力をバランスよく構成し、最適な電源ポートフォリオを実現する必要があるものと考えております。

Q69. 社会集団の一つとしての民間企業においても、独裁主義よりも、民主主義の方が衆智を集める事ができると思いますが、有能な社員を沢山有する東電として、原発の利用について、社員から意見を集めたことが一度でもありましたか？

(回答)

繰り返しとなりますが、再稼働に賛成および反対の社員の割合などの調査は実施しておりませんが、社員や協力企業を対象としたアンケート結果や対話会を通して現場の声に真摯に耳を傾けることで、懸念や課題を把握し、改善につなげてまいります。

Q70. 柏崎・刈羽原発第7号機の南側に巨大な円形の穴がありますが、これは何を目的とする施設ですか？

(回答)

セキュリティ上の観点から、その目的・工事内容等について、回答は差し控えさせていただきます。

**(堀江 鉄雄さま)**

〈規制料金値上げ申請について〉

P2「規制料金の燃料費調整費単価が調整の上限値に到達する状況が継続していることや、他の小売り電気事業者等から東電 EP の規制料金へご契約を切り替えるお客さまが増えていることなど、」と値上げ理由があります。

Q71. 「他の小売電気事業者等から東電 EP の規制料金へご契約を切り替えるお客さまが増えている」これは、他の小売り料金よりも安いということになります。この切り換えるのは、「規制料金」に切り換えるということですか。「自由料金」に切り換えるということですか。

「規制料金」に切り換えるというといことであれば、「規制料金」への切り替えは簡単にできるということになります。「規制料金」への切り替え要件には、自社の「自由料金」を含めて何があるのでしょうか。

**(回答)**

ご認識のとおり、「規制料金」への切り替えになります。

他の小売電気事業者とご契約中のお客さまが東電 EP との契約（規制料金）に切り替えをされる場合、お客さまには、ご契約中の小売電気事業者への解約手続きおよび東電 EP へお申し込み手続きをしていただくこととなります。お申し込みには現在のご契約情報（供給地点特定番号、契約名義、住所等）が必要になります。

なお、自由料金への切り替えをご希望の場合は、お客さまによるご契約中の小売電気事業者への解約手続きは必要ございません。

Q72. 東電 EP は、2016 年からの電力自由化において顧客の減少で「取戻し営業」での不法行為から勧告まで受けています。それが逆に顧客が増えることで減益になるというのは、どういうことなのか説明してください。

**(回答)**

他の小売電気事業者等から東電 EP の規制料金へご契約を切り替えるお客さまが増える場合、当該お客さまへの電力供給のため、追加的な電源調達が必要となるため、費用負担が増加することとなります。

同時に当該お客さまからの収入も増加することになりますが、現状では、規制料金は燃料費調整の上限に到達しており、収入が費用に見合わない状況が継続しております。

Q73. これは「逆ザヤ」になっていることとなります。規制料金の「逆ザヤ」は、燃料費調整上限超えの約 7 円ということになりますね。高圧、低圧、規制料金、自由料金等の個別顧客のどこでいくらの「逆ザヤ」になっているのでしょうか。違えば説明してください。

**(回答)**

個別のお客さまに係る内容については、回答を差し控えさせていただきます。

〈総原価について〉

Q74. 東電分社化前の総原価は、簡素化すれば発電費用、送配電費用、小売費用などが総原価だと思います。東電 EP の総原価は、仕入電力費用、小売経費などが総原価だと思います。

違えば、説明ください。P8 の比較は、分社化前後の年度平均費用項目を比較したものです。

(回答)

今回および前回の総原価の内訳については、「規制料金値上げ申請等の概要について（詳細版）」の P. 8 をご確認ください。ここには年度平均の金額を掲載しております。

Q75. 仕入電力費用（電源調達費用）は、「購入電力料」でよいでしょうか。「（うち販売電力料）」とは何ですか。なぜマイナスなのでしょう。

(回答)

購入電力料は、他社からの電力調達等に係る費用となります。販売電力料は、他社への電力販売（卸販売）等に係る収入となります。販売電力料をマイナス計上しているのは、規制料金算定上のルール（国が定める料金算定規則）に基づくものですが、これは、総費用から卸販売等による収入を差し引くことで、小売料金（収入）として回収する原価を特定するためのものです。

Q76. 日本原電との買電契約基本料金は、前後どちらも「購入電力料」に入っているのでしょうか。違うとすれば、どこに入っているのでしょうか。また、日本原電に対する「前払費用」も「購入電力料」に入っているのでしょうか。

(回答)

日本原電との電力供給契約により当該年度の発電所の運営に必要な費用として負担が見込まれる受給電力料金については「購入電力料」に含まれます。一方で、前払い費用については当該年度の費用ではないことから原価には含まれておりません。

Q77. 申請の「規制料金」は、何がいくら原価になっているのか明確にする必要があります。日本原電への買電契約基本料金及び前払費用は、それぞれいくらでどの費用項目なのですか。

(回答)

個別の契約内容に係る部分については、回答を差し控えさせていただきます。

Q78. P5 燃料調整額について、燃料調整額の上限を超えた分約 7 円が東電 EP の負担分になります。これは P8 総原価の内訳項目の何に該当して金額としては幾らになりますか。

(回答)

燃料費調整額（上限を超える約 7 円分を含む）は収入側の説明となりますので、費用側の説明をしている P. 8 の総原価に該当するものはございません。

Q79. P10 販売電力量で原子力利用率とは、柏崎原発の想定稼働率のことでしょうか。実績はゼロですが、ゼロであったことによる「規制料金」の購入電力料金への影響はいくらだったのでしょうか。それはどのようにして算出したものですか。

(回答)

今回の原価算定上の原子力再稼働を織り込んだことによる値上げ幅の抑制効果は、可変費の影響として、総原価にして年間で 3,900 億円程度であり、これは規制部門の値上げ幅を 2.1 円/kWh 程度圧縮する効果となります。

なお、当該影響額は、原子力再稼働により割高な卸電力取引市場からの調達量が削減する影響を算定したものです。

Q80. 今回の原子力利用率 17.7%稼働した場合、総原価にして年間 3900 億円の削減と算出しています。どのようにして東電 EP の購入電力料金の削減になるのですか。説明してください。

(回答)

原子力再稼働により割高な卸電力取引市場からの調達量が削減する影響を算定しております。

Q81. 稼働ゼロの場合、総原価は年間 3900 億円増額されるということですか。説明してください。

(回答)

ご認識のとおり、可変費の影響として、3,900 億円と試算しております。

Q82. P12 経営効率化において「2642 億円の購入電力料の削減」とあります。「電源固定費の削減」とは、何を、いくらか削減か説明してください。

(回答)

経営効率化 2,642 億円のうち、購入電力料の削減は 2,444 億円となりますが、このうち「電源固定費の削減」については発電事業者との契約協議等により、前回原価に比べて 1,619 億円のコスト削減額を反映しております。

Q83. P13 東電 EP の経営効率化の実績では、「経済性に優れた電源の活用」とあります。

何をどう活用したのですか。日本原電は全く活用されていない電源です。日本原電関連費用は、3 年間でいくらか算出しているのですか。

(回答)

高効率火力からの電源調達を拡大したことによる可変費の削減になります。

なお、個別の契約内容に係る部分については、回答を差し控えさせていただきます。

Q84. P14 原価実績比較で、購入電力料前回実績 2760 億円と 21 年実績 6754 億円は約 4000 億円の増額です。何がいくら増額したのですか。

(回答)

前回の料金改定以降、発電分社化したことで、前回は自社の発電費用（燃料費・修繕費・減価償却費等）項目で整理されていたものが、他社購入電力料に整理されたため、実績の金額は増加しております。

Q85. P17 他社購入電力料で、原子力の前回 956 億円の内訳はなにか。今回 4961 億円は前回と比較して、再稼働した場合に何がいくら増額するのでしょうか。東電 EP は、東電 HD の原子力関連費用の負担もしているのですか。

(回答)

前回の 956 億円は、発電分社化前の前提となるため、東京電力グループ以外の他事業者からの購入電力料となります。

前回の料金改定以降、発電分社化したことで、前回は自社の発電費用（燃料費・修繕費・減価償却費等）項目で整理されていたものが、他社購入電力料に整理されたため、今回の金額は増加しております。

東電 EP は、東電 HD との契約に基づき、東電 HD の原子力に関する購入電力料を負担しております。

Q86. 東電 EP の「規制料金」は総括原価方式なので、申請にある様に東電 EP の負担は燃料費調整上限を超えた分です。ですから燃料費調整上限額を上げれば、規制料金額を上げる必要はないはずです。燃料費調整費用は、タイムラグはあるものの回収はできます。

違うとすれば、説明してください。

**(回答)**

規制料金については燃料費調整の上限が設定されておりますが、昨今の燃料・資源価格の高騰により調整の上限に到達する状況が続いており、現行料金のままでは、東電 EP の負担継続が見込まれます。

また、燃料費調整の上限額を上げるためには、現状の電気料金制度のもとでは、値上げ認可申請を行う必要があるため、先般、経済産業大臣に対し値上げ申請を行いました。

Q87. 「規制料金」と「自由料金」で総原価の費用分け（按分）はしているのか。また、自由料金の高圧、低圧料金等の費用分け（按分）をしていますか。していれば、どの様に按分しているのですか。

**(回答)**

規制料金算定上のルール（国が定める料金算定規則）に基づき、総原価から規制料金に係る原価を算定しております。

具体的には、固定費については2 1 1 比（最大電力・夏期冬期尖頭時責任電力・発受電量を合成した係数）、可変費については発受電量比などを用いることにより、総原価から規制料金に係る原価を算定しております。

以上