

「共の会」事前質問(2023. 4. 19)に対する回答

当社福島第一原子力発電所の事故から12年以上が経過いたしました。今もなお、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負担とご心配をおかけしておりますことを、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。

(中村泰子さま)

〈汚染水対策／建屋滞留水について〉

1. 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 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 μm 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、 α 核種等を含み沈降分離する。…報告がある。

2022-03-14 特定原子力施設監視・評価検討会第98回【資料3-4】

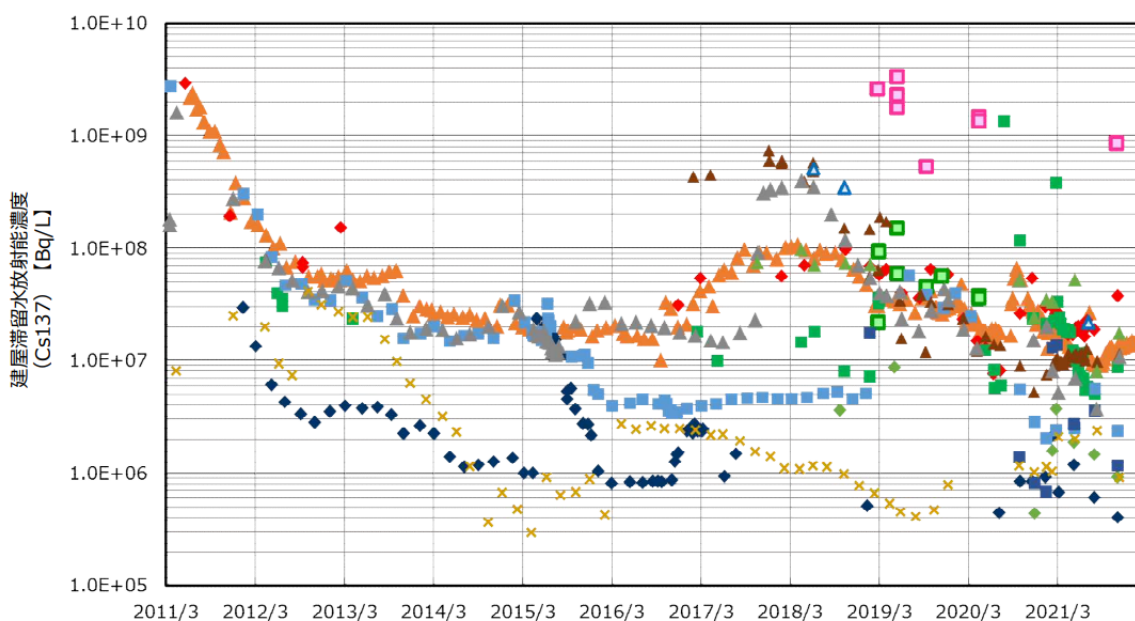
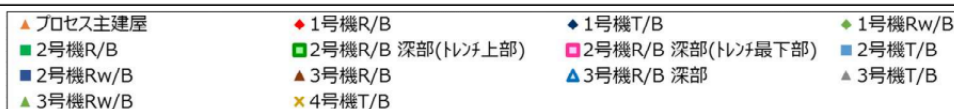
建屋滞留水処理等の進捗状況について <https://www.nra.go.jp/data/000383578.pdf>

>4頁：建屋滞留水中の放射能濃度推移として、(α 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。

【参考】1～4号機における建屋滞留水中の放射能濃度推移

TEPCO

■ 以下に1～4号機における建屋滞留水中の放射能濃度推移を示す。



各建屋における建屋滞留水の放射能濃度測定値

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12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。

▶ 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。…12/14（東電）回答。

■ 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

（継続質問4月）

Q1.

建屋滞留水（R/B, T/B及びプロセス主建屋等）の“沈降深部”の放射能濃度データが開示されていません。原子炉建屋滞留水の「沈降分離する粒子態の放射性物質」は、“滞留汚泥”となっても（固着しないで）、意図せずとも移送の流れに乗り、プロセス主建屋等にまで流動・拡散している「汚染水の成分」ではないですか。

・格納容器から漏えいする「デブリ成分」と言える「粒子態放射性物質」は大半処理が進まず蓄積を増します。

・今後の滞留水総量の削減作業は、水位低下による“深部”の回収となり、その濃度（処理限界）に直面します。

・環境地下水への漏洩リスクは“上澄み”だけでなく“沈降深部”汚泥に含まれる高濃度放射性物質にもあります。

現状の移送の対象が“上澄み”低濃度数値であっても、課題となる“沈降深部”高濃度数値は推移の監視を要する「滞留水の真値」であり、併せて公表すべきデータではありませんか。

（回答）

これまでの繰り返しの回答になりますが、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

2. 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

▶ 第88回議事録・資料の通り、数 μm 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」は必要ないものと考えております。…8/27、10/19、12/14、2/21（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

(継続質問 4 月)

Q 2.

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持って予断はできません。まず周辺のサブドレンにおいて、“沈降汚泥”の放射能濃度データの監視が必要ではありませんか。

(内) 建屋滞留水と(外) 地下水に通水ルートがあり、水位差により浸入・漏えいをするのは東電が認めています。隔壁通水ルート、内外の接水箇所では汚染は相互に浸透拡散します。原子炉建屋から地下水への汚染漏えいを防ぐには、隔壁全面、全周囲に渡って浸透速度を上回る速度で流入する地下水を受容れることとなります。建屋側の水位を圧倒的に低く保つ必要がありますが、汚染漏えい・浸透速度-カウンタ流入速度-必要水位差の検証パラメータはありますか。

長期に渡り、水位・状況の異なる全周囲の流入速度を管理し、浸透漏えいを防ぎ続ける保証が可能でしょうか。通水・接水ルートがある以上、十分な水位差を保った上、漏えい側の放射能濃度測定による確証が欠かせません。

・滞留水の“上澄み”通水漏えいが、サブドレンの放射能濃度測定によって「ない」確認をしていることを尊重します。

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、

“上澄み”では検出限界以下であっても、屋内の数値が高い“深部”では屋外でも検出される恐れがあります。

・滞留水の“深部”通水漏えいには、サブドレンの深部に注目し、屋内と同等の万一の漏えいがあれば検出できる測定を実施し、建屋内“沈降深部”のデータと比較の上、漏えいが「ない」確認が必要ではありませんか。従来の建屋外への漏えいが「ない」確認には“深部”が含まれますか、具体的手段、手法を説明してください。

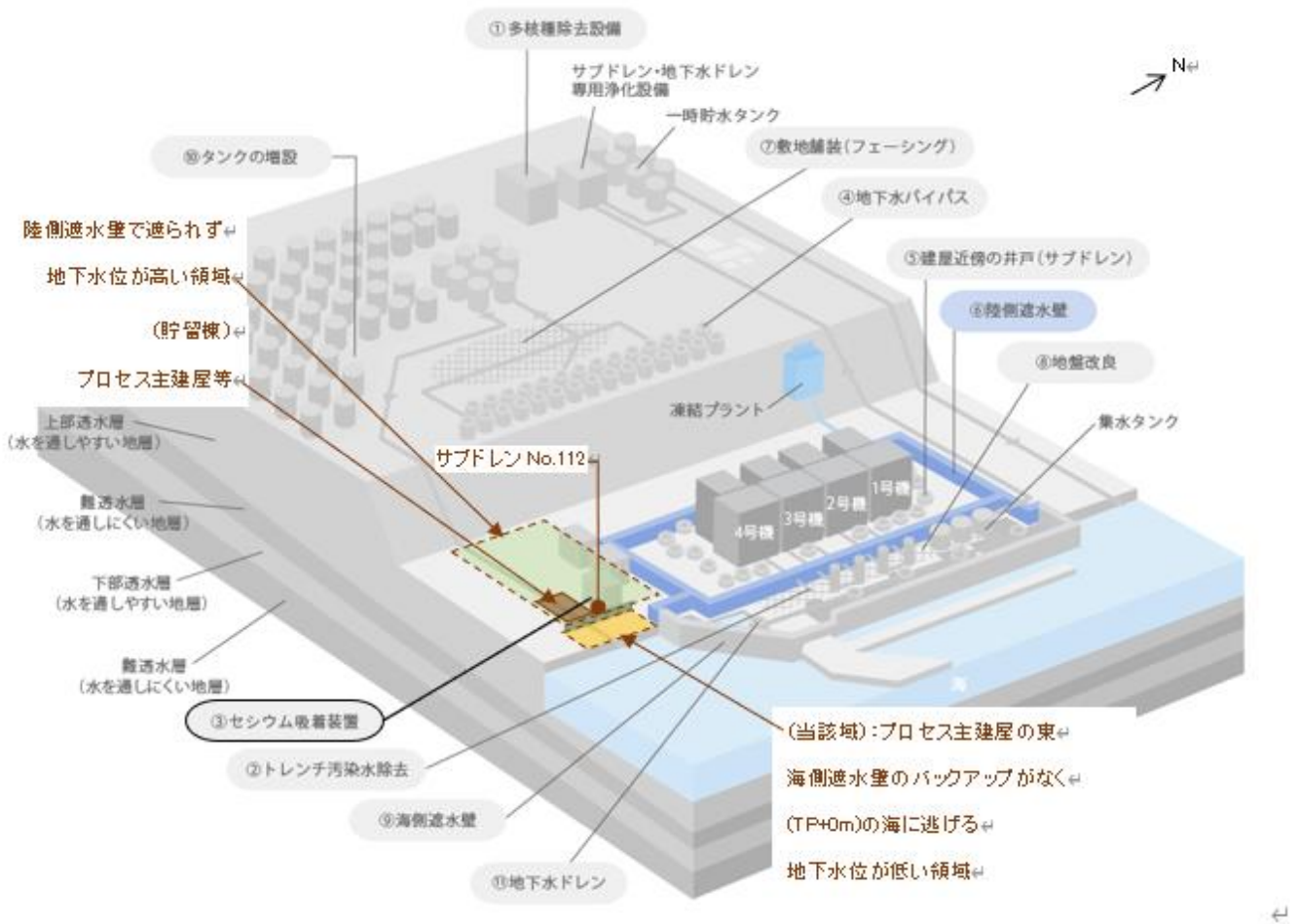
(回答)

これまでの繰り返しの回答になりますが、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。

3. プロセス主建屋の汚染水漏えいリスクについて

Q 3. 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、更に港湾外の海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



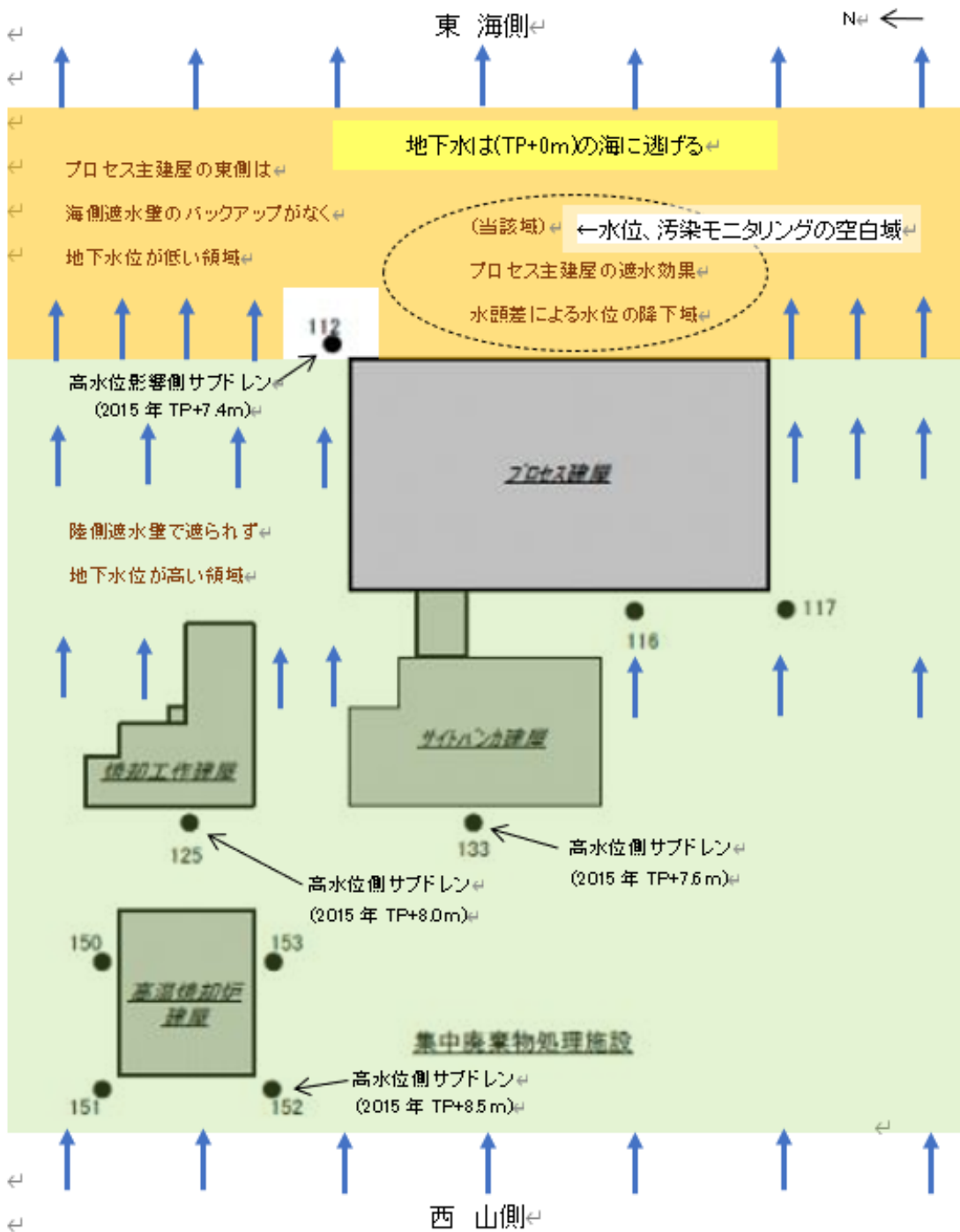
- ▶ プロセス主建屋等の滞留水は、1～4号機の原子炉建屋・タービン建屋と同様、周辺の地下水位よりも低くなるよう建屋内の水位を運用し、建屋外に漏れ出ないように管理を行っております。…6/14、2/21（東電）事前回答。
- ▶ プロセス主建屋周辺は陸側遮水壁の南側の外側であり、西側（山側）からの地下水が陸側遮水壁で遮られず、プロセス主建屋周辺の地下水位は陸側遮水壁内に比べ高い地下水位となります。2011年4月～2015年8月のデータとなりますが、下記 URL に掲載の集中廃棄物処理施設周辺のサブドレンピット水位計測結果をご確認ください。…8/2、7/10/19（東電）回答。
- ▶ サブドレン（SD）No. 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

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：OP+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）低下します。
- ・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はないですか。

図2 地下水の流れの模式と水位（2015-8月）



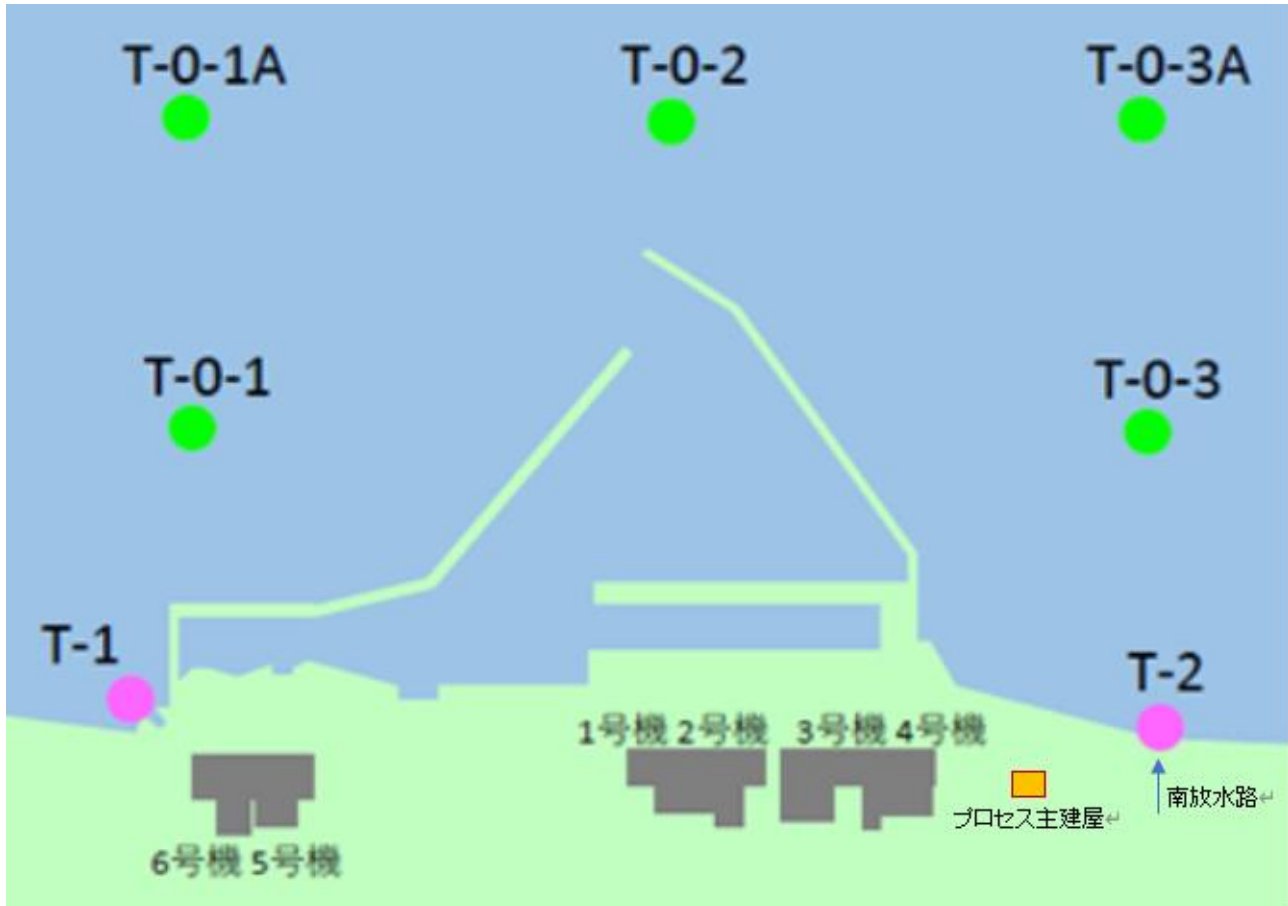
(前回質問)

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、周囲の最低水位（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。

（継続質問 4月）

Q 4. 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。）

（内）プロセス主建屋と（外）地下水に通水ルートがあり、水位差によっては浸入・漏えいをする恐れを持って、周辺の地下水位より低くなるよう建屋内の水位を運用している旨、東電回答を頂いております。

図2、プロセス主建屋の東側（サブドレン・観測井が無い）当該空白域には海側遮水壁が無く、地下水は海側に逃げ、最も水位が下がるが確認の術がない。12年間の内外水位管理が証明出来ますか。又、漏えい側の放射能濃度測定による確証を欠いているのではないですか。

更に、2021報告で「数 μm 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、滞留水の“深部”通水に、漏えい側で、万一の漏えいがあれば検出できる測定を実施し、「ない」ことの確証が必要ではありませんか。

プロセス主建屋（B2階）の滞留水との比較の上で、同東側（当該空白域）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の放射性物質について、検証し実態を探ることが最優

先ではありませんか。

当該空白域を埋める検証（水位監視及び汚染モニタリング）をした報告が過去にあればご紹介ください。

(回答) Q3, Q4 一括回答

これまでの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に管理を行っております。

4. 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。

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。

2021 報告 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。新たな海水の影響ではないですか。

- ▶ 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。…2/17（東電）回答。

（継続質問 4 月）

Q 5. 原子力建屋滞留水が海水に支配されることを容認していますか。

（海水に浸す建屋等構造物は適切なメンテナンスの無い限り、材料メーカーは長期の保証をしてくれません。）

事故発生から今や 12 年、更に廃炉まで 40 年としても、構造物の耐震性を保つ安全寿命を自ら保証できますか。

建屋に窒素を充満しても、浸入地下水は酸素を含み塩化物イオンの助けによって水中で酸化が進みます。

一般論の範囲外で、環境（気中・水中・温度・塩分濃度・晒される流水速度）に応じた評価が必要です。

主要材料・炭素鋼の腐食・減肉・劣化、コンクリート及び内蔵鉄筋の酸化・風化に対して、どのような検討をされているのでしょうか。ご紹介ください。

(回答)

これまでの繰り返しの回答になりますが、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。

Q 6. 冷却水循環の淡水化装置は少しでも劣化ファクターを下げるためではないのですか。

東電は（汚染水漏洩防止のため）（外）周囲通水ルートから（内）建屋滞留水に地下水の浸入を許しています。

HPでも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表現されています。遮水壁の効果は限定的で（通水率“0”ではない）地底の「回り込み」を含め、内外の通水ルート「地下水のみずみち」を認めています。

地下水バイパスで山側の地下水が減少し、フェーシングで雨水は排除され、2020以降、建屋周囲の地下水は海水面を下回って来ています。（サブドレン水位：TP-0.5m/2020～TP-1.3m/2022）

遮水壁内であっても「地下水のみずみち」を介した海側浸透圧（潮汐繰返し）により、徐々に海水に置き換わっている可能性があります。さらに2m水位の低い建屋滞留水に新たな海水が浸入していることが考えられます。

淡水化を阻害する海水浸入の恐れに対して、ルートを辿って監視すべきではありませんか。

管理区域の海水浸透は塩化物イオンの監視で明らかになります。（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)」に相当する

- 1) 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
- 2) 原子炉建屋の周囲サブドレン及び観測井のデータ

（回答）

陸側遮水壁内への地下水の流入については、陸側遮水壁を横断する構造物を介しての山側からの地下水が流入していると評価しており、海側からの海水の遡上は発生していないと考えています。

また、サブドレンの分析結果から塩分濃度の上昇がないことを確認しています。

https://www.tepco.co.jp/decommission/data/daily_analysis/groundwater/index-j.html

<汚染水発生ゼロに向けて>

5. 廃炉計画の核心を「閉じた冷却ループ」によって取り戻す提案

- ▶ 「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年以内に汚染水発生量を1日当たり100 m³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。
- ▶ 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。…2/21（東電）回答。

(継続質問 4 月)

Q 7. 「汚染水発生ゼロ」が消え「ALPS 処理水保管」の破綻が迫る。海洋放出は一時しのぎではないですか。
(東電懸念の) 建屋滞留水の水位を下げると“深部”の回収となり汚染濃度が上がる、処理側の限界が迫ります。更に汚染濃度を上げる根源、格納容器漏えいによって増え続ける量をどのように見込まれていますか。

Q 8. 中長期的な汚染水抑制対策が建屋等の止水性「向上」に止まって、廃炉ロードマップが成立しますか。

- ・格納容器 (D/W、S/C) の漏えいを続ける限り建屋滞留水の“深部”汚染濃度、“滞留汚泥”が増え続けます。
- ・地下水の浸入を受容れる限り滞留水の回収が止まず ALPS 処理水は増え続け、汚染漏えいリスクを伴います。
- ・地下水の浸入は酸素・塩分を包含・供給し、構造物の酸化・劣化を招き、耐震・耐久性を損ないます。

冷却注水を圧力抑制室 (S/C) から回収し建屋滞留水に垂れ流さない。滞留水を封じ、経由しない「閉じた冷却ループ」を取り戻す。「汚染水の発生ゼロ」が中長期と言わず取り組むべき廃炉計画の核心ではないですか。

Q 9. (原子炉) 止水工事が必要…が困難ならば、当面の回避策を考え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・漏えいを抑止する。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。(シール不全の「回り込み」を断つ)

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、内外周壁を防水シールドアップを完遂する。汚染源トラス室の「浸水と漏水」を周囲から抑止する方策を提案します。

滞留汚染水の環境漏えいに「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、廃炉スケジュールのマイルストーンとなる目標と定め、踏み出すべきではありませんか。

(回答) Q7, Q8, Q9 一括回答

これまでの繰り返しの回答になりますが、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 m³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。

(坂東喜久恵さま)

<イチエフ事故原因追求>

…二度と起こさないために、ハードウェアに起因する問題に未解明を何時までも残さないください。

1. 原子炉格納容器の閉じ込め損傷の原因

Q10. 2号機に、圧力抑制室（S/C）損傷漏えいが認められますが、閉じ込め耐力の問題ではありませんか。

2011炉心損傷（メルtdown）を受け、格納容器（D/W）の破綻危機にプールスクラビングベントは成功しなかった。

（2011吉田調書は、S/C圧力計と乖離してD/W圧力計が高圧を示すがベントラインを操作しても動作しない。S/Cブレイク後もD/W圧力が残っている、あり得ない、D/W圧力計が信用できない状態だった。…証言を記す）

（2014東電の2号機ベント系調査結果では、フクシマフィフティによるベントラインの構築が成立していた、にも拘わらず、ラプチャディスクが開いていない。…バルブ系の状態・汚染の痕跡を示す）

ラプチャディスクの破裂に至らない低圧のまま、(3/15-6時) 圧力抑制室でブレイク・漏えいしたことを示している。2号機圧力抑制室は地震による耐力低下により（安全弁設定圧力未満で）閉じ込め損傷を起こしたのでしょうか。現場所長が信用できない「D/W圧力計」の推移に基づく解析で（模擬不整合のまま）真相が見えていますか。

・反転急上昇、実際に0.74MPaを超えていれば即D/Wの破綻は免れない、持ちこたえる解析が成立しますか。

・異常な放射線に同期してあり得ない高圧を示したのか、特性試験は行われましたか。結果を示してください。

（2号機に限らず現場を感わず不意の高圧や不安定な記録が見られます。想定外の事故状況で正確であったか、事故の解明に各計測機器の信頼性検証は基本です。実器、標準器を過酷環境評価した報告はありますか。）

Q11. 安全弁設定圧力以下での損傷であれば、設計基準から見直すべき問題ではありませんか。

（2012国会事故調（NAIIC）には、原発の耐震設計の概要として「ある程度以上強い地震動に対しては、多少の塑性変形をしても各設備・機器等の安全機能が保持できていればよい」…と記されています。）

塑性変形＝耐力低下の蓄積を考慮しない基準によって、フクイチ想定地震動が妥当であっても、格納容器の「閉じ込める」安全機能を保持できなかった。結果は「塑性変形」を許容する不合理を露呈したではありませんか。

1号機、3号機ではベントが成功し過圧を免れていたのに格納容器（D/W）には閉じ込め損傷が残されている。

（D/Wからの（スクラビングを経ない）漏えいが勝っていたら、フクシマの放射能惨禍は3倍に上ったのでしょうか。）

運転・加圧状態で地震動を受けた1, 2, 3号機の格納容器はことごとく「閉じ込め損傷」に至った。特定の弱点ではありません。各々、安全弁圧力以下での「閉じ込め損傷」を説明できる解析は示されていますか。

（回答）※Q10, Q11 一括回答

S/C圧力計の指示値が、3/15 6:02に0(MPa[abs])を指示したことをもってそのような推定をなさっているものと考えますが、絶対圧で0を示しておりますことから、現実的に起こりえる事象をとらえたもので

はなく、この指示に関しては計器の不良によるものと考えております。

なお、こちらの指示値に対する見解は、2022年11月に公表しました「未確認・未解明事項の調査・検討結果のご報告（第6回進捗報告）」にて報告しております。

https://www.tepco.co.jp/decommission/information/accident_unconfirmed/pdf/221110j0102.pdf

2. 原子炉建屋の閉じ込め防護不全の結果

Q12. 2号機 S/C 漏えいの環境拡散を（多重防護たる）原子炉建屋は防げなかったではないですか。

（2011 吉田調書は、トーラス室に溜った水が壁を貫通する隙間シールに水圧が掛ると漏れる「回り込み」を指摘し、〔研究所で〕3号機から水素が行ったというのも圧力バランスが本当にそんなに4号機に行くかどうか、私は信用していない。物理的にエンジニアとしては解せない事象で、現場を見てそれ以外のシナリオを…と示唆されている。）

（2015 第4回進捗報告では、4号機の爆発と同時に2号機（D/W）の線量率が急減…放射性物質の移動を示す。）

〔提言シナリオ〕2号機は（3/15-6時）圧力抑制室でブレイク、高濃度放射性物質が気液と共にトーラス室に噴出し、（閉塞状況下で）隔壁の封止欠陥から「回り込み」、1～4号機の地階に拡散・充満し、数分後に発生した4号機の水素爆発を経て、建屋から敷地外への放射性物質の大量放出に至った。…と考えられます。

当時、冷却水（漏えい）と無縁の4号機に滞留水を運び、地下全体に流通する「回り込み」ルートを残しています。

4号機の爆発の原因が、…（現場所長が信用していない「物理的に解せない事象」だけに固執せずに）

◆ トリガーとなるブレイク、噴出・漏洩時期が符合する2号機に起因するものか。

◆ トリガーとなるベント、放出（建屋爆発）時期が大きく異なる3号機に起因するものか。

現場の痕跡調査を突き合わせて、二通りのシナリオを比較解析する解明が必要ではないですか。

（回答）

2号機については、1号機の建屋爆発の影響で原子炉建屋5階（最上階）にありますブローアウトパネルが開いてしまうなど、原子炉建屋の気密性が失われた状態にありました。その後、このブローアウトパネルからは白い湯気が建屋外に流出していることが確認されていることから、事故の進展に伴い原子炉建屋に漏出した放射性物質がブローアウトパネルを通じて建屋外に放出するに至ったと考えております。

Q13. イチエフ最大の環境汚染は、原子炉建屋の隔壁の封止欠陥が一因と言えるのではないですか。

即ち、格納容器（圧力抑制室・配管域を含む）の漏えいを想定し、建屋が閉じた（気密・水密）耐圧壁構造であることに加えて、トーラス室から屋外へフィルタベントラインがあれば、環境汚染を大幅に低減できた、と考えられます。

今なお解決できない「汚染水問題」についても、端緒から広がることなく、収束に向かえたのではないですか。

環境汚染の防護責任を問う、最大の汚染源・放出ルートを特定した説明や解析をしたものはありますか。

（回答）

1,3号機は原子炉建屋の水素爆発により建屋が損壊したこと、2号機においてもブローアウトパネルが開いていたことから、原子炉建屋の閉じ込め機能は、事故の進展とともに失われたものと考えております。

3. フクイチの反省に立つ「再稼働・安全技術基準」の見直し

Q14. ハードウェアに起因する問題を未解明のまま、再稼働条件が整いますか。

吉田調書には、フクシマフィフティの「環境を守る」不退転の戦いの中、応じてくれないハードウェアへの不信・無念が記されています。後に調書を否定する現場の証言や調査結果があるのでしょうか。

東電自らが「現場・人のベント失敗でフクイチ最大の汚染拡散を防げなかった。」…と言う不名誉を雪ぎましょう。命を掛けた先人の証言を尊重し、「閉じ込める」信頼に応えられなかったハードウェアを正さねば始まりません。残された証言や現地調査結果とかけ離れた「仮定による解析」を繰り返して真相の解明に至るのでしょうか。

→「未解明問題に関する検討・進捗報告」の考察…2号機について_ (別添) を参照ください。

(回答)

当社が実施したこれまでの事故調査で、事故の根本原因については、地震によって外部電源を断たれた状態で、津波によって広範な安全機能を失ったことで事故が発生し、さらに事故に対する備えが不十分だったことから事故進展を止められなかったものと明らかにしており、柏崎刈羽原子力発電所では、これを踏まえた安全対策を実施しております。

一方、現在の安全レベルに満足することなく継続的に安全性を向上させるべく、事故発生後の進展メカニズムの詳細をさらに追求し、それを理解し、廃炉や世界の原子力の安全性向上に貢献することは事故の当事者としての責務と考えており、「福島第一原子力事故発生後の詳細な進展メカニズムに関する未確認・未解明事項の調査・検討」に取り組んでおります。

Q15. 原子力規制委員会は「過酷事故は起こり得る」前提の安全設備を求めているのではないですか。

再稼働、運転・加圧状態で強い地震動を受けると格納容器は塑性域に入り、耐力を損ない閉じ込め損傷に至る。(強い地震動の履歴を持つ原子炉は(炉心構造物を含め)既に塑性域、耐力が目減りしている可能性があります。) ベントライン以外の放射能漏えいが始まれば【制限のない放射能拡散、際限のない汚染水】を防ぐ手立てがない。

フクシマ事故の再現を避けるための具体策は準備されていますか。お答え願います。

二度と起こさないために、東電は規制委員会に、フクシマで果たせなかった「多重防護」がせめて必要、と訴えるべきではありませんか。

- ◆ 格納容器の放射能漏えいの原因が、安全弁圧力以下の閉じ込め損傷であれば、設計基準から見直しが。
- ◆ 原子炉建屋の閉じ込め不全には、原子炉毎、閉じた耐圧壁構造と(収納室からの)フィルタベントラインが。

いずれも従来の原子炉に大規模な遡及工事を求める、「再稼働は採算の合わない事業」ではないでしょうか。東電の自衛のためにも「ハードウェアに起因する問題」を明らかに、「脱原発をめざす」契機ではありませんか。

(回答)

原子力規制委員会の考え方や方針等に係る事項につきまして、当社はコメントする立場にないことから、回答を控えさせていただきます。

(さとうみえさま)

・私の再質問 Q1への回答では「市場調達額は原価織込み市場価格 35.60 円/kWh×原子力織込み電力量 119

億 kWh で算定し、原子力 PPA 電力料金は原価織込み電力料金単価 2.51 円/kWh×原子力織り込み電力量 119 億 kWh で算定しており、その差額が可変費の削減効果▲3,900 億円/年となります」とある。

・また 再質問 Q2 への回答では「固定費(原子力 PPA 電力量料金)1,300 億円については、再稼働に伴う基本料金の増額として修繕費、減価償却費、事業報酬等の増加を見込んだもの」、「なお、今回の料金上の原子力再稼働織込みによる影響は、固定費の影響を加味したとしても、総原価として年間 2,600 億円の費用削減効果を見込んでおります」とある。

Q16. 1,300 億円割ることの 119 億 kWh は、10.92 円/kWh。柏崎刈羽原発が再稼働することで増える費用の単価は、2.51 足す 10.92 で 13.45 円/kWh となる。原発の売買価格としては、この 13.45 円/kWh が従量料金で、これに加えて原発が動いても動かなくてもかかる基本料金があるということになるが、そういう理解で良いか。それでも「原発は廉価」か。

(回答)

1,300 億円は基本料金の変動分であり、119 億 kWh で除した 10.92 円/kWh は、従量料金ではありません。

また、当該変動分以外に発電所の稼働、非稼働にかかわらず生じる基本料金(固定費)があることはご理解のとおりです。

Q17. 東電 EP と他社との原子力の PPA 契約はどのような契約になっているのか。何年も稼働しなくても、ずっと固定費を払い続ける契約なのか。契約は何年ごとに見直しするのか。ちなみに中部電力と関西電力は、北陸電力の志賀原発の電力購入契約を一昨年終了した。(北陸電・志賀原発からの電力購入契約終了 中電と関電 2021年7月15日 中日新聞 <https://www.chunichi.co.jp/article/291236>)

(回答)

個別の契約に係る詳細な内容については回答を控えますが、他社との原子力 PPA においては、運転開始から廃止までの一生涯・長期間にわたり、当社が相応の費用負担を行う義務を負っております。なお、具体的な受給料金については毎年見直しを行っております。

Q18. 柏崎刈羽原発を再稼働させることによる費用削減効果は年間 2600 億円とのことだが、原発 PPA 契約による他社購入電力料は 2021 年実績値では 2801 億円だ。柏崎刈羽を再稼働するより、原子力 PPA 契約を破棄し、動かない原発への電気代の支払いをやめる方が年間 200 億円も費用削減効果が大い。消費者は原発再稼働より PPA 契約の解消を望むと思うがどうか。

(回答)

2,801 億円は東電 HD、日本原電、東北電力からの他社購入電力料(原子力)の実績費用である一方、2,600 億円は申請時の料金原価上の前提として柏崎刈羽 6,7 号機の再稼働による費用影響をお示ししたものです。

Q19. 2.51 円/kWh というわずかな原発の原価織込み電力料金単価と、35 円/kWh を超える原価織込み市場価格を比較して、原発が再稼働すれば、3900 億円の可変費の削減だなどとアピールするのは、消費者を欺くあまりにもひどいやり方だと思うがどうか。

(回答)

いずれも申請時の料金原価上の前提諸元を用いたものであり、料金上の原子力再稼働による影響として、当該影響額は適切なものであると考えております。

(堀江鉄雄さま)

<前回：追加質問2>

Q76 回答「日本原電との電力受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。」

日本原電および東電HDの電力受給契約の基本料金は、「購入電力料」の電源固定費に含まれるとの理解でよいですか。一方、「前払費用」は「従量料金」の前払との認識でよいのでしょうか。これも「購入電力料」に入るとの認識でしたが、「原価に含まれない」とは、どういうことでしょうか。「前払費用」は年度清算され、返金されたので費用計上されなかったということでしょうか。

日本原電同様に東電HDへの「前払費用」はあるのでしょうか。

(回答)

ご認識のとおり、日本原電および東電HDの電力受給契約の基本料金は、「購入電力料」の電源固定費に含まれます。

前払い費用については、将来の受給料金を前払するものですが、当該年度の費用ではなく、今回の原価算定期間に費用計上が見込まれないことから原価には含まれておりません。

また、東電HDに対する前払い費用はありません。

<今回質問>

Q20. * 下線部分の解釈として、日本原電への前払費用2200億円があったと思いますが、これは清算処理されて費用には計上されていない。また、現在も柏崎6,7号機将来的にも「前払費用」はないとの理解で良いのでしょうか。

(回答)

日本原電への前払費用については、既に精算処理がされているものではありませんが、前払費用が当該年度の費用ではないことから費用には計上しておりません。

また、柏崎刈羽6,7号機については前払費用の支払実績・計画はございません。

<前回：追加質問9>

柏崎原発再稼働による削減効果3900億円について、資料9-2のP6では119億KWhを前提にしています。確認、市場調達額4200億円÷119=市場単価、300億円÷119=柏崎原発従量料金単価ですね。固定費1300億円は修繕費、減価償却費、事業報酬等の増加額となっています。可変費が従量料金で、基本料金は固定費ではないのですか、固定費は稼働によりどう増額されるのですか。1300億円の内訳と増額システムを説明してください。

(回答)

固定費(原子力PPA基本料金)1,300億円については、再稼働に伴う基本料金の増額として修繕費、減価償却費、事業報酬等の増加を見込んだものです。

<今回質問>

Q21. * 下線部分の確認をお願いします。間違っていれば訂正してください。

*原子力発電契約(PPA)における基本料金は、一定ではないということですね。この基本料金は、いわゆる会計処理上の「原子力発電費用」を、全額あるいは一定割合を負担するとの理解で良いでしょうか。違えば訂正、説明してください。

- *この1300億円は、柏崎6,7号機の再稼働による増額分ですから「基となる基本料金」は、柏崎6,7号機分の基本料金でしょうか。それとも東電HDとの基本料金でしょうか。
- *この規制料金の値上げ申請における算定金額は、再稼働する柏崎6,7号機分の「基本料金」＋「再稼働による増額基本料金」＋「従量料金」の金額であるとの理解で良いでしょうか。違っていれば、訂正、説明してください。
- *東電EPは、原子力PPA契約を東電HD、日本原電、東北電力以外にも結んで知るのですか。原子力PPA契約と同様の契約を他発電源とも結んでいるのですか。結んでいるとすれば、それぞれどこでしょうか。

(回答)

- ・原子力PPA契約における基本料金は、当該年度の発電所の運営に必要な費用を負担するものであり、年度によって金額が異なります。なお、会計上の整理としては、2016年4月の分社化に伴い、東電HD含めた原子力PPA契約における基本料金は全て「購入電力料」に整理されます。
- ・東電HDとの原子力PPAの基となる基本料金は、東電HDとの基本料金です。
- ・今回の原価算定においても、基本料金として負担する東電HDの原子力発電所の運営に必要な設備費用（柏崎刈羽6,7号機分の再稼働による増額分を含む）と従量料金の合計を織り込んでおります。
- ・東電EPは、原子力PPA契約について東電HD、日本原電、東北電力以外の発電事業者との間では締結しておりません。

〈赤字の原因と金額〉

Q22. 東電EP5050億円の赤字要因には、燃料費の高騰があるとのこと。申請資料（詳細版）では、P5「燃料費調整」単価の限度超え約7円が赤字の原因だとしています。「燃料費調整」単価の限度超えの負担金額はいくらですか。

(回答)

仮に、申請時足元の2023年度2月分の燃料費調整の上限到達による影響（約7円/kWh）を前提とする場合、東電EPの負担額は2023年度で約2,500億円となる見込みです。

Q23. この限度超えの赤字は、5050億円の内いくらですか。また、そのうちの「規制料金」分の赤字はいくらでしょうか。

(回答)

2022年度の収支見通しにおける燃料費調整の上限到達による東電EPの負担額は、▲1,000億円程度となります。なお、▲5,050億円は2022年度の収支見通しとなるため、上記（Q22）でお示しした2,500億円とは前提が異なります。

また、2022年度の規制部門（特定需要部門）の収支は、▲1,600億円の赤字となる見込みです。

Q24. Q22、23は、「燃料費調整限度」を引き上げることで解消できます。引き上げの要請をすれば、「規制料金」の引き上げは必要なくなります。ですから赤字の原因として、それぞれの金額を確認する必要があります。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、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させていただきました。

Q25. また、赤字 5050 億円から限度超えの赤字を除いた残りの赤字金額は、何が原因でそれぞれいくらになるのでしょうか。

Q26. 「規制料金」における 1600 億円の赤字の原因には、「燃料費調整限度額」超えた分以外に何がいくらありますか。

(回答) ※Q25, Q26 一括回答

燃料費調整の上限到達による影響以外には、主に、前回の料金見直し（2012 年 9 月実施）以降、期間の経過とともに料金上の前提と実際の電源構成が変わってきていることや、卸電力市場からの調達が増加する中、市場価格が高騰したことによって、電源調達に係る費用負担が増加したことがあげられます。

〈「原子力 PPA 契約」について〉

Q27. 「原子力 PPA 契約」には「基本料金」と「従量料金」があり、「基本料金」には「固定費」部分と「可変費」部分とがある。「従量料金」は、受電量×従量料金単価で算出する。との認識で良いですか。

(回答)

ご認識のとおり、原子力 PPA 料金には、基本料金と従量料金があります。基本料金は固定費のみです。また、従量料金はご認識のとおりです。

Q28. 「料金算定の前提となる需要と供給力について（資料 9-2）」P6 の図内の可変費「原子力 PPA 電力量料金（核燃料費等：可変?）」300 億円とある。これは柏崎 6,7 号機再稼働に伴う「従量料金」ではないのか。「従量料金」は、受電量×従量料金単価（*固定）とは違うように思います。説明してください。

(回答)

「原子力 PPA 電力量料金（核燃料費等）」300 億円は、柏崎刈羽 6,7 号機の再稼働に伴う従量料金であり、原子力受電量 119 億 kWh（3 ヶ年平均）×従量料金単価 2.51 円/kWh にて算定しています。

Q29. 同図における「固定費（原子力基本料金）」1300 億円とある。「基本料金」の「固定費」部分と「可変費」部分の算出方法の説明をしてください。また、柏崎 6,7 号機分として算出をしているのか。

(回答)

基本料金は固定費のみです。1,300 億円は、柏崎刈羽 6,7 号機の再稼働に伴う基本料金の増額分として算出しております。

Q30. 「値上げ申請概要（詳細版）参考 1」P12 前回総原価から今回総原価の経営効率化で「電源固定費の削減」で削減した 1619 億円は、原子力 PPA 契約の「基本料金」見直しか。この場合の原子力 PPA 契約の「基本料金」の固定費の説明をしてください。

(回答)

電源固定費の削減（1,619 億円）には、原子力 PPA の基本料金の削減分を含んでおります。なお、個別の契約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。

Q31. 原子力 PPA 契約の「基本料金」は、年度の発生費用あるいは稼働に伴う費用等と連動した可変なのですか。発生費用等可変費に左右されない固定費部分はないのですか。説明してください。

(回答)

原子力 PPA 契約における基本料金は、当該年度の発電所の運営に必要な費用を負担するものであり、年度によって金額が異なります。

Q32. 同 P13 東電 EP は 2016 年度以降、何を累計 4303 億円効率化したのですか。図の JERA 補正▲0.9 兆円（*2JERA 継承により 2019 年以降を補正（JERA 継承分を除外）とは、どういう意味なのか説明をお願いします。

(回答)

東電 EP の効率化の内容としては、経済性に優れる電源を活用することによる購入電力料の低減や人件費の削減などになります。

また、「JERA 補正」とは、2019 年度に東電 FP（フュエル&パワー）の火力部門全てが JERA へ統合したことに伴い、東電 HD 大の効率化目標額から JERA 取り組み分を除外したことを意味します。

Q33. P14 図原価実績比較で購入電力料の 3995 億円の増額の内、原子力 PPA 契約「基本料金」分はいくらですか。

(回答)

前回の料金改定以降、発電分社化したことで、前回原価では自社の発電費用（燃料費・修繕費・減価償却費等）の項目で整理されていたものが、実績では購入電力料に整理されております。前回原価については、そもそも原子力 PPA 自体が存在しておらず、お答えすることが困難です。

Q34. P17 図購入・販売電力料内訳で原子力実績(2801 億円)と前回(956 億円)の差額 1845 億円は、原子力 PPA 契約「基本料金」の増額分ですか。違うとすれば、何ですか。

(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、前回原価では自社の発電費用（燃料費・修繕費・減価償却費等）の項目で整理されていたものが、実績では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。

Q35. 受電していない「原子力 PPA 契約」を解約すれば、約 4000 億円の費用削減になるのではないのか。違うとすれば、いくらになるのか説明してください。

(回答)

仮定の話についてはお答えしかねますが、当社は、発電事業者との電力受給契約に基づき、当該年度の発電所の運営に必要な費用についてお支払いする必要があります。

(山崎久隆さま)

〈柏崎刈羽原発について〉

Q36. 前回の質問「1月17日、柏崎刈羽原発の免震棟で火災が発生」について、その後に分かった事実関係等がありましたら、教えて下さい。

(回答)

現在も調査・確認を進めています。

Q37. 「GX法案（脱炭素電源法案）」において、原子力基本法が改訂されることとなり、その中にいままでなかった「事業者の責務」として、第二条の四に「原子力事故に対処するための防災の態勢を充実強化するために必要な措置を講ずる責務を有する」と規定されています。これについてこれまでは原子力災害対策特別措置法において具体的に規定されていたのですが、新たに原子力基本法に規定されたことで、東電としてはどのような変更があると想定しますか。まだ国会審議中の法律ではありますが、想定はあると思いますから、考え方を教えて下さい。

(回答)

ご指摘の法案は承知しております。法制化された規定を踏まえ、今後も、安全性向上に向けた取り組みを継続していくことで、立地地域をはじめ広く社会の皆さまからの信頼の回復に努めてまいります。

Q38. 前回は実際に生じた豪雪災害と柏崎刈羽原発との関係について質問しました。その際に「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。」と回答されています。しかしながらこのシミュレーションでは豪雪条件は設定されていません。

この想定での最も厳しい気象条件などを具体的に示すとともに、豪雪におけるシミュレーションも豪和せて実施することを求めます。豪雪時に全電源喪失に伴うメルトダウンを含む過酷事故が発生するのは、さほど低い確率ではありませんが、この発生確率も合わせてどのように評価しているかを示し、あわせて記載された文献を教えてください。

(回答)

一般的に、放射性物質は風速が遅いと拡散しにくくなり、降雨があると地表面に沈着しやすくなるため、地表面からの影響は大きくなります。また、拡散評価に用いた当社の原子力発電所周辺線量予測評価システムでは、どのような気象条件でも、地表面に沈着した放射性物質は、その場所へとどまるという仮定で計算をしております。

なお、豪雪時における過酷事故の発生確率のような形での評価は実施しておりません。

<福島第一原発1号機のペDESTAL調査について>

参照した資料

https://www.tepco.co.jp/decommission/information/committee/roadmap_progress/pdf/2023/d230330_08-j.pdf#page=4

https://www.tepco.co.jp/decommission/information/newsrelease/reference/pdf/2023/1h/rf_20230329_1.pdf

https://www.tepco.co.jp/decommission/information/newsrelease/reference/pdf/2023/1h/rf_20230327_3.pdf

記者会見映像

https://www4.tepco.co.jp/library/movie/detail-j.html?catid=61697&video_uuid=q26n5biq

参照したページ <https://photo.tepco.co.jp/date/2023/202303-j/230330-01j.html>

<https://photo.tepco.co.jp/date/2023/202303-j/230329-02j.html>

Q39. これ以外に参考となる資料があれば教えてください。

(回答)

後半調査については3月31日で終了となり、4月1日にROV-A2のアンインストールを実施しました。動画の公表については、4月4日に行っており、下記URLを参照願います。

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-A2）の実施完了（2023年3月28日～30日の作業状況）

(動画)

https://www.tepco.co.jp/library/movie/detail-j.html?catid=107299&video_uuid=14950

(参考資料)

https://www.tepco.co.jp/decommission/information/newsrelease/reference/pdf/2023/1h/rf_20230404_1.pdf

https://www.tepco.co.jp/decommission/information/committee/evaluation_review/pdf/2023/evaluation_review_2023041405.pdf

Q40. 2023年3月30日に公表された「1号機PCV内部調査（後半）について」に関連して質問します。

まだ多くの情報は明らかにされていないと思われませんが、回答までに分かった範囲でできるだけ詳しくお答え願います。

(回答)

1号機原子炉格納容器(PCV)内部調査については、3月28日～31日の計4日間でROV-A2による調査を実施しており、4月1日にアンインストールを実施しております。

当該調査では、ペDESTAL内部の映像を撮影しており、ペDESTAL内壁の配筋やインナースカートの露出状況、CRDやCRDハウジングと推定される構造物やガレキ状・塊状の堆積物などを確認することができております。

なお、調査では、開口部外側からペDESTAL内の北側を中心に確認できているが、南側についてはケーブル余長が確保できなかったため実施できておりません。

ペDESTAL内部の調査については、前人未到の調査であるが、今回映像を確認できたことは、廃炉を進める上で大きな前進だと思っております。

ペDESTALの健全性に関しては、過去IRIDで実施した耐震性評価より、ペDESTALが一部欠損していても重大なリスクはないと想定しているが、これまで採取できているデータを基に、評価を継続してまいります。

Q41. 3月30日に公表された資料「1号機PCV内部調査（後半）について」と同日実施された記者会見の

内容に基づき、1号機のペDESTAL調査により、調査範囲のほぼ全域でコンクリートが「消失」し、鉄筋が露出した状態であることが明らかになっています。これはペDESTAL内壁面のほぼ半分が、コンクリート材が消滅していると思われまます。おそらく調査が進めば、全周に渡ってペDESTALのコンクリート材が、高さ1メートルもの空間で「消失」したものだと思われまます。現状認識として、こうした考えで正しいですか。その後追加で明らかになった情報も合わせて、お答えください。

(回答)

現在調査できている映像からは、ペDESTAL内部のほとんどの方位で配筋がむき出しの状態を確認して

いる状態が確認されておりますが、配筋の隙間の状態については、現時点における映像からでは言及することは難しいと考えており、調査により得られる知見含め考察してまいります。

Q42. コンクリート材が消滅している深さについては、どの程度の範囲とみていますか。見る限り、深さの半分以上は失われているように思われます。インナースカートまで露出していることから、その深さまで破壊が浸潤していると思われます。

(回答)

配筋の奥に見えている物については、現時点で詳細にわかっておりません。

Q43. コンクリート材が消失している範囲が今まで考えられていたよりも遥かに大きいと思いますが、東電もそういう認識ですか。

(回答)

現在調査できている映像からは、ペDESTAL内部のほとんどの方位で配筋がむき出しの状態を確認している状態が確認されておりますが、配筋の隙間の状態については、現時点における映像から言及することは難しいと考えており、得られた知見含め考察してまいります。

Q44. 写真に写っている「棒状構造物」について、燃料棒の一部ではないかと思いますが、どのように考えていますか。

(回答)

得られた知見含め考察してまいります。

Q45. 「棚状の堆積物」が空中（水中）に浮いた状態で認められますが、これは、何故そうした堆積物が棚状に残っているのでしょうか。この高さには何かあったのですか。

(回答)

ペDESTAL開口部内部においては、向かって右側の開口部において、「棚状の堆積物がある高さと同程度に一部堆積物が確認されております。棚状の堆積物が出来たメカニズムについては、現時点において分かっていないことから、ペDESTAL内の調査状況を踏まえて継続して検討してまいります。

Q46. 「IRIDにおけるペDESTAL部の耐震性・影響評価について」としている耐震性評価について、この評価計算では全周のうち97度（27%）が全損し全種で1.2メートルほどコンクリート材が消滅しているとした場合を想定しています。現在のところ30日公表の画像では全周の半分以上がさらに大きく消失していると思われます。深さが分からないまでも、荷重を支えるにあたり全周でインナースカートよりもかなり深く大規模に厚みを失っている状態では、この耐震性評価は再検討するべきではないでしょうか。

Q47. このようなペDESTALの状況についての調査、検討の手法については、今後は、どのように実施すると考えているのでしょうか。

(回答) Q46, Q47 一括回答

ペDESTALの健全性に関しては、過去 IRID で実施した耐震性評価より、ペDESTALが一部欠損していても重大なリスクはないと想定していますが、内部調査にて得られたペDESTALの状況確認結果を踏まえ、コンクリートの消失範囲等の条件を設定しペDESTAL耐震評価を実施します。これまでも2022年3月の地震など強い地震を経験していますが、ペDESTALの支持機能は維持されています。しかしながら、これ

までの経験や耐震評価の結果をもって、支持機能に問題はないとするのではなく、仮に支持機能を喪失したとしても、その際に取り得る方策については検討を進めています。

Q48. 万一、ペDESTALが圧壊した場合、上部の圧力容器は支えを失います。スタビライザーは横方向を支えているだけで、重量450トンの重さを支える性能はありませんから、真下に落下すると思われます。東電は、そもそも燃料は既に溶け落ち、圧力容器の中にはほとんど残っておらずペDESTALのコンクリート材の上にあるから落下して配管類が破損し、圧力容器内に注水出来なくなっても冷却そのものに問題は少なく、再臨界も起こらないとの見解だそうですが、それよりもこれだけの重量物が落下した際に起こり得る建屋及び真下のペDESTALへの打撃、さらに巨大な圧力容器が落ちる際に発生する圧力波と水面に落ちた際に起こる汚染水の溢水については、どのように考えているのですか。デブリ取り出し工程が始まっていたらなおさら格納容器内部に多くの機材が差し込まれ、それを操作する作業員が建屋内にも大勢入っていると思われます。その際に大きな地震と共に圧力容器が落下した場合、遮蔽を超えて大量の放射性物質を含む気体や液体が拡散する恐れが極めて大きいと考えます。その対策をどのように考えているのですか。もはや圧力容器は落下することが前提で廃炉作業を考える必要があると思います。

(回答)

ペDESTALの健全性に関しては、過去 IRID で実施した耐震性評価より、ペDESTALが一部欠損していても重大なリスクはないと想定しておりますが、内部調査にて得られたペDESTALの状況確認結果を踏まえ、コンクリートの消失範囲等の条件を設定しペDESTAL耐震評価を実施します。これまでも2022年3月の地震など強い地震を経験していますが、ペDESTALの支持機能は維持されております。しかしながら、これまでの経験や耐震評価の結果をもって、支持機能に問題はないとするのではなく、仮に支持機能を喪失したとしても、その際に取り得る方策については検討を進めております。

<SGTS 配管撤去作業について>

Q49. SGT S 配管撤去作業は現在もまだ完了していませんが、「3月13日の夜間、発電所構内で実施していたSGTS 配管表面のウレタン除去作業において人身災害が発生したため、SGTS 配管撤去に関連する全ての作業を中断した。」との記載があります。これについて具体的にどのような状況だったのか、資料の記載では良く分からないので教えてください。

(回答)

スラッジヤード重機置き場において、ウレタン除去の治具に使用するH鋼の確認作業を行っていた協力企業作業員が、H鋼等を仮置きしていた分解後のクローラクレーンキャタピラー部(高さ1.5m程度)から転落し、腰椎を骨折しました。

Q50. 結局、この配管の撤去作業は、当初予定からどれだけ遅れているのでしょうか。元々の工程と比較しての今後の工程を教えてください。

(回答)

SGTS 配管撤去(その1)再開に向けた準備作業が4月17日までに完了する見込みであることから、気象条件が整えば4月18日からSGTS 配管撤去作業を再開する予定です。

「その1工事」完了時期については天候不良等により作業を中断することも考えられることから5月末を予定しております。なお、当初の工程は「3月末までに「その1工事」を完了させる」で、天候不良等で作業が中断した場合は、工程ありきではなく、安全最優先で作業を進めるため、工程を延長することと

しておりました。

Q51. SGT S配管と接続する排気筒の配管と建屋内の配管については、今後どのように考えているので消化。早期に撤去する計画を立てているのでしょうか。今後起こりうる地震や津波災害を想定した場合、早期に撤去することが求められると思いますが、いかがですか。

(回答)

廃炉中長期実行プランでも示している通り、1・2号機排気筒下部の撤去など、建屋内外の環境改善を計画しております。

(木村雅英さま)

<全般> 原子力改革でなく原子力離れを

これだけの事故を起こし、多くの労働者に被曝させて見通しが見えない作業を強いている東京電力が、相変わらず未だに原子力発電に執着していることが全く理解できません。

Q52. 原子力規制委員会前委員長更田氏が「あれはあれ、これはこれ、とは行かない」と言っていた様に、福島第一原発の収束作業に専念し柏崎刈羽の稼働を断念して再生可能エネルギーに注力すべきと多くの東電社員が考えているのではありませんか？

(回答)

「電力の安定供給」、「カーボンニュートラル」の観点からも、再生可能エネルギーの新規開発に加え、安全の確保を大前提に原子力発電は必要であると考えております。

引き続き改善活動にしっかりと取り組み、原子力規制委員会の検査に対応するとともに、新潟県が進めている3つの検証にも最大限協力して対応するなど、一つ一つ実績を積み重ねてまいります。

<東電の原発推進政策>

Q53. 前回の質問に対し「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。」と回答されました。

皆さんに原発推進の口実を与える IPCC でさえ、第6次評価報告書に図のグラフを掲示しているそうです。原子力発電が他の発電手段と比較してCO2削減に寄与しないことを表しているのではありませんか？

前回の回答を撤回されますか？

(回答)

自然エネルギーについては、クリーンで枯渇の心配がなく、分散型電源として設置できるなどのメリットがあり、その特性を活かした形での普及を促進していくことが必要であると認識しております。そのため、当社では、太陽光や風力など自然エネルギーによる電力を積極的に購入するとともに、自社設備としても設置するなど、その一層の普及に努めております。

一方、カーボンニュートラルはあらゆる手段を総動員しないと達成できないものと認識しており、また、安定供給のためには（太陽光・風力等の）変動性再生可能エネルギーだけではなく安定的に稼働できる電源も必要です。

太陽光や風力のような再生可能エネルギーは、天候に左右される自然変動電源であるのに対して、原

質問時添付のグラフは
削除させて頂きました

子力発電は、天候に左右されない安定的な発電が可能であること、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。

日本のエネルギー自給率が低い現状において、化石燃料を使用する火力発電所への高い依存度が継続しております。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、再エネ、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。

Q54. 賠償と原発投資

東電がいくつかの損害賠償裁判で上告を断念したと聞きました。当然とは言え、胸をなでおろしています。引き続き、「3つの誓い」の厳守をお願いします。

(回答)

当社は、引き続き第四次総合特別事業計画で掲げる「3つの誓い」に基づき、迅速かつ適切な賠償に取り組んでおり、引き続き、被害を受けられた方々のご事情を丁寧にお伺いしながら、きめ細やかな対応に努めてまいります。

<放射能汚染の影響>

Q55. 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。

例えば、事故直後の放射性物質の放出量は、大気中だけで 1.5×10^{18} 乗で広島原発168発分だそうです。私が確認したいことは、その後各年でどれくらいの放射性物質を大気・海・大地に流してしまったと推定しているかです。加害企業としての当然の責務を果たしてください。

(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。

Q56. イチエフ放射能汚染水の実態

放射能汚染水については、地下水の流入・汚染水増とタンク保管・サブドレインなどからの海洋流出など、より複雑です。前の質問に加えて、月単位で水と放射性物質の収支を定量的に説明してください。これも加害企業としての当然の責務だと思います。

(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。

Q57. イチエフ廃棄物の実態

エネ庁資料に廃棄物保管量 4.8 万 m^3 （2021年3月）、当面10年発生 7.9 万 m^3 とされています。これらと焼却・減容処理の計画について最新情報を教えてください。

(回答)

固体廃棄物の保管管理計画について、2023年2月に6回目の改訂を行いました。

「瓦礫等」、「水処理二次廃棄物」の発生量の実績及び今後10年程度の発生量予測値を反映しております。

す。発生量予測値（約 80 万m³）のうち、約 40 万m³については減容する計画です。

<イチェフ汚染水対策>汚染水海洋投棄（「海洋放出」）計画

イチェフ見学を踏まえて追加質問します。

Q58. 前回「毎年度末に、年間トリチウム放出量に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」と答えられました。それだけでは計画と言えません。現在から 2030 年までの各年の汚染水保管量と汚染水放出量の推定値を明示してください。

(回答)

2021 年 8 月 25 日のプレスリリース資料の別紙 2 スライド 55～59 をご確認ください。

■2021 年 8 月 25 日プレスリリース

福島第一原子力発電所における多核種除去設備等処理水の取扱いに関する検討状況について

https://www.tepco.co.jp/press/release/2021/1635125_8711.html

Q59. 東電のポータルサイトのタンク容量図が変更され、3 か月毎の推移もつかめません。告示濃度階層ごとの保管量・放出量を分かりやすく明示してください。前回指摘した様に、昨年 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おり、私は貯蔵量が一日 335 立法メートル増えたと推計しました。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。この推計が間違っているのであれば、より分かりやすく認識できる正確なデータで説明願います。

(回答)

昨年 9 月末から本年 1 月 26 日までの貯蔵量が 39,572 立方メートル増加したと、どのように試算されたかは承知しておりませんが、2022 年 9 月 29 日時点及び 2023 年 1 月 26 日時点の貯蔵量は、以下 URL に掲載されております。

当該の資料中、「処理水」、「サンプル水」及び「処理水（再利用）」が、ALPS 処理水等（「ALPS 処理水」及び「処理途上水」）に該当するものとなります。

(2022 年 9 月 29 日時点)

https://www.tepco.co.jp/decommission/information/newsrelease/watermanagement/pdf/2022/watermanagement_20221003-j.pdf#page=3

(2023 年 1 月 26 日時点)

https://www.tepco.co.jp/decommission/information/newsrelease/watermanagement/pdf/2023/watermanagement_20230130-j.pdf#page=3

Q60. 見学時に、サブドレン汲み上げ水について、その量は一日 300～1000 立法メートルであり、放射能汚染しており、そのまま海に放出している、と聞きました。詳細をお聞かせ願います。今も福島近郊で海底土が汚染されている原因にもなっているのではありませんか？

(回答)

地下水が原子炉建屋等に流れ込むことで増加する汚染水の量を減らすため、サブドレン（建屋近傍の井戸）を設置して、汚染源に「近づけない」取り組みを行っています。この取り組みでは、まず、山側から海側に流れている地下水を、原子炉建屋等の近くにある井戸から汲み上げます。汲み上げた地下水は、浄化処理を行い、排水基準を満たしていることを確認後に、海洋へ排水することで、原子炉建屋等に近づく地下水の量を減少させております。

詳細は、以下 URL をご確認ください。

<https://www.tepco.co.jp/decommission/progress/watermanagement/subdrain/index-j.html>

Q61. 世界三大漁場のひとつである北西太平洋漁場をこれ以上汚してはいけません。3.11 前後の全国の多くの集会で「海洋放出」反対の声が上がり、例えば「2023 原発のない福島を！ 県民大集会」（3月19日）には一千人が集い「ALPS 処理水海洋放出」反対アピールが決議されました。抗議のハガキなど反対の声が東電にも伝わっているはずですが、これらの反対の声をどう受け止めていますか？

Q62. 新地漁協組合員の方が「海はすべての命の源！ 海はオレたち漁師の仕事場だ！」と海洋投棄反対を訴えています。特に、「魚は産卵時期に沿岸に来る。だからもろに被害を受ける。どんな魚だって産卵するためにプランクトンのいる沿岸に来るんだ」は私には考え及ばなかったことです。東電の皆さんはこれらの指摘に対してどう答えますか？

(回答) ※Q61, Q62 一括回答

廃炉の一環である ALPS 処理水の取扱いについて、風評影響を最大限抑制するべく、地元はもちろんのこと、広く国内外の皆さまにご理解をいただけるよう、当社としても、理解醸成に向けた取組を継続して進めていくことが重要と認識しております。

まず、安全な設備の設置や運用などの計画に基づく安全確保や、放射性物質のモニタリング強化など、政府の基本方針を踏まえた取組を進めるとともに、県から求められている 8 項目の要求事項をはじめとして、各自治体の申し入れ等にもしっかり応えてまいります。

引き続き、当事者として、情報発信や風評対策に全力で取り組む所存です。

Q63. 了解が得られていないにも拘らず、「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」との前回の回答。またまた経産省のやり口、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？ そうしないで「海洋放出」を断念することを強く求めます。

(回答)

引き続き、安全性や風評に関するご懸念にしっかりと向き合い、説明を尽くす取組を継続し、理解を積み上げてまいります所存です。

廃炉の一環である ALPS 処理水の取扱いについて、風評影響を最大限抑制するべく、地元はもちろんのこと、広く国内外の皆さまにご理解をいただけるよう、当社としても、理解醸成に向けた取組を継続して進めていくことが重要と認識しております。

まず、安全な設備の設置や運用などの計画に基づく安全確保や、放射性物質のモニタリング強化など、政府の基本方針を踏まえた取組を進めるとともに、福島県から求められている 8 項目の要求事項をはじめとして、各自治体の申し入れ等にもしっかり応えてまいります。

引き続き、当事者として、情報発信や風評対策に全力で取り組む所存です。

Q64. 実際に現地を見て確認できました。広大なイチエフの北側にはまだまだ緑の丘があり、事故直後から放置された機器類や汚染物質があり、片づければタンク増設が可能なことも。また、今回見ていませんが、廃炉が確定している福島第二の敷地にもタンク増設が可能でしょう。もう一度、半減期 12.3 年のトリチウム汚染水をタンク保管することを再検討してください。

(回答)

2020年2月に公表された「多核種除去設備等処理水の取扱いに関する小委員会」報告書において、タンク保管容量の拡大（敷地外への移送・保管及び敷地の拡大を含む）や、タンク保管の継続について整理されており、現行計画以上のタンク増設は限定的とされています。

Q65. 放射性物質の汚染は総量で規制するべきであり、トリチウム以外のすべての核種について評価するべきです。前回に「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」と回答されました。しかしながら、タンク群は敷地南側にあり、海洋放出の為の立坑などがより北側の5,6号機の海側にあり、タンク⇒ALPS 処理⇒放水立坑までの汚染水の移送をどの様に実現するのか心配です。敷地内に沢山のパイプがありましたが、汚染水の移送方法を分かりやすく説明願います。

Q66. 告示濃度比総和1未満を実現し確認する為にどの様に処理しどの様に検査して「放出」する計画なのか、再確認させてください。

(回答) ※Q65, Q66 一括回答

以下 URL の 2 ページ目をご確認ください。

<https://www.tepco.co.jp/decommission/progress/watertreatment/images/map.pdf>

タンクエリアに貯留されている水のうち、ALPS 処理水（告示濃度比総和1未満）については、貯留タンクから測定・確認用設備（K4 タンク）に移送します。処理途上水（告示濃度比総和1以上）についてはALPS に移送され、トリチウム以外の放射性物質が規制基準値を確実に下回るまで何回でも浄化し、浄化後に測定・確認用設備（K4 タンク）に移送します。

測定・確認用設備では、ALPS 処理水をタンク群（タンク10基、約10,000m³）内で循環・攪拌することにより均質化します。その後、均質化されたALPS 処理水を採水し、規制基準値（告示濃度比総和1）未満であることを確認します。

測定・確認用設備で確認が済んだALPS 処理水は、移送設備で5,6号機海側に移送され、海水配管ヘッダにおいて、トリチウム濃度が1500Bq/Lを大きく下回るよう大量の海水により希釈され、放水立坑、放水トンネルを経て発電所から約1km沖合の放水口より放出されます。

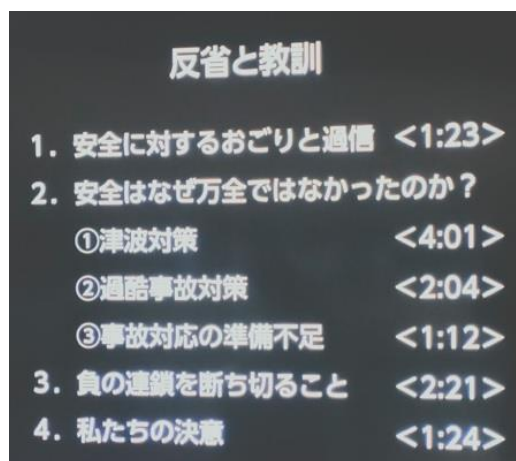
<イチエフ事故責任>

廃炉資料館で図のパネルを説明されました。

Q67. 「安全は万全でなかった」項目に地震対策が無いのはなぜですか？ 国会事故調査委員会の報告を見るまでも無く、地震対策も非常に重要で、これを隠している様では、本当に反省し教訓を得ているのか疑わしいと思います。また、現在のイチエフの安全性も地震対策が最も重要だと思います。考え直してください。

(回答)

津波到来までに記録された原子炉圧力や水位のプラントパラメータ、今回の地震で実際に観測された地震動を用いた解析、目視点検による設備の確認の結果、安全上重要な機能を有する主要な設備は、今回の地震動に耐え



て正常に動作したと考えております。

また、運転継続が許容される程度はかなり小さな漏えいについても、原子力安全基盤機構の解析によって、その可能性は小さいとされております。

さらには、原子力規制委員会の見解においても、仮に、漏えいが発生した場合であっても、少なくとも保安規定上何らかの措置が要求される漏えい率と同程度の原子炉冷却材の漏えいを超えるものではなかったとされております。

これらの点から総合的に、安全上重要な機能を有する設備は地震による損傷はなかったと判断しております。

Q68. それでも心から「反省と教訓」を考えているのであれば、柏崎刈羽原発を動かそうとしたり、東海第二原発の災害対策費を前払いすることは許されません。12年経っても今の状態？ 東電全社で「反省」をし「教訓」を学んで原発を諦めてください。

(回答)

当社としては、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考えており、福島第一原子力発電所事故の反省を踏まえた上で、安全最優先と信頼回復を大前提として、柏崎刈羽原子力発電所の再稼働を目指してまいります。

原子力事業者としての適格性に疑義が生じる事態を招いていることについて、大変重く受け止めております。柏崎刈羽原子力発電所の一連の事案の改善措置計画の取り組みを確実に実行するとともに、原子力部門の抜本的な改革を進めてまいります。

また、原子力規制委員会の検査にも真摯に対応していくことで、原子力規制委員会に適格性を判断いただくものと考えております。そうした取り組みを地域の皆さまへもしっかりと発信し、行動と実績で示すことで、皆さまに信頼される事業者を目指してまいります。

Q69. 毎回書いていますが廃炉ロードマップは直ちに直すべきです。経産省がGX推進や東電法案審議中ゆえか、この問題を隠し通していることは許されません。

(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おいて、改訂されるものであり、当社は回答する立場にございません。

当社といたしましては、国の中長期ロードマップで示されている「30～40年での廃炉終了」を大きな目標として1つ1つ足元の作業を安全着実かつ計画的に積み重ねていくことが肝要と考えております。

<イチェフ事故原因追求>

Q70. 国会事故調査委員会で指摘された地震による配管破断について「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」と回答されました。その根拠を示してください。

(回答)

国会事故調査報告書で言及のありました1号機につきまして、全電源喪失までの間、原子炉圧力の変化は記録に残る非常用復水器(IC)の作動と対応した変化を示しており、原子炉の圧力バウンダリは維持され、仮にプラントパラメータに影響を与えないような漏えいがあったとしても安全機能に影響を与えるものではなかったと考えています。

また、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」における2014年の中間報告書※では、格納容器圧力の測定値及び解析値を元にした評価を載せてお

りますが、津波到達までは漏えいが発生したデータを見いだせず、仮に漏えいが発生していたとしても保安規定の許容漏えい率（0.23m³/h 相当）を超えるものではないものと考えられ、事故進展に影響はなかったと考えております。

※：東京電力福島第一原子力発電所 事故の分析 中間報告書 平成26年10月8日（p6～）

<https://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/11105588/www.nsr.go.jp/data/000069286.pdf>

<柏崎刈羽原発について>

Q71. 前回口頭でお尋ねしたことですが、各号機の使用済み燃料プールの状況（容量と空き）を教えてください。

(回答)

前回対話会の際に伺いましたあと、3月22日に追加回答しました内容のとおりです。

Q72. 「3号機申請に2号機のコピー131か所」流用について

これは非常に重い人為的不正だと思います。にも拘らず「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」（前回回答）で終わらせたのはなぜですか？東電はトップから末端まで腐っているではありませんか？

(回答)

今回、取り纏め箇所の管理職が十分にメンバーからの申し出内容を確認せずに、誤認の上、判断してしまったことは、大いに反省すべきであると考えております。

また、それを組織としてフォローできなかったことも課題と認識しております。

当該管理職は、2号機情報を参照していたことを申請後の11月になって把握することになりますが、その際、訂正の判断を行っております。このことから、申請前に誤認なく2号機情報を参照していたことを把握していれば、関係者と協議の上、申請書に参照していることを記載するなど、適切な対応を行っていたものと考えており、口頭での厳重注意としました。

今後は、プロジェクト体制のもと、当該業務の見直しを図るとともに、課題や進捗について、プロジェクトリーダーに情報が能動的に集まるよう、組織としての対応を図ってまいります。

Q73. 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るにも拘らず「回答は差し控え」では困ります。周辺住民も注目している問題です。丁寧に説明願います。

(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。

<最後に>

Q74. タービンを回して電気を得るために、核分裂を起こして地球上に大量の放射性物質をまき散らし核のゴミ（死の灰）を貯めこみ、数多の生物に危害を与える「海温め装置」・原子力発電は直ちに止めるべきです。ひとたび原発事故を起こせば多くの命を奪い膨大な「国富の流出」を招きます。東京電力が福島第一原発事故後の処理に注力し、総ての原発を廃炉にすることを願っています。地球上の総ての生き物に傲慢でない施策を求めます。納得できる回答をお願いします。

(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、地域のみならず、社会のみならず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。

(小倉志郎さま)

前回いただいたQ68への回答への追加質問

Q75. いただいた回答の内容は、3・11フクシマ事故以前のお考えとまったく同じだと思います。今現在の東電としての考えで事故以前と変わった点を示してください。

(回答)

原子力利用に「絶対安全」はないと考えるようになったことが変わった点であると考えております。福島第一原子力発電所事故を決して忘れることなく、昨日よりも今日、今日よりも明日の安全レベルを高め、比類なき安全を創造し続ける原子力事業者になることを目指し、引き続き安全を最優先に取り組んでまいります。

Q76. 「国の方針」があつたとしても、民間事業者としての独自の考えはないのですか？あればそれを教えてください。

(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、地域のみならず、社会のみならず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、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。

Q77. 「安全優先」と書かれていますが、その「安全」の中身を具体的に示してください。「優先」とは何に対しての優先ですか？

(回答)

「安全」とは放射線の影響から人、社会、環境が防護されていることと考えております。「原子力の平和的な利用」に対して「安全」が最優先されるべきと考えております。

Q78. (前回いただいた Q69 への回答への追加質問)

東電社内の「現場の声に真摯に耳を傾けて」いるそうですが、社員に再稼働反対の社員は一人もいないのですか？もし、いた場合、その意見はどのように扱われるのですか？

(回答)

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、再稼働反対の意見がもしあればそれも含め、引き続き懸念や課題を把握し、改善につなげてまいります。

Q79. 前回いただいた Q70 への回答への追加質問

「セキュリティの観点から」と書かれていますが、これを日本語で具体的に説明してください。「セキュリティ」という枕詞だけで、情報を出さなければ、県民には原発の安全性を確認できず、再稼働の是非も判断できません。

(回答)

セキュリティ上の観点とは、原子力発電所を安全に運営する観点となります。そのため、原子力発電所を安全に運営していく観点から、その目的・工事内容等について、回答は差し控させていただきます。

なお、当社は、柏崎刈羽原子力発電所における核物質防護の強化や安全対策工事、原子力改革等の取り組みについては、コミュニケーションブースや新聞広告、広報誌、地域説明会などといった様々な機会を通じて地域の皆さまにご説明させていただいており、引き続きこうした活動を重ね、ご理解いただけるよう努めてまいります。

Q80. (新たな質問)

原発の再稼働の安全性を、県民は判断できなくても良いと考えているのですか？もし、そうでなければ、県民が判断できるようにどのようなことを実行していますか？

(回答)

当社は、柏崎刈羽原子力発電所における核物質防護の強化や安全対策工事、原子力改革等の取り組みについて、コミュニケーションブースや新聞広告、広報誌、地域説明会などといった様々な機会を通じて地域の皆さまにご説明させていただいており、引き続きこうした活動を重ね、ご理解いただけるよう努めてまいります。

Q81. (新たな質問)

新潟県民の7割以上が再稼働に反対という世論調査結果が出ています。東電としてこれにどのように

対応しようとしていますか？

(回答)

柏崎刈羽原子力発電所は、現在、改善措置活動に取り組み、原子力改革を前進させるとともに、原子力規制委員会の追加検査に真摯に対応しているところであり、現時点において、再稼働について申し上げる段階にございません。一つひとつ取組みを積み上げ、安全な発電所を実現し、地域の皆さまからご信頼いただける発電所となるよう全力を尽くしてまいります。

以 上