

「テロ対策施設」 猶予期間 柏崎刈羽 6号機制御棒

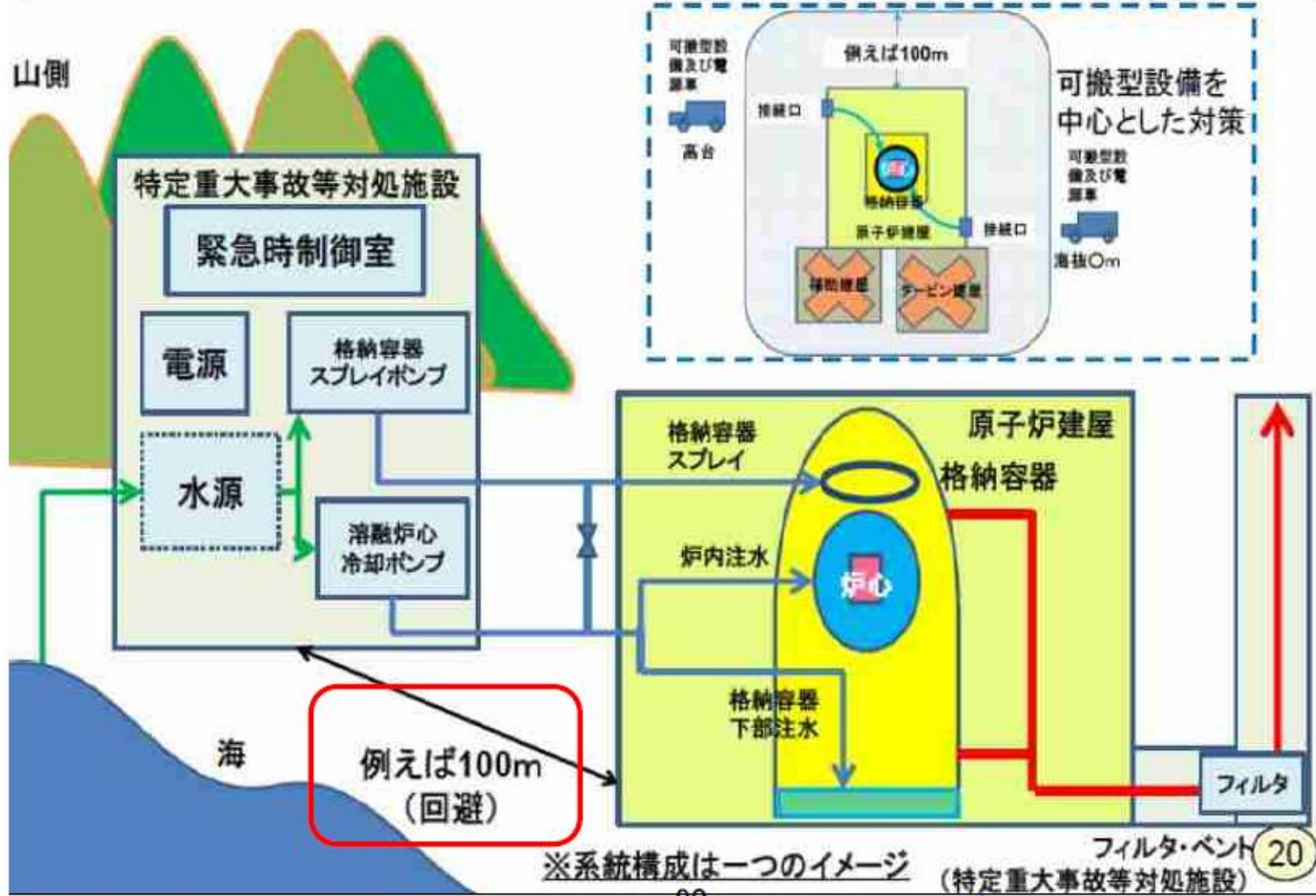
2026年3月23日

原子力規制を監視する市民の会

阪上 武

意図的な航空機衝突などへの対策

➤ 意図的な航空機衝突などへの可搬型設備を中心とした対策（可搬型設備・接続口の分散配置）。バックアップ対策として常設化を要求（特定重大事故等対処施設の整備）



3. 当初の経過措置規定

新規制基準の施行に際し、特重施設等^{※1}に係る経過措置期間の規定については、施行日（平成25年7月8日）から5年後の平成30年7月7日までの間は、これを適用しないことができる旨の経過措置規定が設けられた。

特重施設等に経過措置を設ける考え方としては、特重施設等は、シビアアクシデント対策やテロ対策の信頼性向上のためのバックアップ対策であることから施行後5年までに実現を求めることとされ、その期間については、法令上経過措置を設定する際の一般的な期間として5年が設定された。

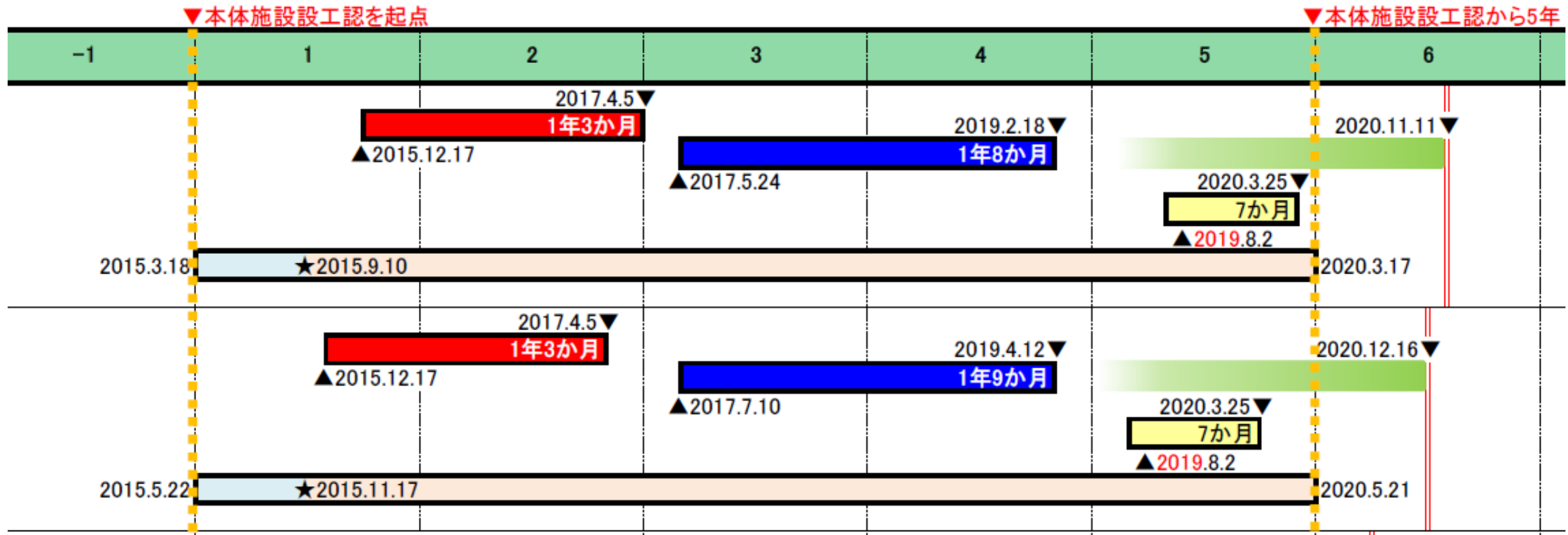
4. 現在の経過措置規定（平成27年の見直しの結果）

平成27年9月及び11月の原子力規制委員会において、本体施設に係る新規制基準への適合性審査が当初の見込み（半年から1年程度）よりも長期化していることから、新規制基準施行時から事情の変更が生じていると認められた。

また、特重施設等の審査を進めるためには、本体施設等の設計条件等^{※2}が確定されることが前提となるが、本体施設の許認可についてはプラントごとに審査進捗が大きく異なっており、経過措置期間の起算点を、本体施設の設計及び工事の計画の認可が行われた時点と見直すことが適切とされ、平成28年1月12日付けで経過措置規定が改正された。

期間については、安全上の重要性、事業者が対応するために必要な期間等を総合的に判断して、引き続き5年とされた。

九州電力 川内1・2号炉



5. 平成31年の事業者側からの検討要請

平成31年4月17日の「第8回主要原子力施設設置者（被規制者）の原子力部門の責任者との意見交換会」において、事業者側より、現地工事は、大規模かつ高難度の土木・建築工事となるといった状況変化が生じてきているため経過措置期間を延長して欲しいとの趣旨の要請があった。

これを受けて同年4月24日の原子力規制委員会で議論が行われたが、

等の意見が委員から示され、事業者の主張する状況変化は経過措置期間を変更する理由にはあたらず、見直しを行う必要はないと判断された。

特定重大事故等対処施設設置の経過措置に係る追加報告（原子力規制庁）

- ✓ 状況の変化があったと事業者は言うが、そんなことはある程度前から分かっていること
- ✓ 当初は見通せなかったがやってみたら大変だった、という事業者側の主張は状況の変化だとは思わない
- ✓ 自然災害や人為的な災害で工事が著しく遅れることもなかったし、社会的、経済的な状況の悪化もなかった
- ✓ 申請されている工事計画は一切変更されておらず期限までに間に合う計画が表明されている
- ✓ 一定の期間内に措置を完了するというのは、これができないからずるずる後ろへいくのであれば基本的にバックフィットなどできなくなる

◆新規制基準施行時

- ・一律に**施行日(2023年7月8日)から5年間の経過措置**

◆2017年の始点の見直し

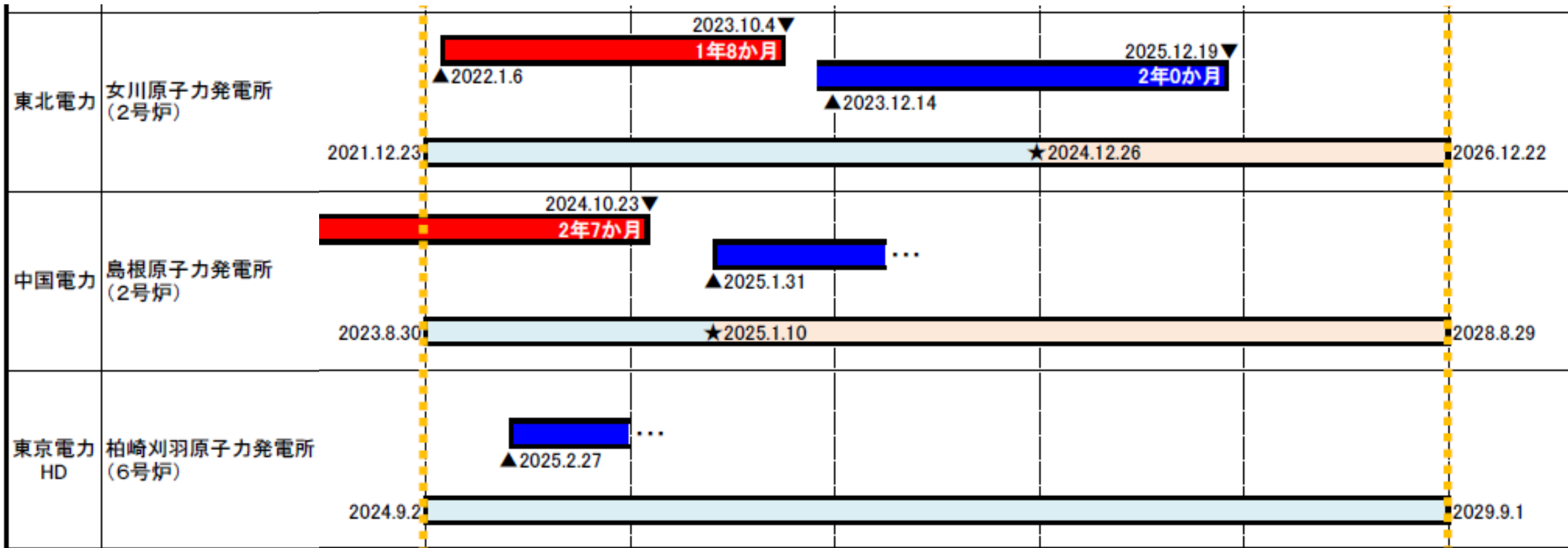
- ・適合性審査の長期化・特重の審査は本体の設計が前提…との理由で**始点を本体施設の設工認に変更**。
- ・期間の5年間は安全上の重要性・対応に必要な期間等を総合的に判断して変更せず。

◆2019年の事業者からの要求

- ・事業者側より工事の大規模化・高難度化など状況変化を理由に経過措置期間の延長を要求
- ・規制委は、**災害や社会的・経済的状況変化ない。ずるずると後ろにはバックフィットができなくなる。といった理由で却下**。

- 現在、特重施設等の設置に向け、審査及び現地工事に最大限努力し取り組んでいるところであるが、近年の建設業界の労働環境変化（労働基準法改正に伴う2024年の建設業への時間外労働の上限規定の適用、建設業界の人手不足等）により、特重施設等の設置工事の工期長期化の懸念が生じており、他律的な要因による影響が生じている状況となっている。また、建設業界の就業者の減少や高齢化は、ますます進行している状況であり、人材確保・育成に向けた様々な取り組みは進められているものの、今後も先行きは不透明な状況である。
- そのうえで、経過措置の内容については、2022年に策定された「バックフィットに係る基本的な考え方」においても、バックフィットの対象とするかについて科学的・技術的な見地から判断を行うとともに、原子力事業者等の対応状況及び対応に要する期間、審査・検査等に要する期間等、個別の具体的事情を考慮した上で、経過措置の内容等について判断するとされており、プラントの状況を考慮した期間を設定することが望ましいと考える。
- このため、事業者としては、先行プラント実績工期における影響評価を踏まえ、**全てのプラントにおいて、経過措置期間を3年延長いただきたい**と考えている。

特定重大事故等対処施設設置に係る審査・検査実績一覧



（2）対応案（委員会了承事項）

事業者側の回答を踏まえれば、第49回原子力規制委員会（2025年12月24日開催）で議論されたように、事業者側が主張する、改正労働基準法の施行を踏まえた建設業界の労働環境の変化は経過措置規定を変更する理由にはあたらず、本件のみをもって経過措置規定を見直す必要はないと考えられる。

原子力規制委員会としては、第22回主要原子力施設設置者の原子力部門の責任者との意見交換会（2025年10月9日開催）における事業者側からの、「全てのプラントにおいて、経過措置期間を3年延長いただきたい」という申し出は認めないとの対応案について了承いただきたい。

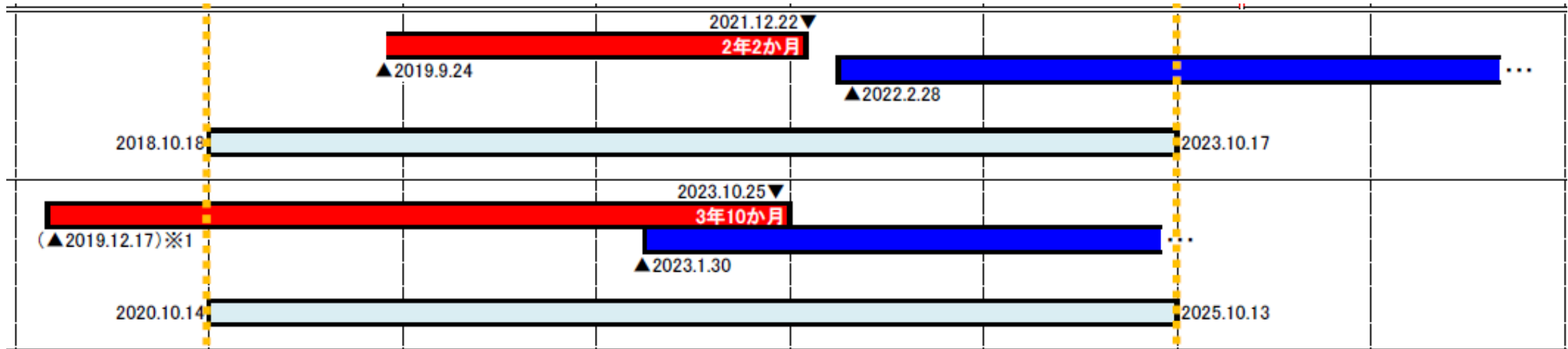
特定重大事故等対処施設設置の経過措置に係る検討（2）（原子力規制庁）

- ✓ 特重施設は、シビアアクシデント対策やテロ対策の信頼性向上のためのバックアップ対策であり、合理的な経過措置期間である5年を維持した上で、可能な限り速やかな設置を求めることは、継続的安全性向上を進める観点からも、またバックフィット制度の趣旨からみても、適切であると考えます。
- ✓ 他方、2016年に経過措置規定を改訂して以来の実績を改めて確認したところ、事業者が昼夜問わず現場工事を実施するなどの努力を費やしたにも関わらず、特重施設の施工及び使用前確認が経過措置期間までに終了できず、経過措置の期日前に運転を停止しているプラントがほとんどである。

特定重大事故等対処施設設置の経過措置に係る検討（2）（原子力規制庁）

- ✓ これまでの審査・検査の実績を確認したところ、審査期間は実績を重ねることで若干短縮される傾向はあるものの、今後の審査・検査期間がこれまでの実績に比べて大幅に短縮されることは見込めず、また、事業者の施工期間についても短縮される見込みはない。
- ✓ 特重施設は、信頼性向上のためのバックアップ対策であり、その有無によってリスクに大きな変化はない。他方で、プラントのリスクは運転時に上昇し、運転時の方が特重施設を利用する効果が大いことを踏まえれば、特重施設が完成していない状態での運転期間を大幅に増やさないことを前提としつつ、経過措置期間の在り方を検討する余地はあるのではないか。

日本原電 東海第二



東京電力 柏崎刈羽7号機

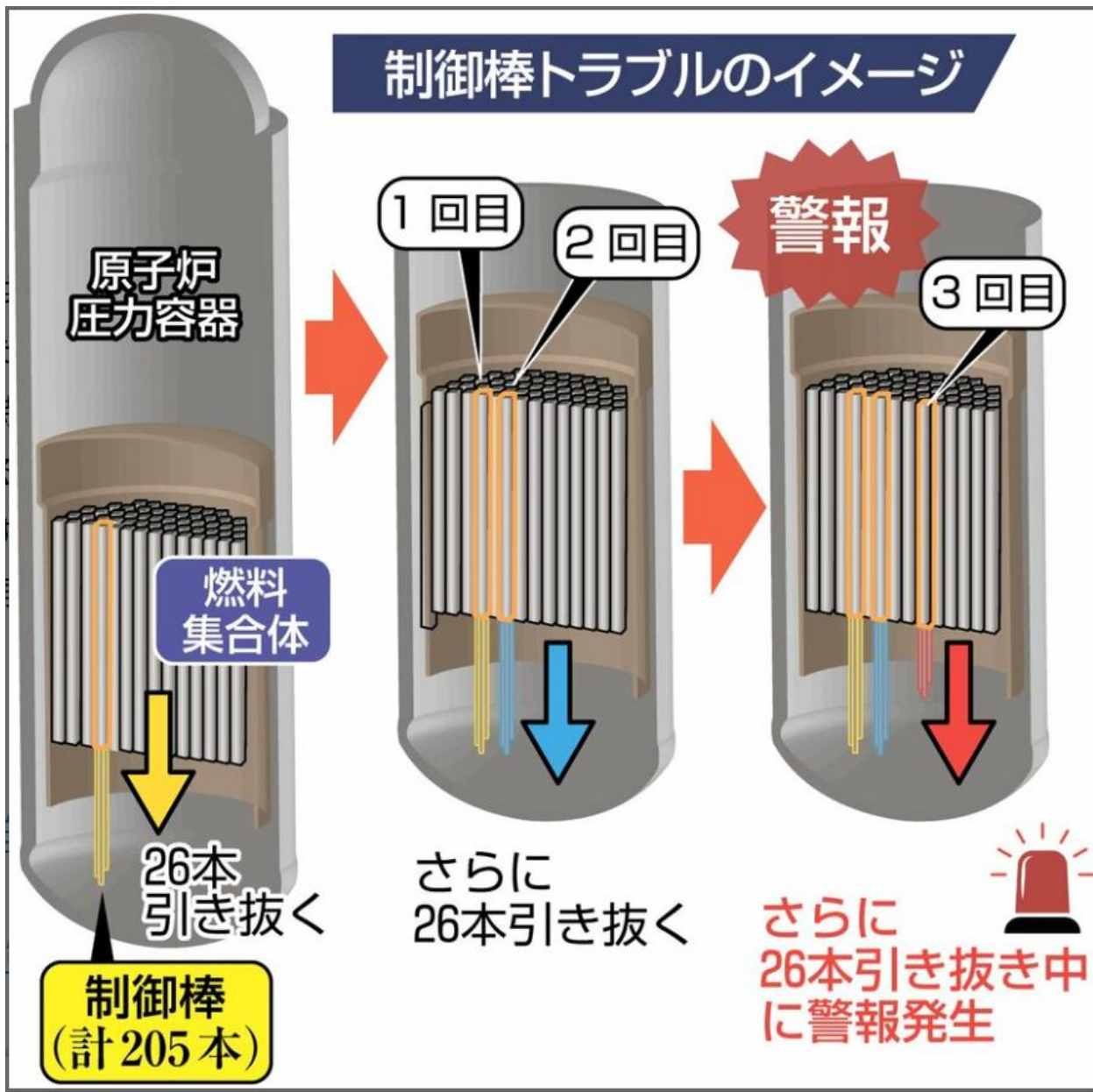
◆2025年の事業者からの要求

- ・事業者側より法改定による建設業界の労働環境の変化という他律的要因を根拠に経過措置期間の3年間の延長を要求
- ・規制委は、労働環境の変化は他律的要因としては認められないとして事業者側の要求を却下。

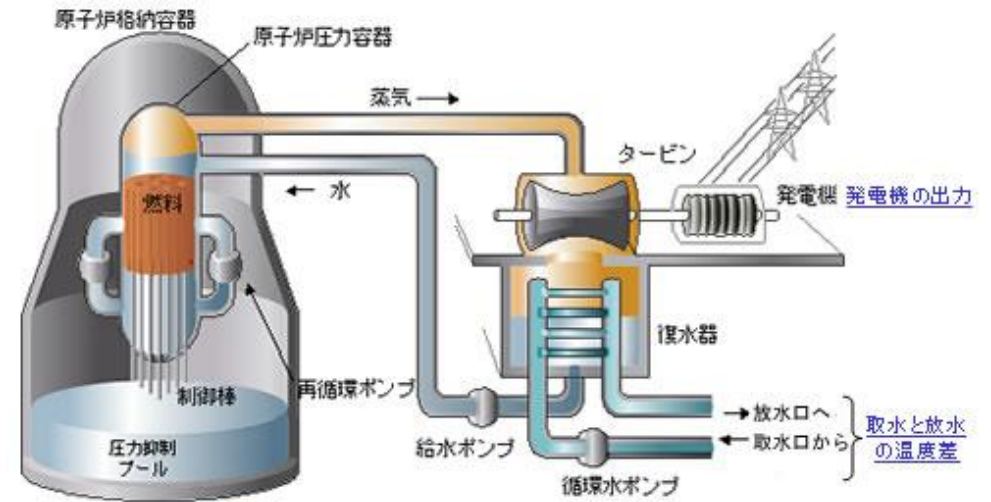
ところが、規制委は同時に、5年間では工事が間に合わないという実績を理由に経過措置の見直しを決め、事務局に対応を指示した。

◆交渉のポイント

- ・始点の変更も実質的に経過措置期間の延長であること
- ・他律的要因でない経過措置期間の延長は認められないこと
- ・原発事故の教訓を踏みにじる規制当局による事業者救済は許されないこと



新潟日報紙より



東電のサイトより

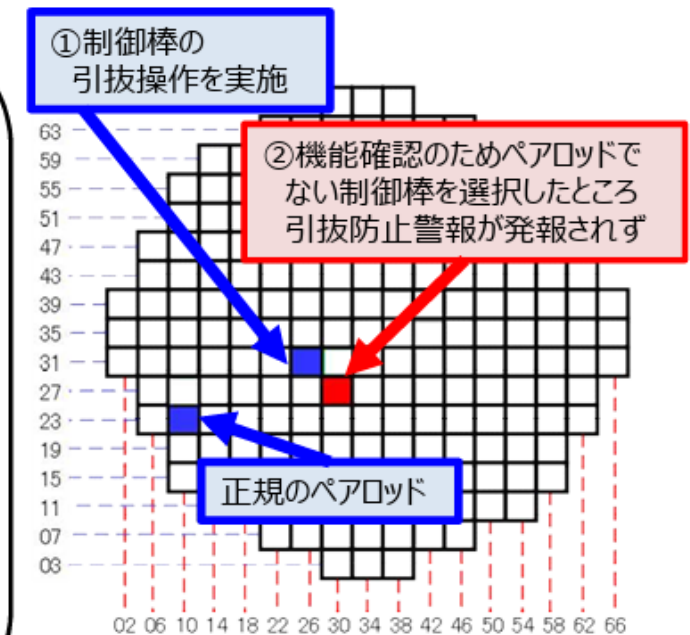
6号機 原子炉停止中の制御棒1本の引き抜きによる 運転上の制限の逸脱について

制御棒引抜インターロック確認

- 原子炉停止中（原子炉モードが「燃料取替」）のみの安全機能の確認であり、起動時や運転中は実施しない
- 制御棒1本を引き抜いた状態で他の制御棒を操作するための選択をしても、引抜防止機能（インターロック）が働き、警報が発報することを確認する
- なお、6号機（ABWR）の水圧制御ユニットは、1基で2本の制御棒を動かす（ペアロッド）ため、ペアロッドの制御棒2本を動かす選択をした場合は、引抜防止機能は働かず警報も発報しない
※ペアロッドの制御棒は2本抜いても未臨界状態が保たれる

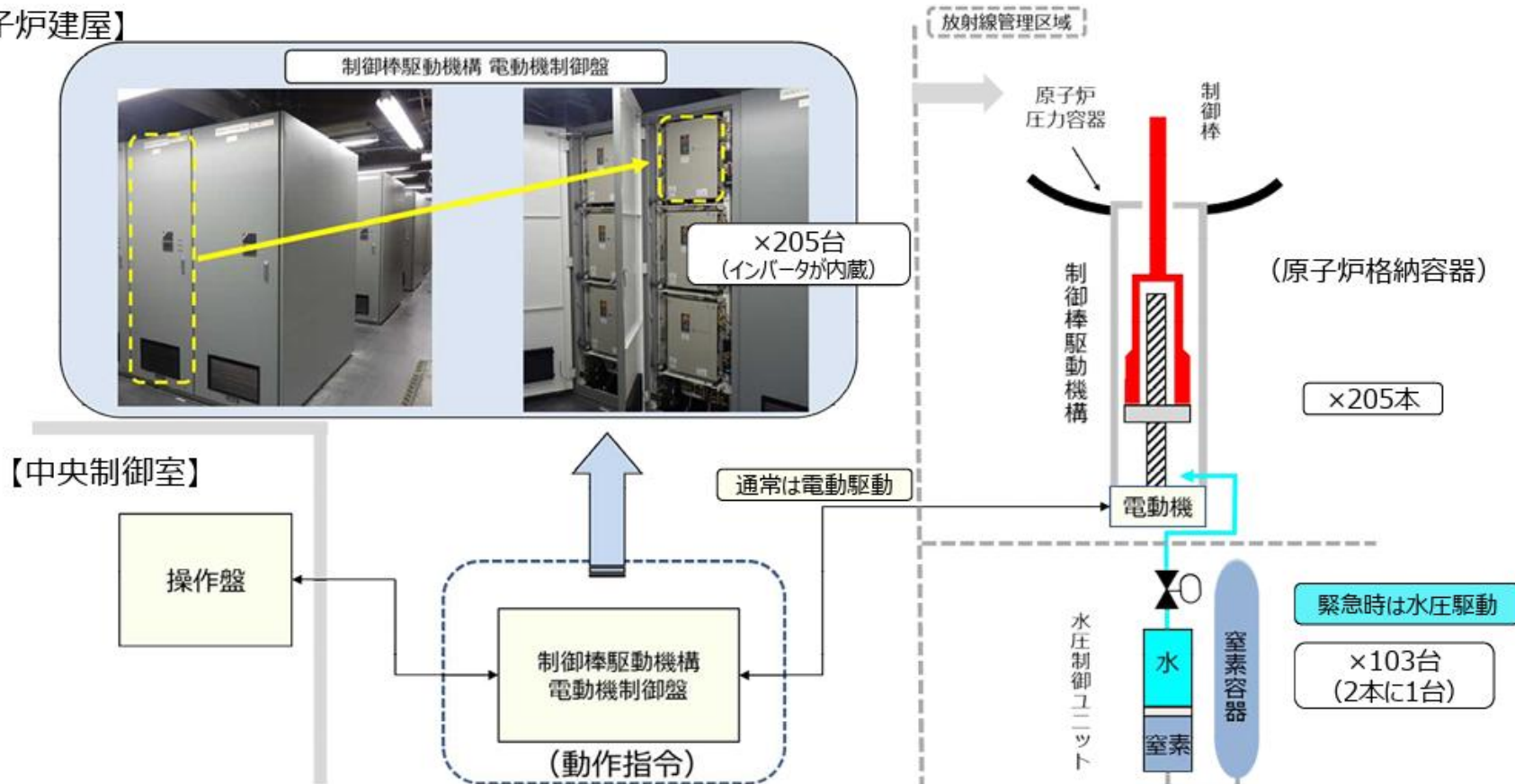
事案概要

- 2026年1月17日(土)、6号機起動前の制御棒引抜試験において、当該制御棒の引き抜きを実施後、ペアロッド以外の制御棒を選択したところ、インターロックが働く際の警報が発報されない事案が発生
- 試験を中止し、引き抜いた制御棒は全挿入位置に戻し、安全を確保
- また保安規定で要求される措置として、制御棒の引抜操作ができないよう全制御棒の電源をオフ
- これまでも定期検査中などに同じ試験を行っているが、同様の事案は発生していない
- なお運転員は、原子炉モードが「燃料取替」である時、ペアロッドでない他の制御棒を引き抜かないよう手順で定めている



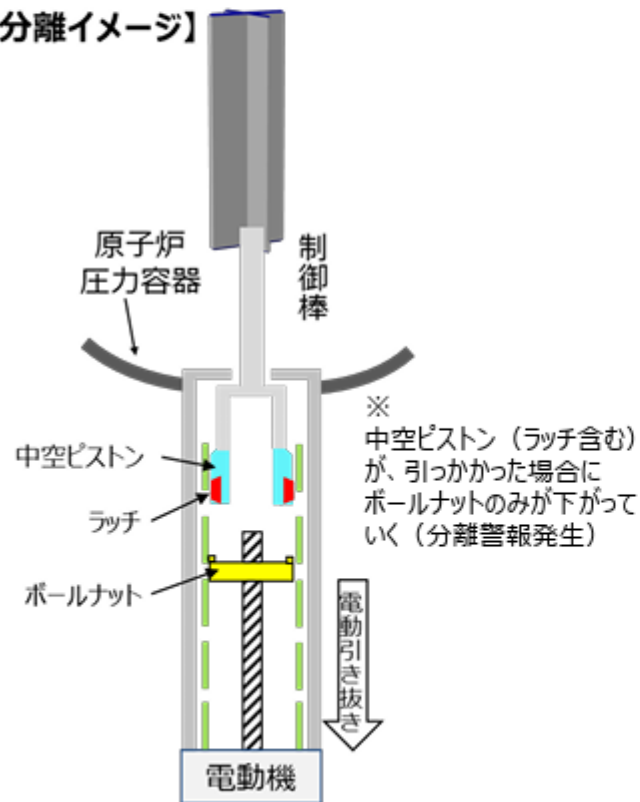
- 1月22日午前0時28分、原子炉起動操作中、制御棒の引き抜き操作を行っていたところ、1本の制御棒の電動機制御盤の警報（インバータ故障）が発生し、起動操作を中断
- 制御盤の部品（インバータ）の状態確認にて、出力波形に乱れがあったことから、予備品と取替を実施
- その後、制御棒の引き抜き操作を再開したところ、午前8時3分に再度、電動機制御盤の警報（インバータ故障）が発生
- なお、制御棒駆動機構自体および水圧制御ユニットには異常はなく、制御棒を水圧で全挿入することによる緊急停止も可能な状態（1月29日お知らせ済）

【原子炉建屋】



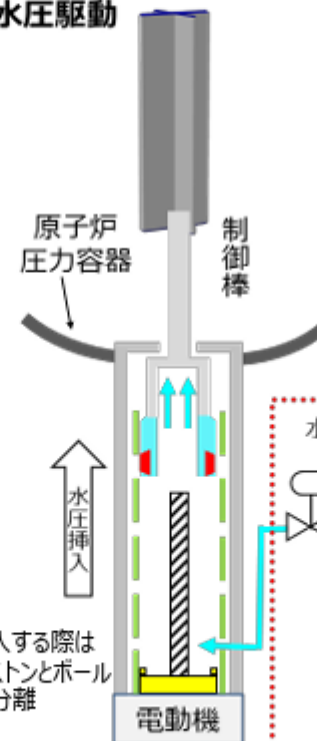
- 2月24日午前1時01分、制御棒の引き抜き操作を行っていたところ、1本の制御棒に分離警報※が発生し、起動操作を中断 ※中空ピストンが引っかかり、ボールナットのみが下がった場合に発生する警報
- 状況を関係者で確認した上で、異物の噛み込み等により分離が発生した際の手順書に則り、水圧駆動での制御棒挿入操作を実施
- 午前5時37分、当該制御棒の引き抜き操作を行い、動作に問題なく、分離警報も発生しないことを確認
- このため、午前6時25分に、制御棒の引き抜き操作を開始

【分離イメージ】

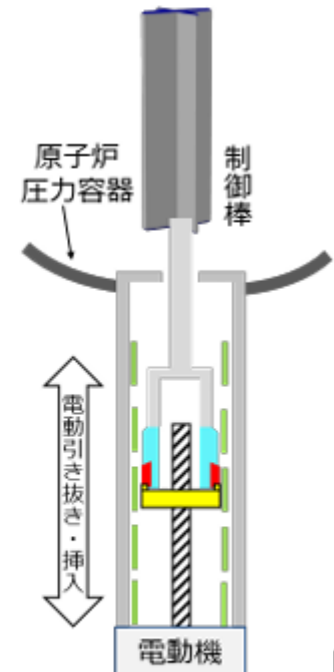


制御棒駆動機構

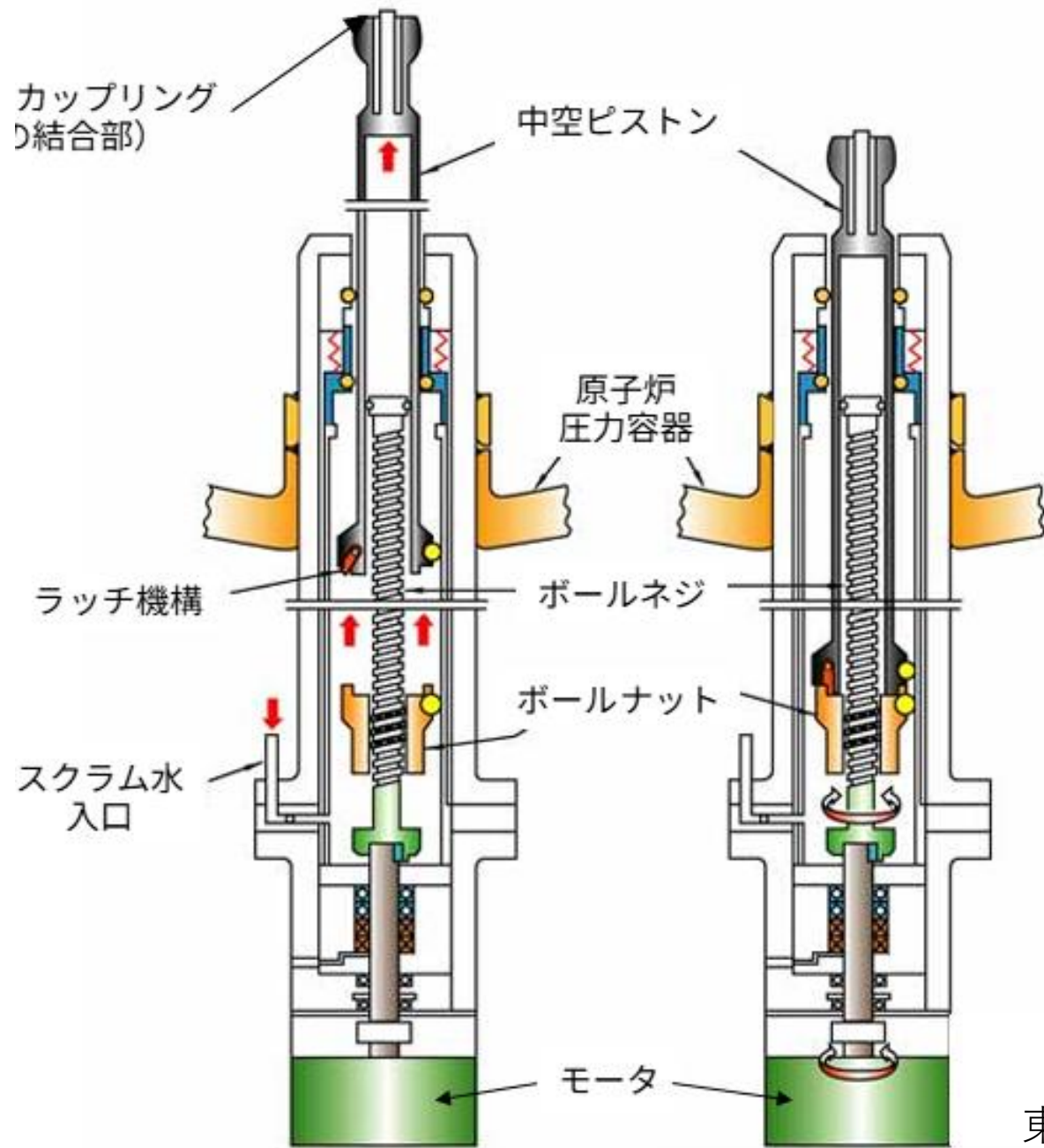
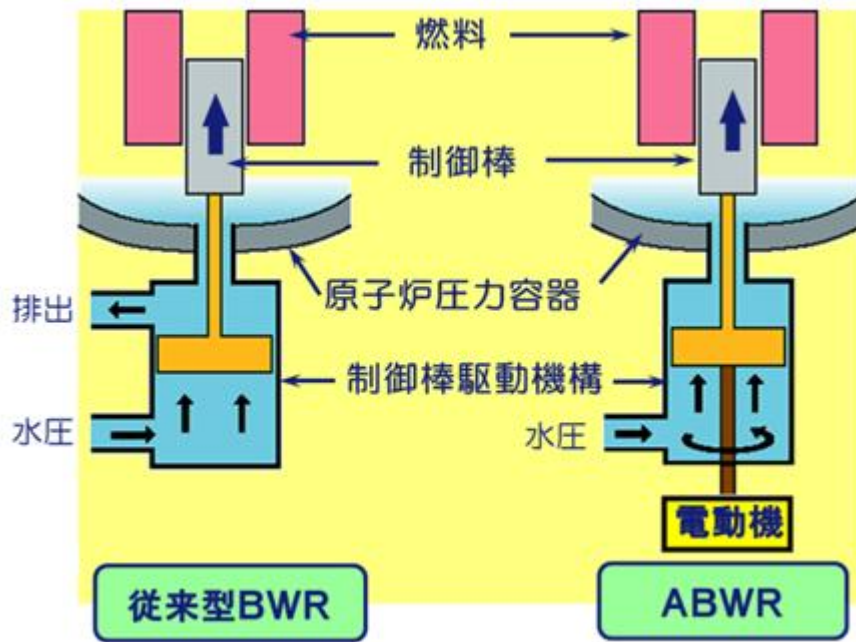
①水圧駆動



②電動駆動



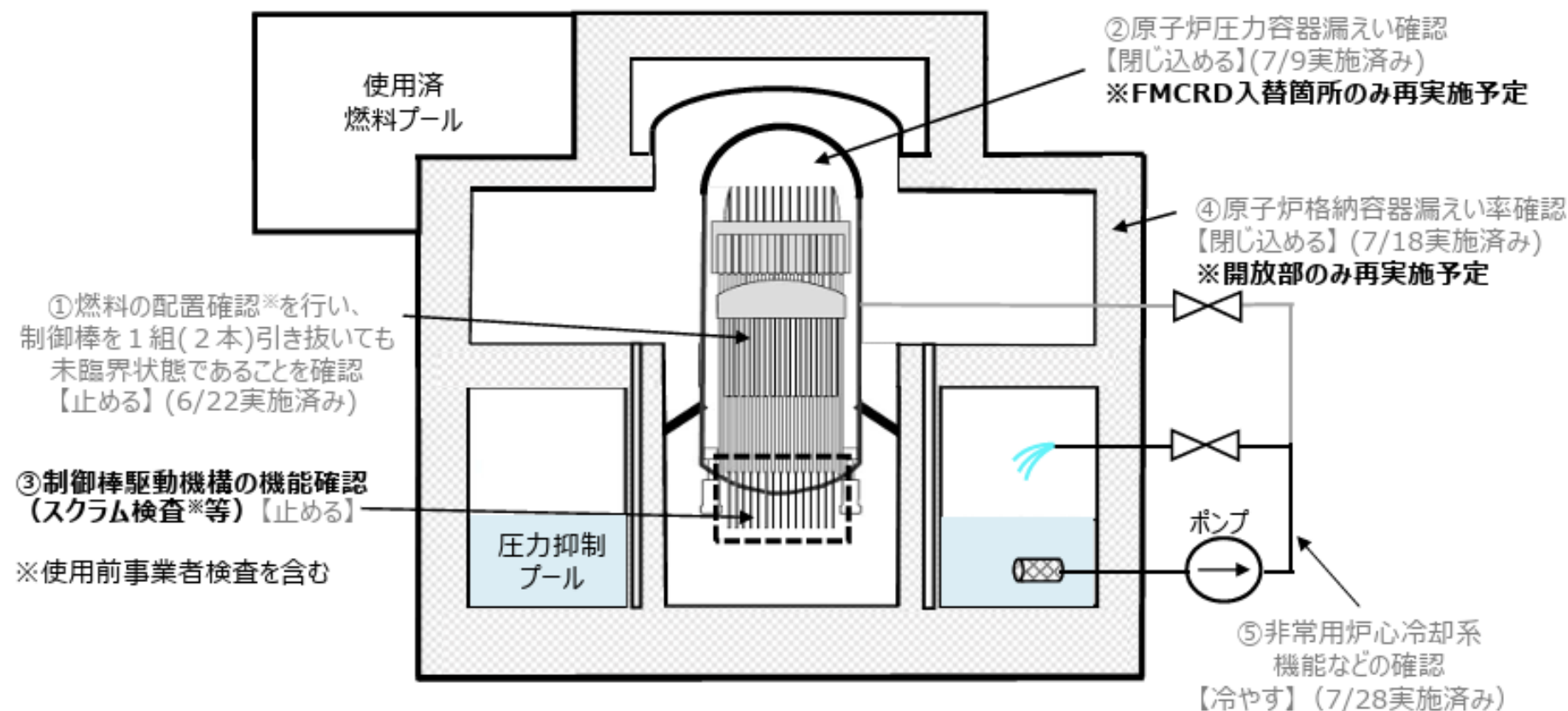
（制御棒の駆動には①水圧と②電動の2種類がある）



緊急時駆動 (水圧) 通常時駆動 (電動)

東電のサイトより

- 8月25日に、健全性確認を行う中で発生した、制御棒駆動機構の不具合（CR 1本について全挿入位置から引き抜くことができない）は、9月20日に解消
- 当該制御棒駆動機構は予備品と入替後、詳細な原因調査を実施し、結果を踏まえて対応を検討
- あわせて、運転圧スクラム検査などの健全性確認を行い、制御棒の動作に問題ないことを確認していく
- 引き続き、気づきや不適合対応などがあれば、一つひとつ確実に対応していく



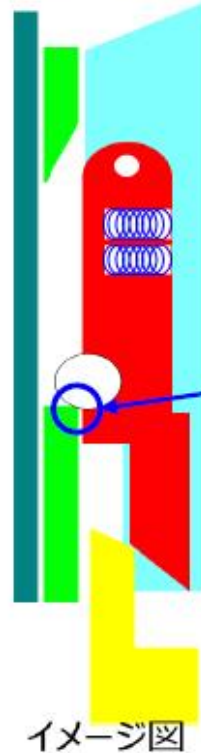
- 不具合のあった制御棒駆動機構の分解調査を実施したところ、通常では見られない傷がガイドチューブ※にあることを確認
- 傷の原因を調べたところ、ラッチがボールナットにしっかり収まっていない状態で中空ピストンがガイドチューブ内を下降する際に、ローラーの動きが固く、ローラーがガイドチューブに引っかかったことによるものと判断
- 制御棒が引き抜けなかった原因は、その引っかかりによるものと推定
- そのため、当該制御棒駆動機構を予備品との入れ替えを実施
- 今後、電動での挿入・引抜きを行うことで同様の引っかかりが発生しないことを確認予定
- また、他の204体についても、電動での挿入・引抜き操作を行い、モーターの動作状況を電流測定し、引っかかりの兆候がないか1体ずつ確認していく
- その後問題がなければ、運転圧スクラム検査等、残りの健全性確認を実施する
- なお、不具合のあった制御棒駆動機構の分解点検の際に、加工時のバリやビニール片等も発見したが、いずれも今回の不具合を引き起こす要因にはなりえないと評価しており、炉内への混入も考えにくいことから、原子力安全上の影響はないと判断
- 今後も何かあれば立ち止まり、一つひとつ確実に安全最優先で対処していく

※：ラッチの外側に位置する筒状の部品

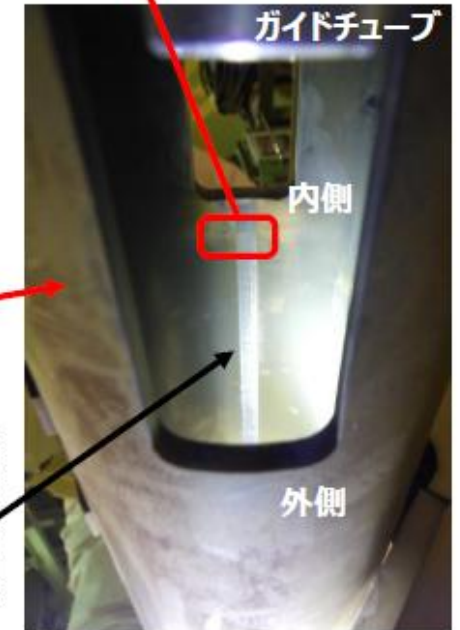
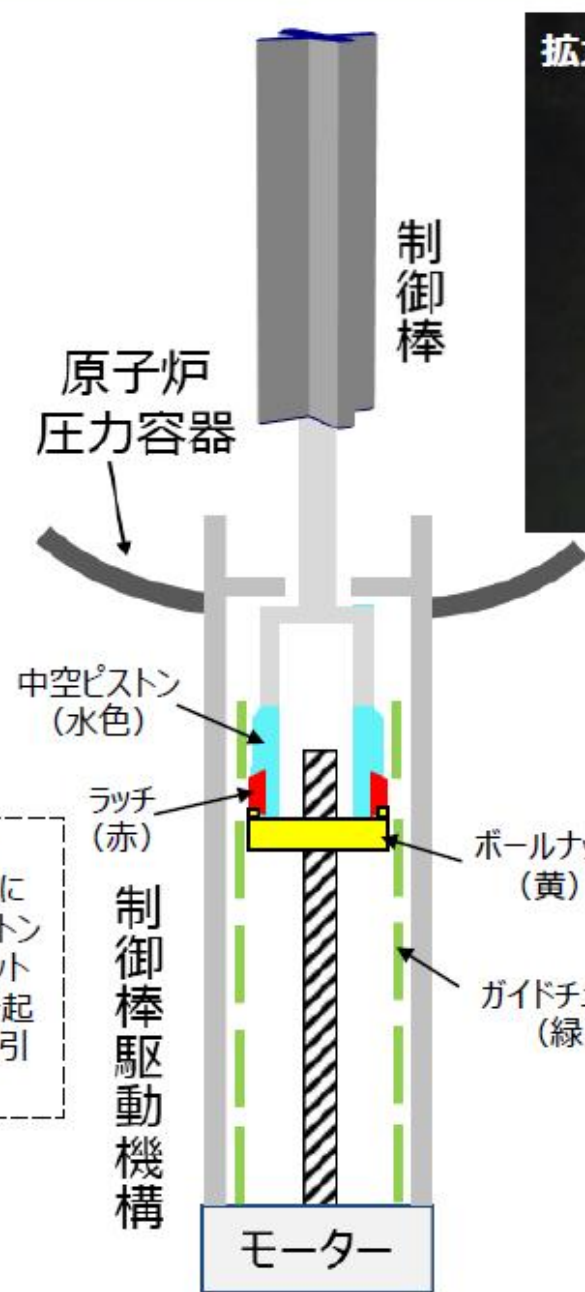
2025/8/25

制御棒引抜けない

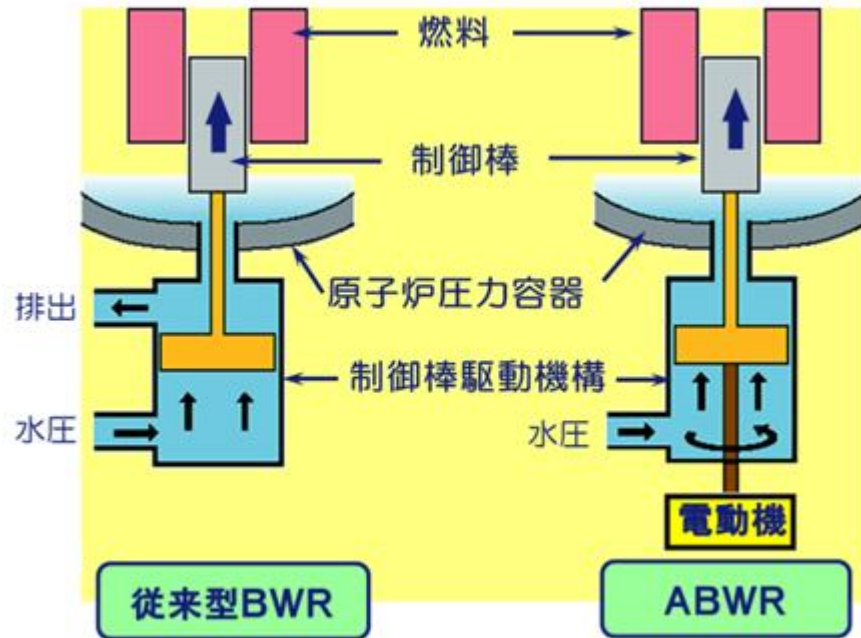
6号機制御棒駆動機構の分解点検について (2/3)



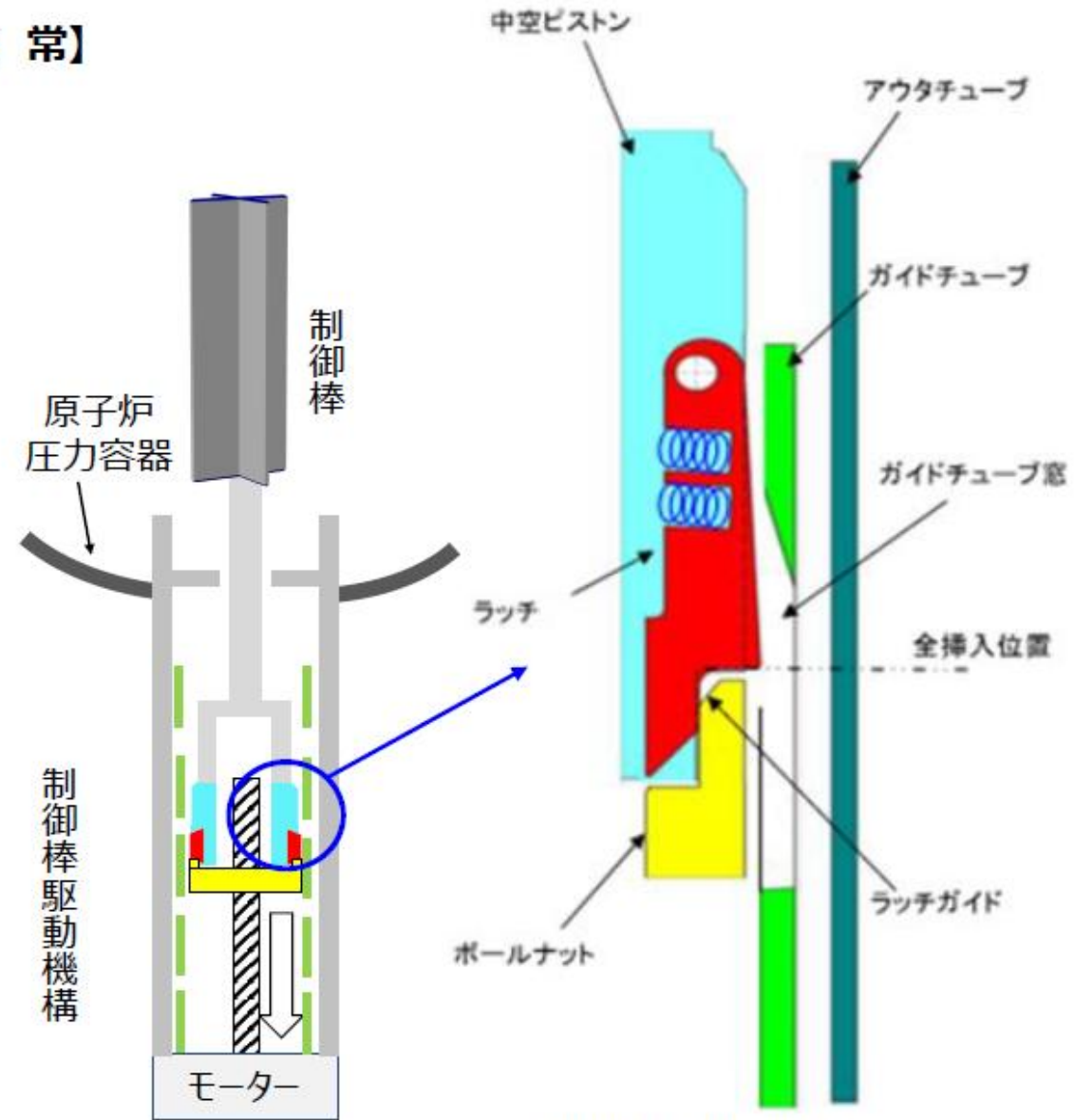
ローラー (白丸) がガイドチューブ (緑) に引っかかり、中空ピストン (水色) とボールナット (黄) が分離を引き起こしたため、制御棒を引抜けなかったと推定



ローラーによる接触痕 (通常発生するもの)



【通常】



※中空ピストンとボールナット
がしっかり接合している状態で引抜きされる

◆トラブルのメカニズムの推定

- ・ラッチがボールナットにしっかりと収まっていなかった
- ・ローラーの動きが固くガイドチューブに引っ掛かった

◆原因は解明されたのか？

- ・なぜラッチがボールナットにしっかりと収まっていなかったのか
- ・なぜローラーの動きが固くなっていたのか

→東電・・・「埃」・「錆」・「塵」・「スラッジ」等の固形物が影響したものと考えております・・・と回答

- ・この回答は東電10月9日付文書に矛盾する
- ・「スラッジ」とは何か、量はどれほどか、引抜きにどう影響したのか、なぜ当該の1本だけなのか、他の制御棒はどうか・・・いずれも回答なし