

A L P S 処理水プログラム部の設置について

2021年7月30日

TEPCO

東京電力ホールディングス株式会社

1. はじめに

- ALPS処理水の海洋放出に関する検討にあたっては、4月13日に示された政府の基本方針（スライド2,3）にしたがって、これを具体化していくための組織として、「ALPS処理水プログラム部」を新設する

今回新設する組織の業務分掌

主な政府基本方針	主な当社の実施事項	
	海洋放出開始前	海洋放出開始後
● 海洋放出前にALPS処理水の放射性物質を確認すること	➤ 希釈放出前にトリチウム、62核種（ALPS除去対象核種）、炭素14の放射能濃度を測定・評価するために必要な設備の設置と運用方法の策定	➤ 策定した運用方法に基づく実施・管理等
● トリチウムの濃度は、福島第一原発のサブドレン等の排水濃度の運用目標（1,500ベクレル/リットル未満）と同じ水準とすること	➤ 海洋放出設備の設置と運用方法の策定	➤ 策定した運用方法に基づく実施・管理等
● トリチウムの年間の総量は、年間22兆ベクレルを下回る水準とすること	➤ ALPS処理水の放出計画の策定	➤ 計画に基づく実施・管理等
● 放出前及び放出後におけるトリチウムに関するモニタリングを強化・拡充すること	➤ 海域モニタリング計画の策定	➤ 計画に基づく実施・記録等
● 海洋環境に及ぼす潜在的な影響について評価すること	➤ 人及び環境への放射線の影響評価の実施	➤ 海域モニタリング結果による評価の実施

【参考】政府の基本方針からの抜粋（1/2）

2. ALPS処理水の処分方法について

（2）海洋放出に当たっての対応の方向性について

- 海洋放出に当たっては、安全に係る法令等の遵守に加え、風評影響を最大限抑制するための放出方法（客観性・透明性の担保されたモニタリングを含む。）を徹底しなければならない。
- 東京電力には、（中略）主体的・積極的に、政府とともに最大限取り組むよう求める（後略）。

3. ALPS処理水の海洋放出の具体的な方法

（1）基本的な方針

- ALPS処理水の海洋放出に当たっては、ALARAの原則に基づき、厳格に管理しながら浄化処理や希釈等を行うことによりリスクをできる限り低減する対応を講じることを前提に、福島第一原発において実施することとする。
- 東京電力には、今後、2年程度後にALPS処理水の海洋放出を開始することを目途に、具体的な放出設備の設置等の準備を進めることを求める。

（2）風評影響を最大限抑制するための放出方法

- ALPS処理水の海洋放出については、同処理水を大幅に希釈した上で実施することとする。海洋放出に先立ち、放射性物質の分析に専門性を有する第三者の関与を得つつ、ALPS処理水のトリチウム濃度を確認するとともに、トリチウム以外の放射性物質が安全に関する規制基準を確実に下回るまで浄化されていることについて確認し、これを公表する。

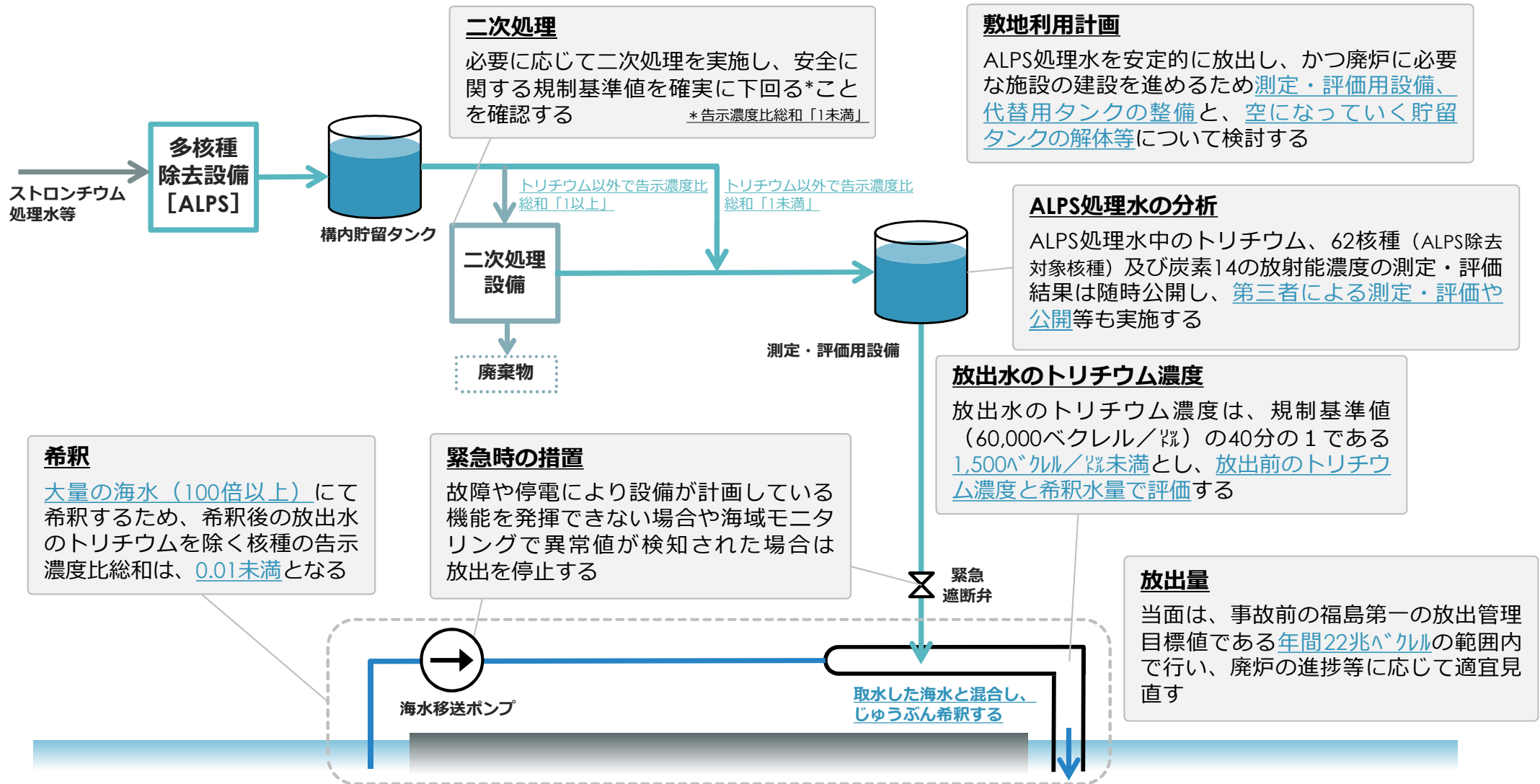
【参考】政府の基本方針からの抜粋（2/2）

- 取り除くことの難しいトリチウムの濃度は、規制基準を厳格に遵守するだけでなく、消費者等の懸念を少しでも払拭するよう、現在実施している福島第一原発のサブドレン等の排水濃度の運用目標（1,500ベクレル/リットル未満）と同じ水準とする。
- この水準を実現するためには、ALPS処理水を海水で大幅（100倍以上）に希釈する必要がある。なお、この希釈に伴い、トリチウム以外の放射性物質についても、同様に大幅に希釈されることとなる。
- また、放出するトリチウムの年間の総量は、事故前の福島第一原発の放出管理値（年間22兆ベクレル）を下回る水準になるよう放出を実施し、定期的に見直すこととする。
- 新たにトリチウムに関するモニタリングを漁場や海水浴場等で実施するなど、政府及び東京電力が放出前及び放出後におけるモニタリングを強化・拡充する。
- 海洋放出の実施に当たっては、周辺環境に与える影響等を確認しつつ、慎重に少量での放出から開始することとする。また、万が一、故障や停電などにより希釈設備等が機能不全に陥った場合や、モニタリングにより、異常値が検出された場合には、安全に放出できる状況を確認できるまでの間、確実に放出を停止することとする。
- 関連する国際法や国際慣行を踏まえ、海洋環境に及ぼす潜在的な影響についても評価するための措置を採るとともに、放出後にも継続的に前述のモニタリングを実施し、環境中の状況を把握するための措置を講じることとする。

5. 将来に向けた検討課題

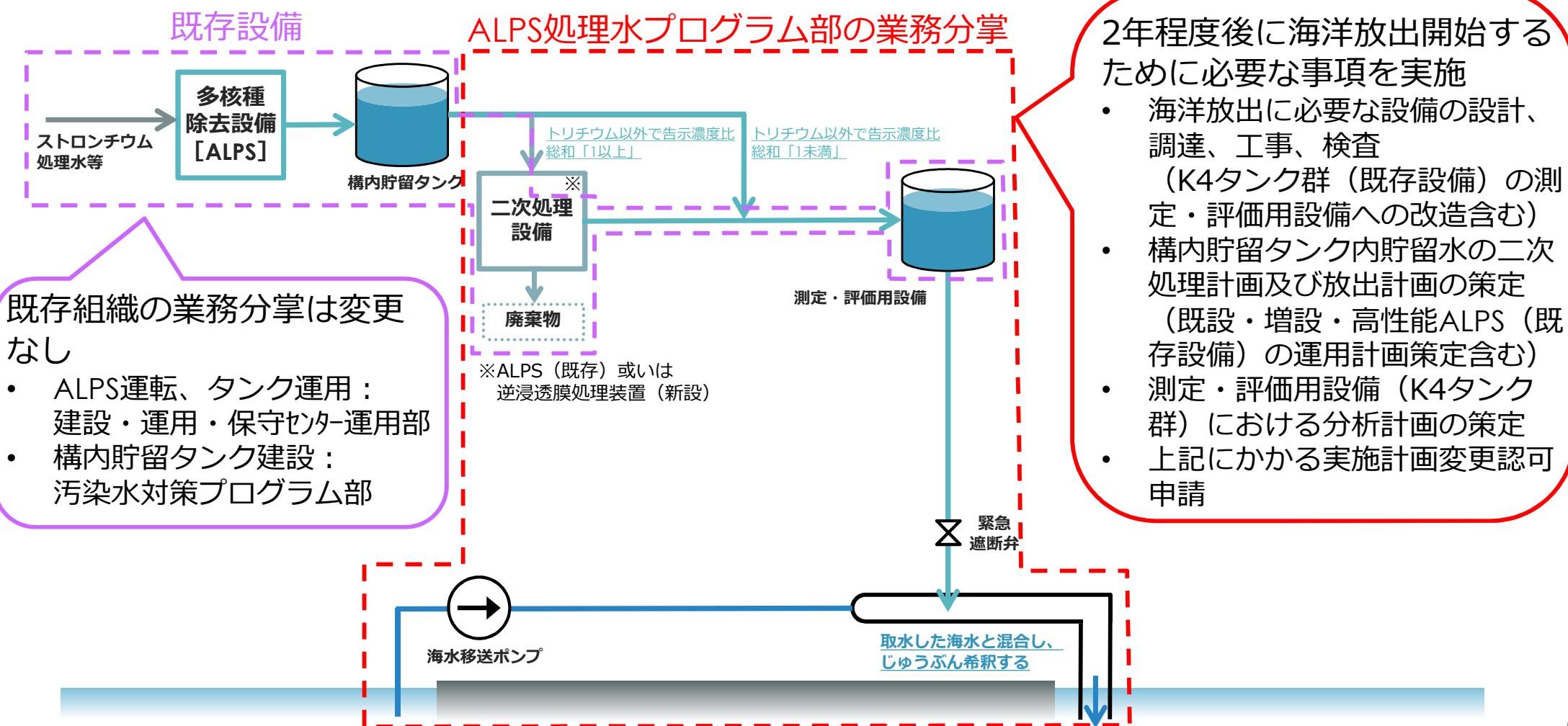
- 福島第一原発の港湾内の放射能濃度の減少に向けた排水路の清掃や港湾内の魚類駆除の対策などの取組も引き続き実施する。

【参考】ALPS処理水の海洋放出に必要な設備の概要



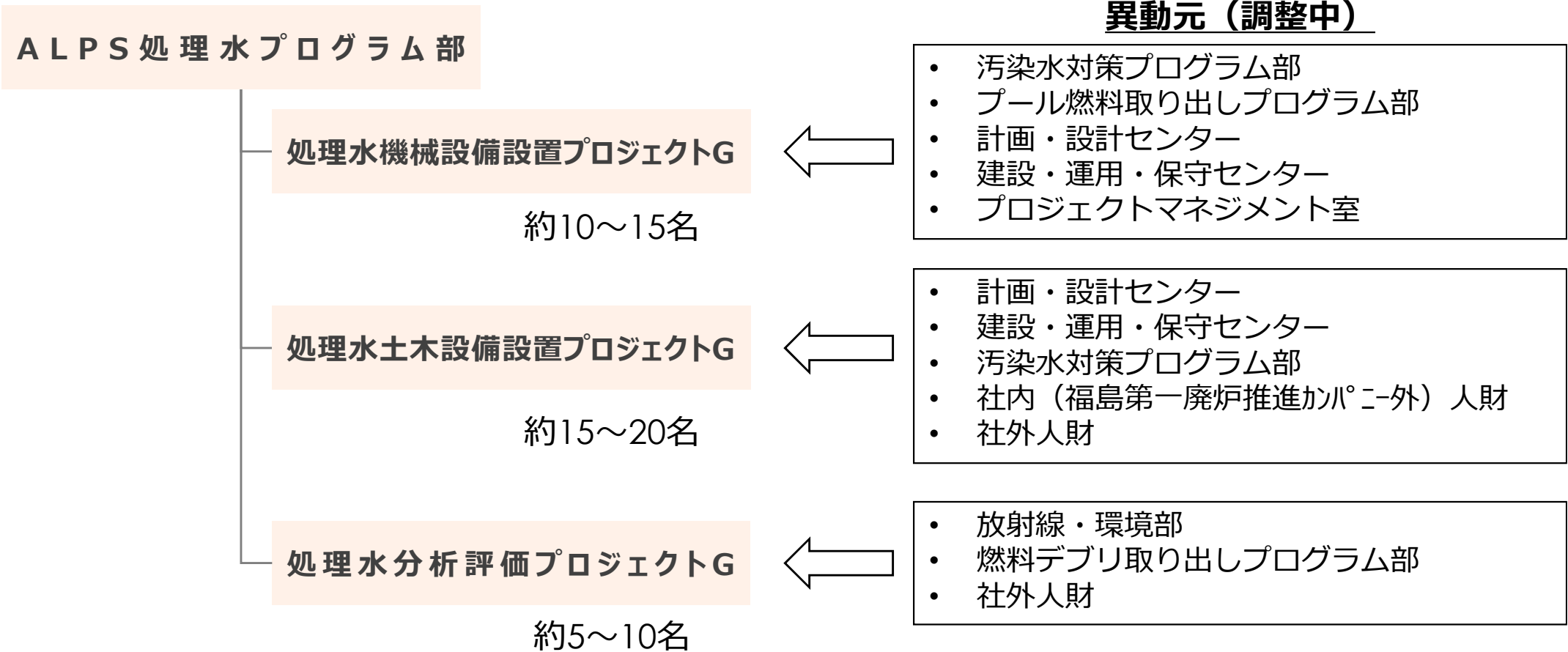
2. 海洋放出に必要な設備と組織の新設

- 政府方針を踏まえ、海洋放出に必要な設備として下図を想定している
- これらの新設設備に対応する組織的な責任を明確にして、政府方針の決定から2年程度後に海洋放出開始できる状態となるよう、設備形成及び計画策定をすることを主な目的とする「ALPS処理水プログラム部」を新設する



3. 新設プロジェクトGについて

- ALPS処理水プログラム部内には、分野毎に3つのプロジェクトGを新設する
- プログラム部全体の要員数は、約30～40名（兼務含む）と想定（調整中）
- 異動元の組織については、今後、業務遂行状況等を踏まえ、業務の優先順位付けや更なる組織内のリバランスを考える

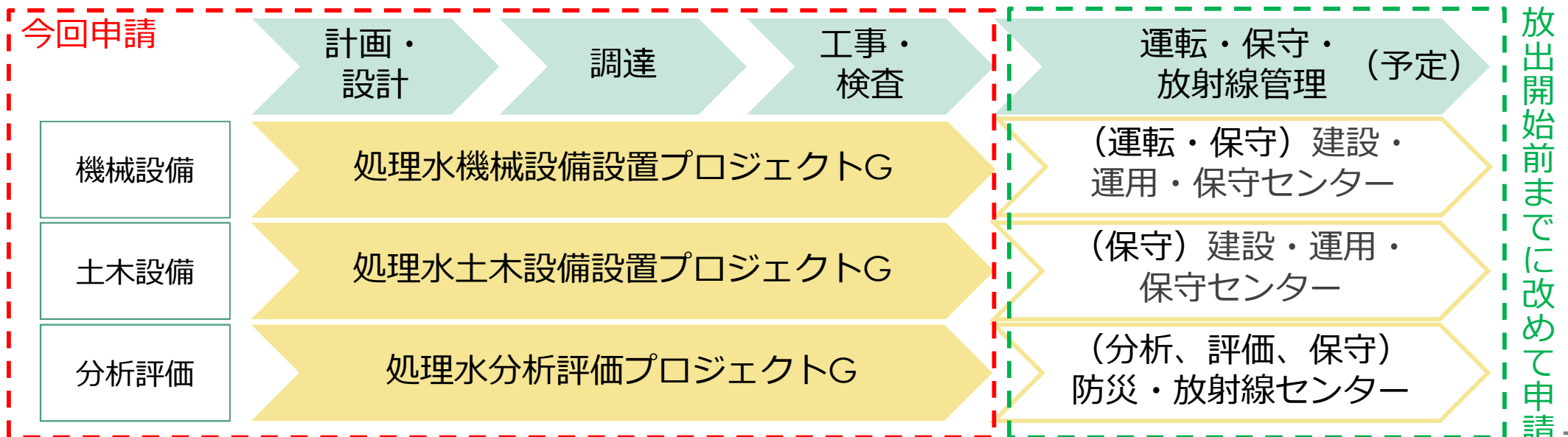


4. 新設プロジェクトGの業務分掌

- 各プロジェクトGの主な業務分掌は下表の通り
- ALPS処理水放出時の運用体制は、放出開始前までに改めて申請する（次スライド参照）

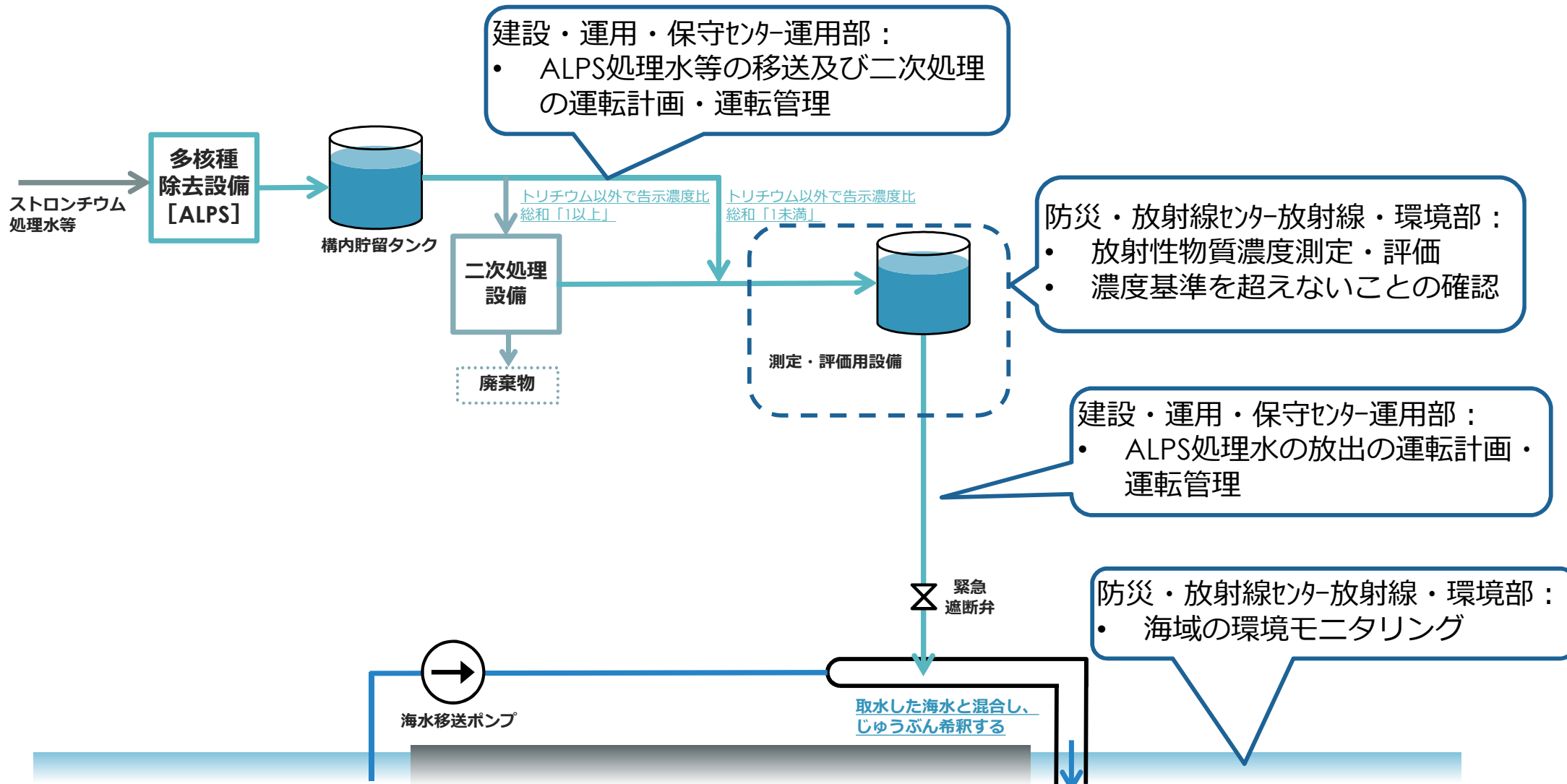
新設プロジェクトG	主な業務分掌
処理水機械設備設置プロジェクトG	<ul style="list-style-type: none"> 海洋放出設備のうち、機械・電気設備に係る設計、調達、工事、検査 上記にかかる実施計画変更認可申請 既設設備除却 ALPS処理水の放出計画、設備の運用計画（手順書等）の策定
処理水土木設備設置プロジェクトG	<ul style="list-style-type: none"> 海洋放出設備のうち、土木設備に係る設計、調達、工事、検査 上記にかかる実施計画変更認可申請
処理水分析評価プロジェクトG	<ul style="list-style-type: none"> 測定・評価用設備におけるALPS処理水の分析計画策定 上記にかかる実施計画変更認可申請

ALPS処理水プログラム部長の下、3つのプロジェクトGを統合的に管理するため、全体計画の最適化、進捗状況、発生課題等をプログラム部内で確認



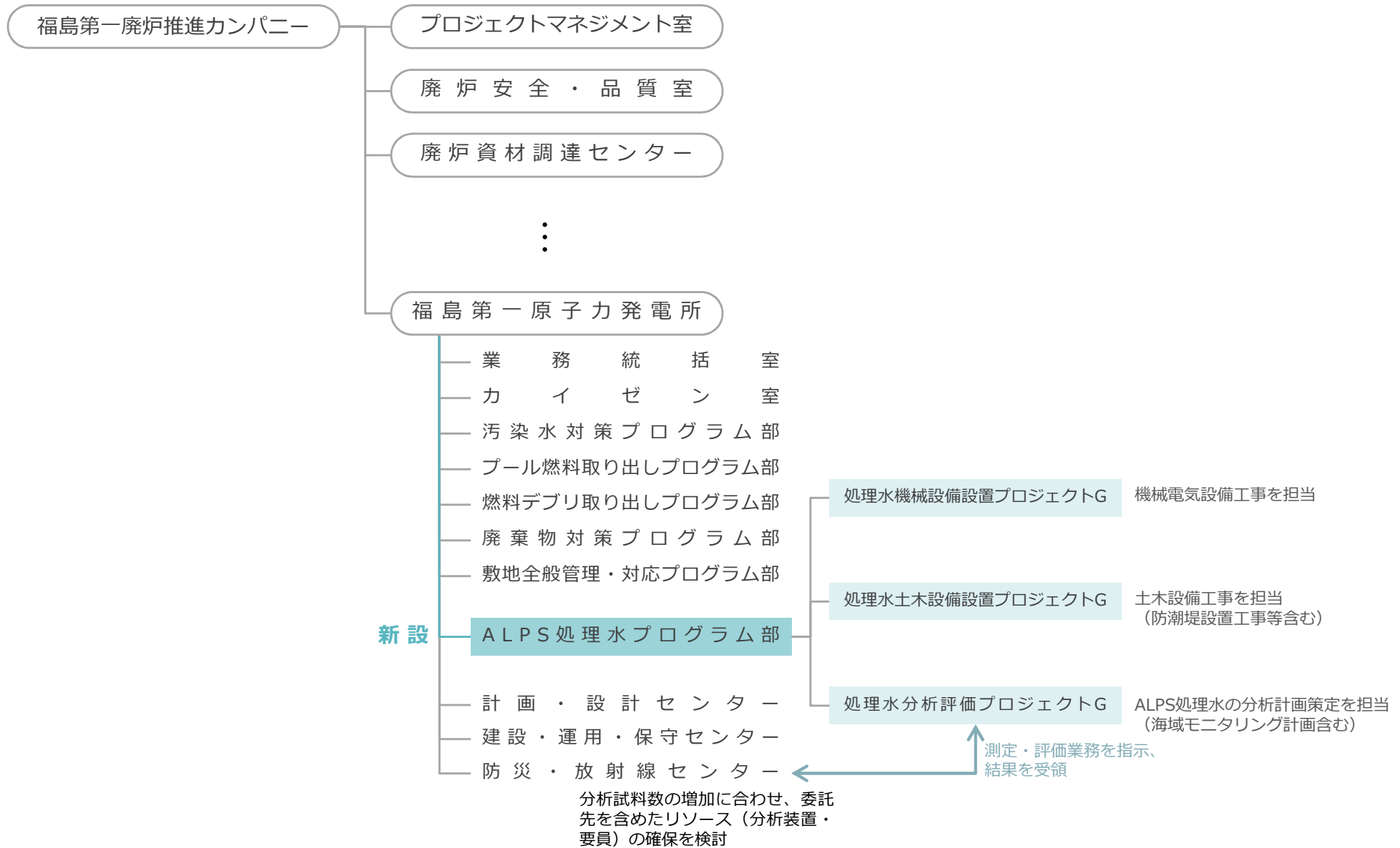
【参考】ALPS処理水放出時の運用体制案

- ALPS処理水放出時の運用体制は、「サブドレン他水処理施設」などの体制を参考に検討し、放出開始前までに改めて申請する



運用体制案

【参考】福島第一廃炉推進カンパニー体制図



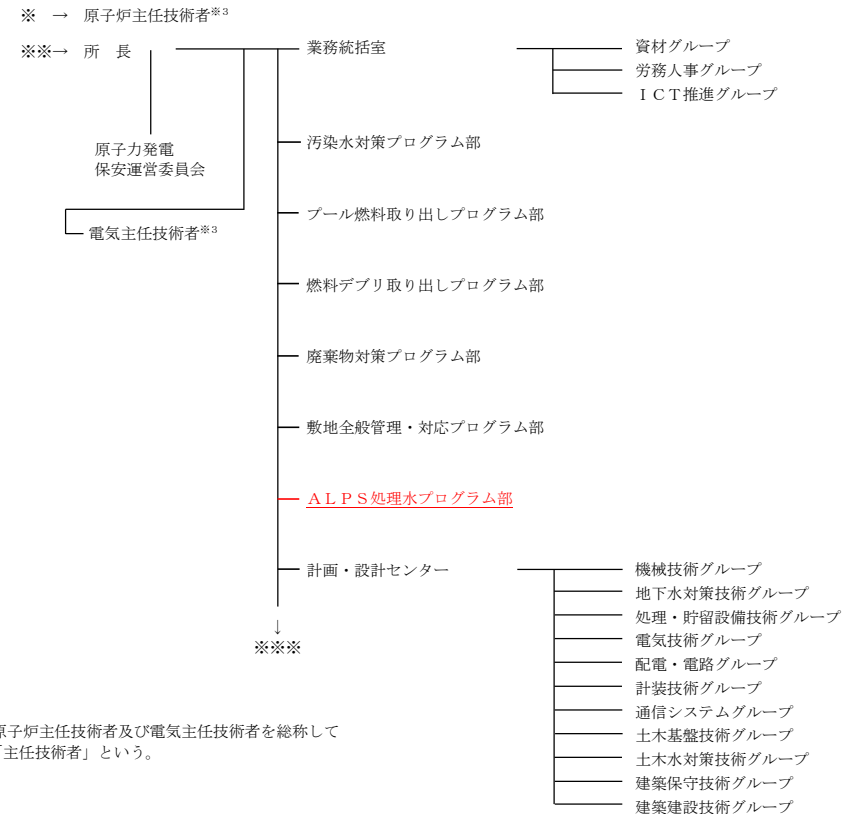
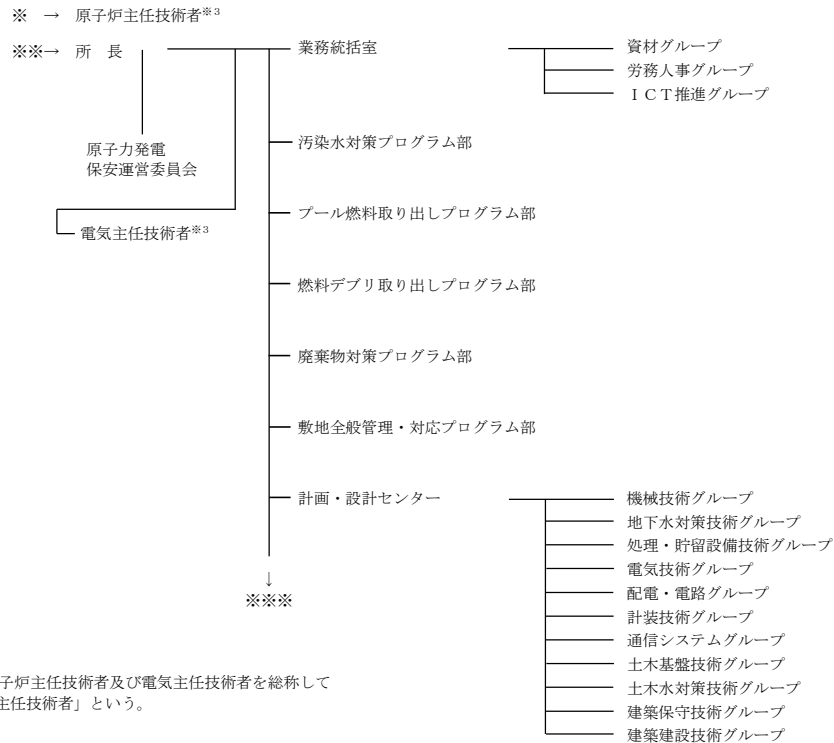
【参考】実施計画変更比較表抜粋 (1/3)

変更前

変更後

【福島第一原子力発電所】

【福島第一原子力発電所】



【参考】実施計画変更比較表抜粋 (2/3)

変更前	変更後
<p>(保安に関する職務) 第5条 保安に関する職務のうち、本社組織の職務は次のとおり。 (1) 社長は、トップマネジメントとして、管理責任者を指揮し、品質マネジメントシステムの構築、実施、維持、改善に関して、保安活動を統轄するとともに、関係法令及び保安規定の遵守の意識を定着させるための活動並びに健全な安全文化を育成及び維持するための活動を統轄する。また、保安に関する組織（原子炉主任技術者を含む。）から適宜報告を求め、「原子力リスク管理基本マニュアル」及び「トラブル等の報告マニュアル」に基づき、原子力安全を最優先し必要な指示を行う。</p> <p>(中略)</p> <p>2. 保安に関する職務のうち、発電所組織の職務は次のとおり。なお、保全のために行う設計、建設・設置及び保守管理については、第68条（施設管理計画）に基づき実施する。 (1) 所長は、廃炉・汚染水対策最高責任者を補佐し、発電所における保安に関する業務を統括し、その際には主任技術者の意見を尊重する。</p> <p>(中略)</p> <p>(9) 敷地全般管理・対応プログラム部は、5号炉及び6号炉に係る原子炉施設、屋外エリアのプロジェクトの計画及び管理に関する業務（各プログラム部長が所管する業務を除く。）を行う。</p> <p><u>(10)</u> 機械技術グループは、機械設備の設計に関する業務（機械技術GM以外の各プログラム部長及び各GMが所管する業務を除く。）を行う。</p> <p>(後略)</p>	<p>(保安に関する職務) 第5条 保安に関する職務のうち、本社組織の職務は次のとおり。 (1) 社長は、トップマネジメントとして、管理責任者を指揮し、品質マネジメントシステムの構築、実施、維持、改善に関して、保安活動を統轄するとともに、関係法令及び保安規定の遵守の意識を定着させるための活動並びに健全な安全文化を育成及び維持するための活動を統轄する。また、保安に関する組織（原子炉主任技術者を含む。）から適宜報告を求め、「原子力リスク管理基本マニュアル」及び「トラブル等の報告マニュアル」に基づき、原子力安全を最優先し必要な指示を行う。</p> <p>(中略)</p> <p>2. 保安に関する職務のうち、発電所組織の職務は次のとおり。なお、保全のために行う設計、建設・設置及び保守管理については、第68条（施設管理計画）に基づき実施する。 (1) 所長は、廃炉・汚染水対策最高責任者を補佐し、発電所における保安に関する業務を統括し、その際には主任技術者の意見を尊重する。</p> <p>(中略)</p> <p>(9) 敷地全般管理・対応プログラム部は、5号炉及び6号炉に係る原子炉施設、屋外エリアのプロジェクトの計画及び管理に関する業務（各プログラム部長が所管する業務を除く。）を行う。 <u>(10) ALPS処理水プログラム部は、多核種除去設備等により、トリチウム以外の放射性物質を告示濃度限度比総和1未満まで浄化処理した水（ALPS処理水）の海洋放出に関連するプロジェクトの計画及び管理に関する業務を行う。</u></p> <p><u>(11)</u> 機械技術グループは、機械設備の設計に関する業務（機械技術GM以外の各プログラム部長及び各GMが所管する業務を除く。）を行う。</p> <p>(後略：以降の項番号繰り下げ)</p>

【参考】実施計画変更比較表抜粋 (3/3)

変更前	変更後
<p>附則（令和3年7月7日 原規規発第2107074号） （施行期日） 第1条 この規定は、令和3年7月16日から施行する。</p>	<p>附則（_____） （施行期日） 第1条 この規定は、原子力規制委員会の認可を受けた日から60日以内に施行する。</p>