

水処理センターの設置について

2024年4月26日

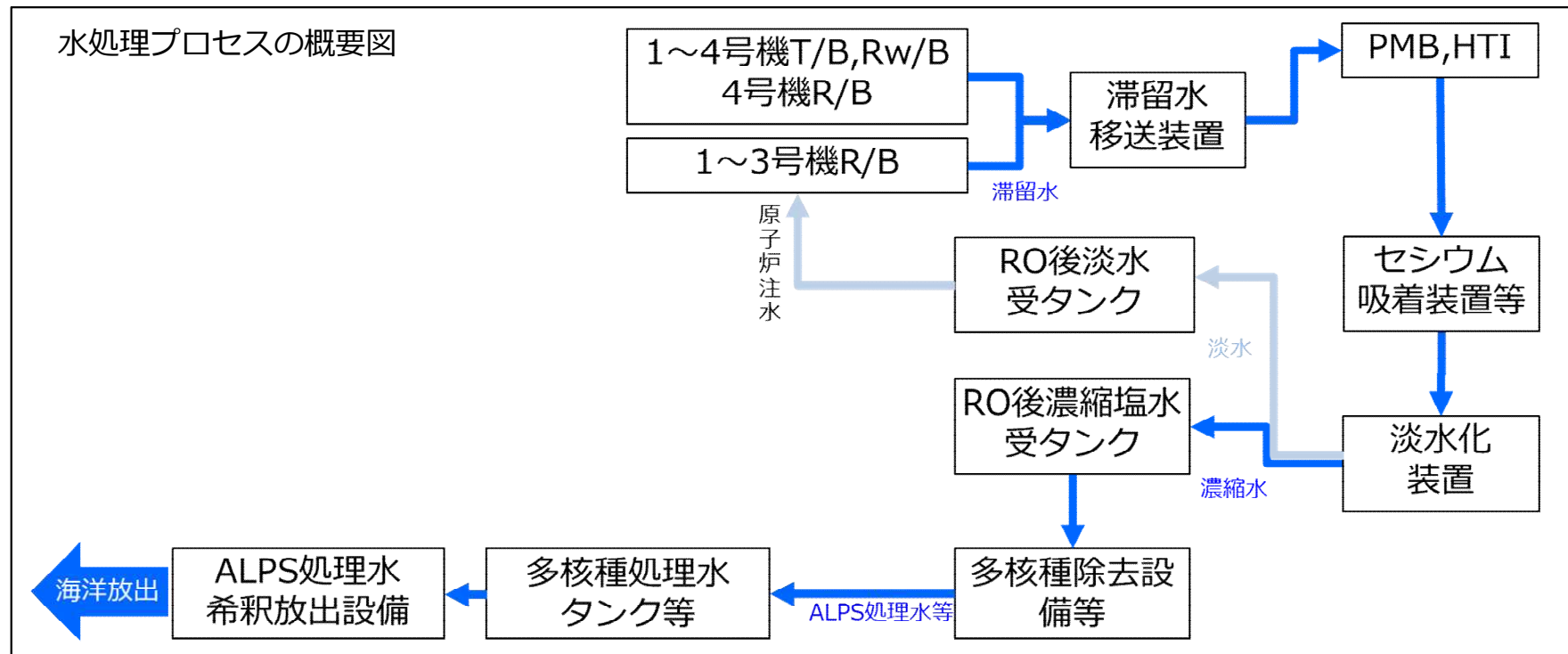


本資料は水処理センター設置及びこれに伴うALPS処理水プログラム部の廃止について説明する資料であり、「福島第一原子力発電所 高温焼却炉建屋からの放射性物質を含む水の漏えい事象」における再発防止対策としての水処理センターの位置づけは、資料1-1にて説明する。

東京電力ホールディングス株式会社

1. はじめに

- ALPS処理水プログラム部は2021年9月に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主な目的として設置
- 2023年8月にALPS処理水海洋放出を開始し、設置した目的は達成
- 廃炉の着実な進捗に必要な敷地確保のため、長期にわたるALPS処理水海洋放出を安全・着実かつ計画的・合理的に進めていく必要がある
- このため、長期的により一層の安全・品質を高めた管理体制を構築する
- ALPS処理水プログラム部を含む、滞留水の汲み上げからALPS処理水海洋放出に至る一連の水処理プロセスに関わる組織を再編し、水処理センターを新設する

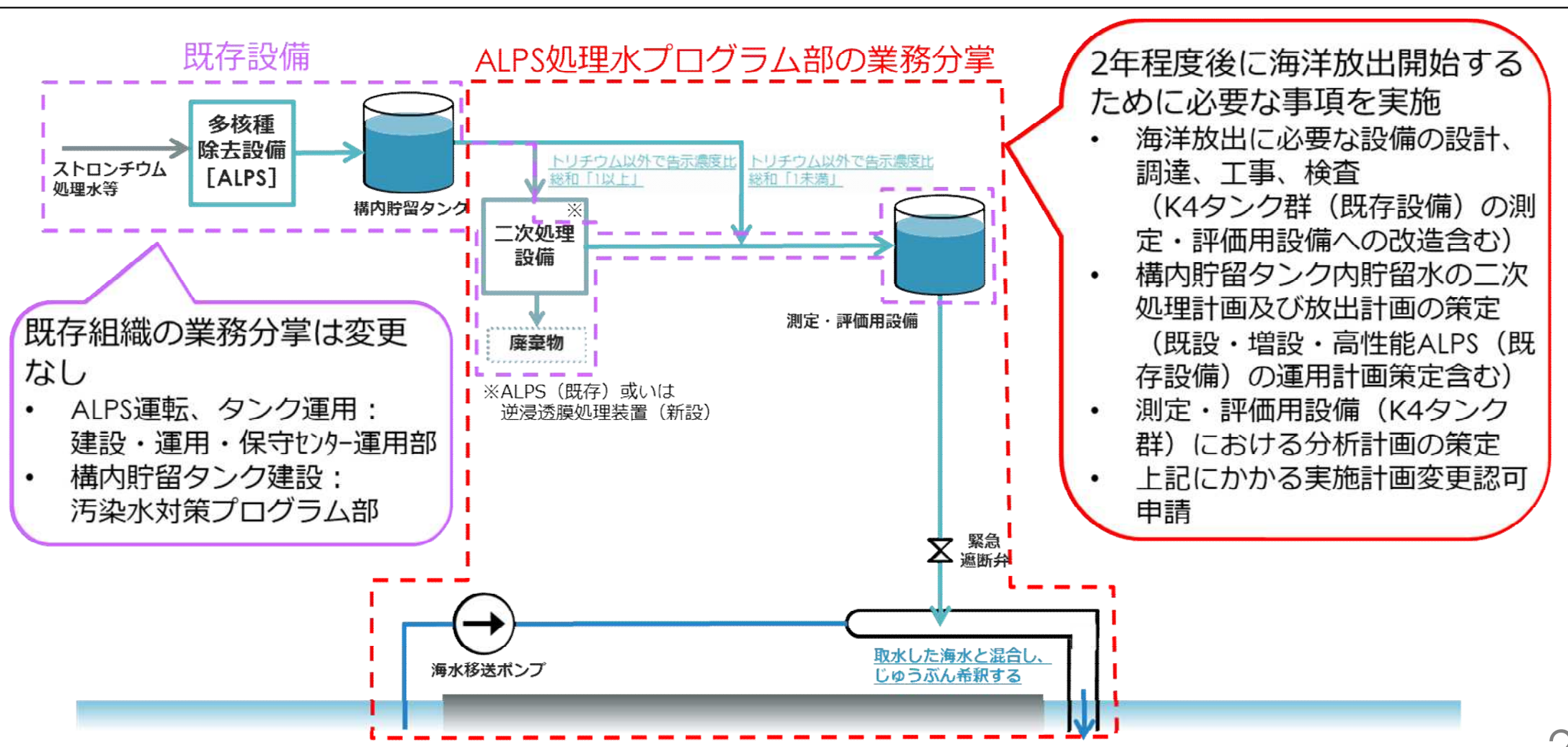


【参考】ALPS処理水海洋放出に係る組織体制の経緯 1/2

ALPS処理水プログラム部の設置

- 2021年4月13日に政府のALPS処理水の処分に関する基本方針が示されたことを受けて、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主な目的として、2021年9月にALPS処理水プログラム部を設置した。（2021年8月27日認可）

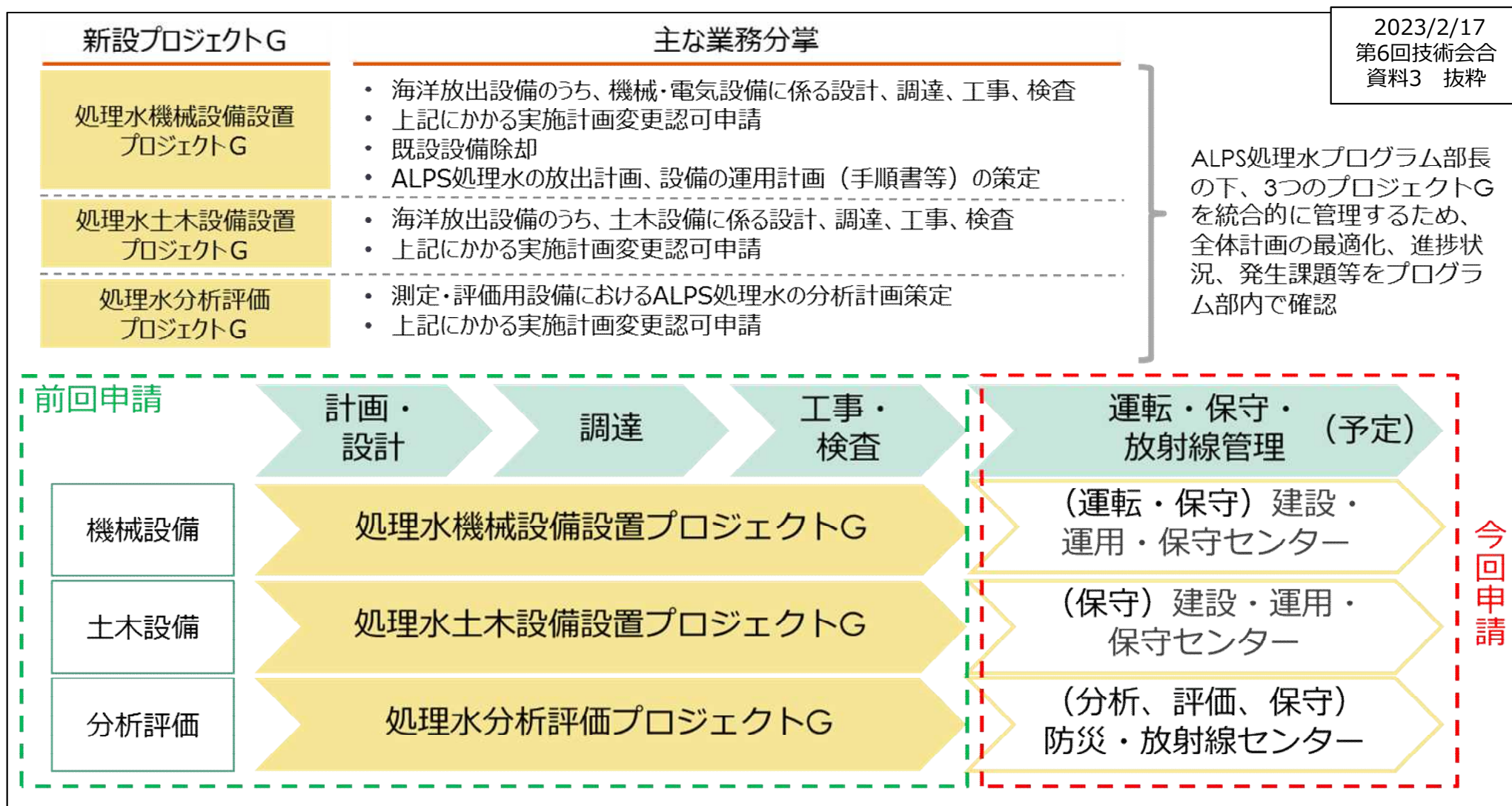
2021/7/30 第1回ALPS処理水
審査会合 資料1 抜粋



【参考】ALPS処理水海洋放出に係る組織体制の経緯 2/2

ALPS処理水プログラム部の体制変更

- 2021年9月に設置したALPS処理水プログラム部について、設置当時は運転・保守等の運用体制を放出開始前までに改めて申請する計画としていた。このことから、ALPS処理水海洋放出に関わる運用体制を定めた。(2023年5月10日認可)



2. 水処理センター設置の目的・メリット

① ALPS処理水海洋放出計画策定に係るグループの集約

➤ 目的

- ALPS処理水海洋放出が追加された水処理プロセスは、ALPS処理水海洋放出計画の策定にあたり、運転計画、点検計画、今後は二次処理計画やタンク解体計画など、互いに影響しあう複数の計画を考慮する必要があり、計画策定箇所がより綿密に連携できる体制を構築

➤ メリット

- 計画策定に係るグループを集約し、水処理センター長の一元管理による、水処理プロセス全体を鑑みた計画が作成される

② 設計を担うグループと建設・設置及び保守管理を担うグループの統合

➤ 目的

- 長期にわたり使用する水処理設備の設備更新や設備改造といった対策の計画・実行等、継続的に水処理プロセスの安全・品質をより一層高めていく体制を構築

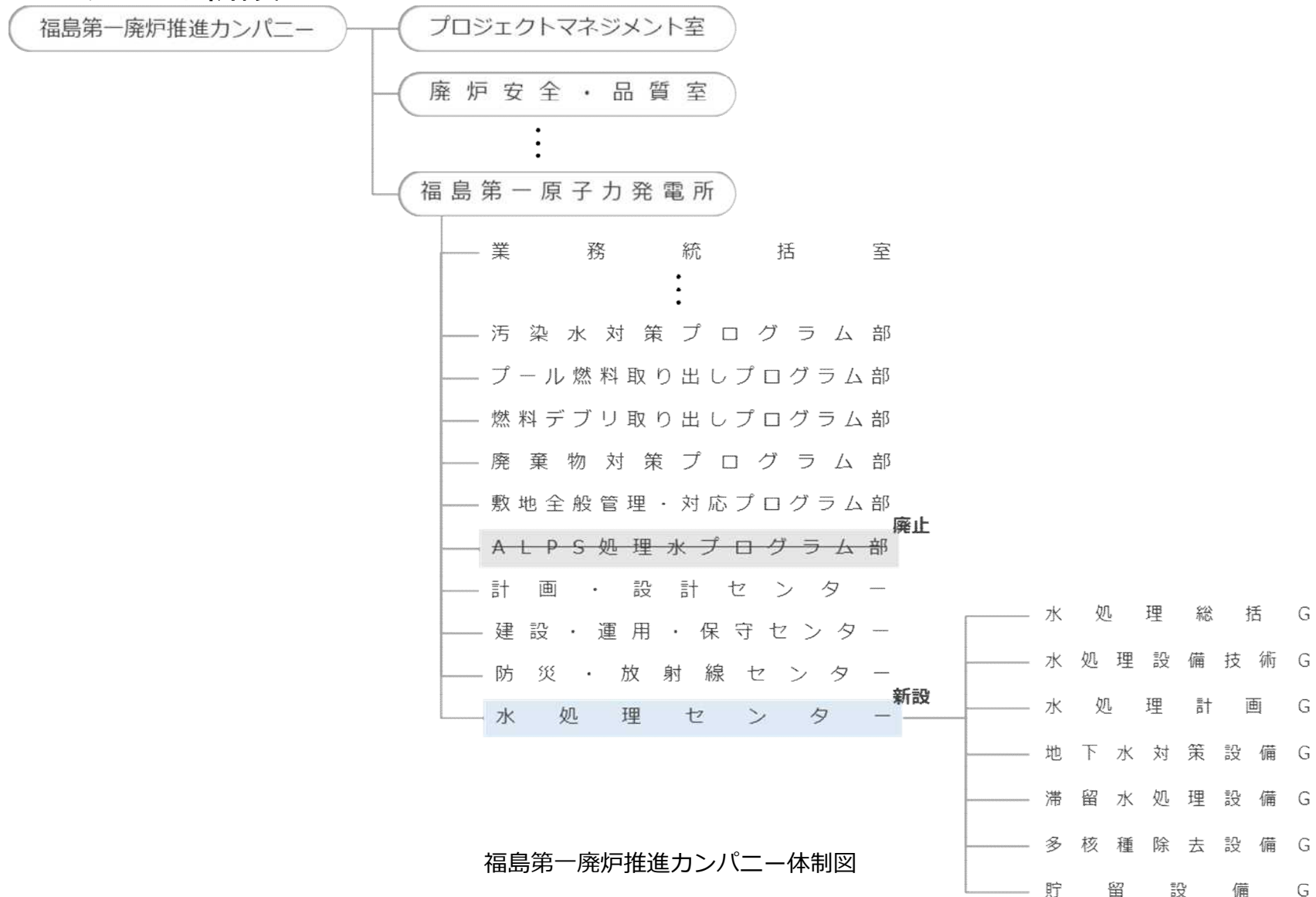
➤ メリット

- 水処理設備等の設計を担うグループと建設・設置及び保守管理を担うグループを一つのグループに統合することで、運用及び保守管理上の課題を既存水処理設備等の設備更新・改造へ、綿密な連携を取りながら速やかに反映することが可能になる

責任箇所が明確で、水処理プロセス全体を鑑みた意思決定が行われることから、長期にわたるALPS処理水海洋放出を安全・着実かつ計画的・合理的に進めていくことが可能となる

3. 水処理センターの体制 (1/2)

- ALPS処理水プログラム部を廃止
- 水処理プロセスに関わる計画策定・設計・建設・保守に関わるグループを集約した、水処理センターを新設

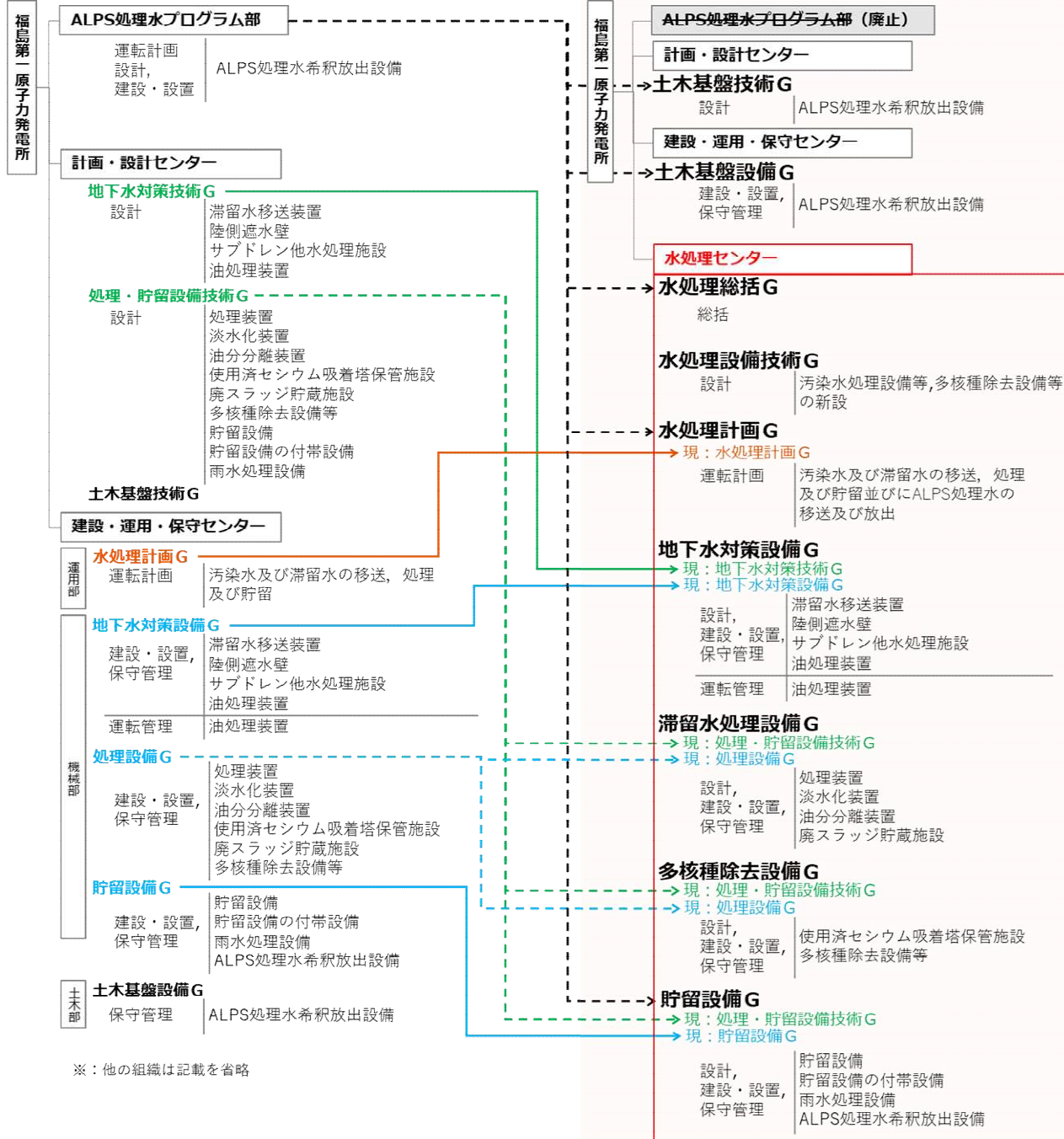


福島第一廃炉推進カンパニー体制図

3. 水処理センターの体制 (2/2)

組織体制見直し前

組織体制見直し後



ポイント①：要員

- ✓ 設置後の体制においても設置前と同等の要員数を充当するほか、設置前と同様の力量管理を実施する。

ポイント②：組織の集約

- ✓ 水処理プロセスに関わる、機械分野のグループを集約する。(計画策定に関わる運用部水処理計画グループを含む)
- ✓ なお、土木・電気・計装・建築分野のグループについては、各グループが水処理設備以外にも幅広く担っており、集約する場合には、既存グループを細分化する必要がある。水処理センターへ集約しないほうが、運用・保守ノウハウを分野内で共有できる点で、業務運営として効率的であると判断した。

ポイント③：組織の規模

- ✓ 所管する設備数を同程度とすることで、過大な業務所掌にならないようグループを再編する。

例) 建設運用保守センター処理設備Gを、水処理センター滞留水処理設備Gと多核種除去設備Gに再編

【参考】水処理センターの主な業務所掌

水処理総括G	総括
水処理設備技術G	多核種除去設備、淡水化装置等の機械設備の新設に係る設計
水処理計画G	汚染水及び滞留水の移送、処理及び貯留並びにALPS処理水の移送及び放出に係る運転計画
地下水対策設備G	滞留水移送装置、陸側遮水壁、サブドレン他水処理施設、油処理装置等の設計、建設・設置、保守管理
滞留水処理設備G	処理装置、淡水化装置、油分分離装置、廃スラッジ貯蔵施設等の設計、建設・設置、保守管理
多核種除去設備G	使用済セシウム吸着塔保管施設、多核種除去設備等の設計、建設・設置、保守管理
貯留設備G	貯留設備、貯留設備の付帯設備、雨水処理設備、ALPS処理水希釈放出設備等の設計、建設・設置、保守管理

**【参考】ALPS処理水プログラム部が担う業務の移管
設置時審査会合説明資料(2021年8月27日認可)との比較**

【参考】政府の基本方針に対応する業務分掌（1/3）

- 政府の基本方針のうち実施計画対象となる業務について、ALPS処理水プログラム部と他組織の業務分掌を下表のとおり整理した

政府基本方針	ALPS処理水プログラム部の業務	他組織の業務
2年程度後に福島第一原子力発電所においてALPS処理水海洋放出開始	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクトの計画及び管理 	—
具体的な放出設備の設置	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクトの計画及び管理 機械設備及び土木設備の設計及び建設・設置 	<p>【計画・設計センター】</p> <ul style="list-style-type: none"> 電気設備、計装設備及び建築設備の設計 <p>【建設・運用・保守センター】</p> <ul style="list-style-type: none"> 電気設備、計装設備及び建築設備の建設・設置
海水で100倍以上に希釈		
希釈前のトリチウム以外告示濃度限度比総和1未満	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクトの計画及び管理 機械設備及び土木設備の設計及び建設・設置 処理水の分析の計画 設備の運用方法の検討 	<p>【計画・設計センター】</p> <ul style="list-style-type: none"> 電気設備、計装設備及び建築設備の設計 <p>【建設・運用・保守センター】</p> <ul style="list-style-type: none"> 電気設備、計装設備及び建築設備の建設・設置 <p>【防災・放射線センター】</p> <ul style="list-style-type: none"> 分析施設の運用等
希釈後トリチウム濃度1500Bq/L未満		

青字：ALPS処理水希釈放出設備の設置完了及びALPS処理水海洋放出開始に伴い完了

緑字：組織設置時に計画した業務は完了しているが、将来の設備改造時の設計及び建設・設置業務並びに継続的な分析業務への対応のため、水処理センター及び建設・運用・保守センターへ業務を移管する

【参考】政府の基本方針に対応する業務分掌（2/3）

2021/8/17 第2回
ALPS処理水審査会合
資料1【一部追記】

政府基本方針	ALPS処理水プログラム部の業務	他組織の業務
故障・停電時又は 海域モニタリング異常時 の放出停止	<ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクトの計画及び管理 ・機械設備及び土木設備の設計、 建設・設置 ・設備の運用方法の検討 	<p>【計画・設計センター】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電気設備、計装設備及び 建築設備の設計 <p>【建設・運用・保守センター】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電気設備、計装設備及び 建築設備の建設・設置
汚染水発生量低減	—	【汚染水対策プログラム部】
排水路清掃		

青字：ALPS処理水希釈放出設備の設置完了及びALPS処理水海洋放出開始に伴い完了

緑字：組織設置時に計画した業務は完了しているが、将来の設備改造時の設計及び建設・設置業務への対応のため、水処理センター及び建設・運用・保守センターへ業務を移管する

【参考】政府の基本方針に対応する業務分掌（3/3）

- 政府の基本方針のうち実施計画対象外となる業務について、ALPS処理水プログラム部と他組織の業務分掌を下表のとおり整理した

政府基本方針	ALPS処理水プログラム部の業務	他組織の業務
海洋環境への潜在的影響評価 (実施計画参考添付)	—	【防災・放射線センター】
海域モニタリング拡充・強化、海域モニタリングへの関係者等参加	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクトの計画及び管理 海域モニタリングの計画立案 モニタリング調整会議参画 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">(防災・放射線センターへ移管)</div>	<ul style="list-style-type: none"> 【プロジェクトマネジメント室】 ・ 対外対応支援 【防災・放射線センター】 ・ 分析施設の運用 等
双方向コミュニケーション・情報発信	<ul style="list-style-type: none"> ・ 対外情報発信の基礎となる資料作成 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">(水処理センターへ移管)</div>	<ul style="list-style-type: none"> 【廃炉コミュニケーションセンター】 ・ 広報・広聴活動
トリチウム分離技術注視 (福島第一原子力発電所構内にて実施する際には実施計画対象)	—	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">【廃炉技術開発センター】</div>
港湾内の魚類駆除	—	【防災・放射線センター】

青字：ALPS処理水希釈放出設備の設置完了及びALPS処理水海洋放出開始に伴い完了

緑字：組織設置時に計画した業務は完了しているが、継続的な業務のため、防災・放射線センター及び水処理センターへ業務を移管する