



浜岡原子力発電所原子炉施設保安規定変更認可申請書
補足説明資料
(コメントに対する回答について)

2022年2月25日

中部電力株式会社

【コメントNo. 1】

組織改定を行う目的が分かりにくい。現状の組織において特段問題があるわけではなく、より効率的に業務を行うために組織改定することだが、それぞれの業務における組織改定をするに至った課題や問題があるのではないかと。より詳しく資料に記載すること。

【回答】

P. 3～2 1 参照。

【コメントNo. 2】

構成管理プロセスをエンジニアリング業務と現場保修業務に分け、専門化した部署を設置して担当させるよう変更することで、構成管理を含め、施設管理業務を現行より合理的に実施できることの説明を充実すること。

【回答】

P. 6～1 0 参照。

1. 組織改定の目的および期待する効果

- ✓ 浜岡原子力発電所では、新検査制度への対応や新規制基準適合に向けた取り組み等を継続しており、複雑な設計要件に適合するための構成管理能力の向上など、各分野において能力の向上が求められている。
- ✓ これらの活動をより確実に展開するため、発電所組織のガバナンス機能の強化の観点および各分野におけるパフォーマンス向上を目的とした専門組織化の観点から検討した。

目的 [1] ガバナンス機能強化

(課題) ガバナンス機能の分散

発電所のマネジメントレビューや不適合管理など品質保証に係る業務を総括している品質保証グループ（安全品質保証部）と業務執行計画やプロジェクト管理など発電所の総括業務を担う総括管理課（危機管理部）が異なる部に所属していること、また、発電所の自己分析（2019年より開始）において、分野の横断的な分析を実施している両部署が異なる部署に所属していることなどから、発電所のガバナンス機能が分散されている。

(対応) 総括・品質保証部の設置

総括・品質保証部を設置し、総括管理課および品質保証グループを配置

(効果) 抽出された発電所の弱みを迅速に業務執行計画に反映できる体制となる

発電所の運営の総括に関する業務を行う総括管理課と、品質保証活動の総括に関する業務を行う品質保証グループを同一の部署に配置することにより、お互いに相互レビューしやすい環境を整え、マネジメントレビュー、発電所自己分析等で抽出された改善点を、迅速に業務執行計画に反映するとともに、確実な進捗管理を行うことができる体制とする。

(課題) 構成管理業務の保修部への集中および親和性の高い業務の分散

- (1) 主に保修部において、構成管理に関する広範な業務を遂行する必要があり、各個人への負担が大きくなっている。
- (2) 親和性の高い業務が分散して所掌されており、業務効率の観点から改善の余地がある。
 - ① 3～5号炉の運転業務及び廃棄物減容処理装置建屋に設置された共用施設（NRW施設）の運転業務
 - ② 運転管理業務及び化学管理業務（水質管理業務）の親和性
 - ③ 固体廃棄物管理業務及び液体・気体廃棄物管理業務の親和性
 - ④ 組織横断的な保安活動を展開する業務の親和性

課題 [2] (1)

主に保修部において、構成管理に関する広範な業務を遂行する必要があり、各個人への負担が大きくなっている。

構成管理の3要素（設計要件、施設構成情報、物理構成）の整合を図るために、適切な設計管理、調達管理、施設管理等を行う必要があるが、現行組織では主に保修部が広範な領域を分掌している。

今後、新検査制度への対応や新規規制基準への適合を見据え、火災防護や溢水防護など複雑な設計要件に対して、適切な構成管理を実施していける体制とする必要がある。

(対応1) エンジニアリング部を新設

構成管理の3要素を整合させるプロセスを、3種類のエンジニアリング業務と保修業務に分類し、それぞれ専門化した課を新設する。(p9参照)

新たに設置するエンジニアリング部3課には、下記の業務を移管する。

保修部各課 : 施設管理・高経年化技術評価の総括に関する業務、設計・調達管理に関する業務

プラント管理課 : プラント技術の総括に関する業務

原子力安全グループ : 原子力安全管理の総括に関する業務

また、炉心設計業務を所掌する原子燃料課もエンジニアリング部に所属させる。

課題〔2〕（1）

主に保修部において、構成管理に関する広範な業務を遂行する必要があり、各個人への負担が大きくなっている。

（対応2）保修部には保全業務のみを集約

保修部に保修管理課，機械保修課，電気保修課を設置し，保全の総括および保全の実施等を分掌する。
また，保修部以外の所管設備についても，業務品質・作業効率を向上させる観点から保修業務を保修部に集約する方針とし，放射線管理課長が実施していたモニタリングポスト等の設備管理やプラント管理課長が実施していた計測及び制御設備のチャンネル校正等を保修部へ移管する。

（効果）プロセスの細分化による専門性向上

エンジニアリング部員により，新規制基準対応等で求められる複雑な設計要件への効果的な対応が可能となる。
保修部員は，より現場業務に集中できる環境になる。

目的 [2] 専門組織化によるパフォーマンス向上 (4 / 1 0)

システムエンジニアリング業務

各システムの物理構成が設計要件を満たしていることを確認する
⇒ エンジニアリング部 安全・システム管理課

設計・調達エンジニアリング業務

設計要件が適切に施設構成情報に反映されるよう設計管理及び調達管理を行う
⇒ エンジニアリング部 設計調達課



構成管理の3要素

プログラムエンジニアリング業務

専門性が高い設計要件（火災防護、溢水防護、自然現象防護、PLM）が適切に施設構成情報に反映されるよう設計管理を行う
⇒ エンジニアリング部 共通設計課

保守業務

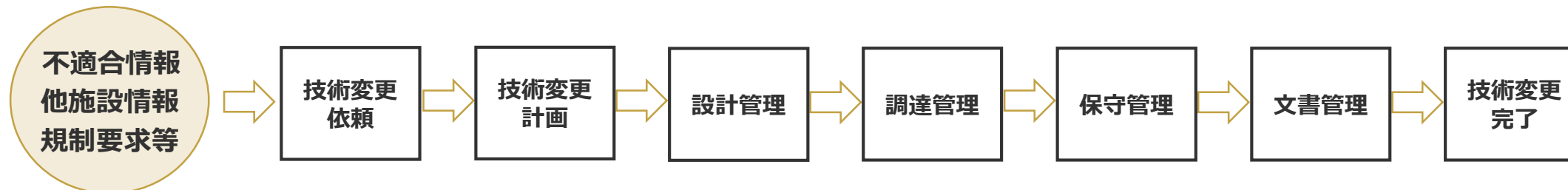
現場の設備・機器が施設構成情報どおりになるよう保守を行う
⇒ 保守部各課

エンジニアリング業務と保守業務の基本的な考え方

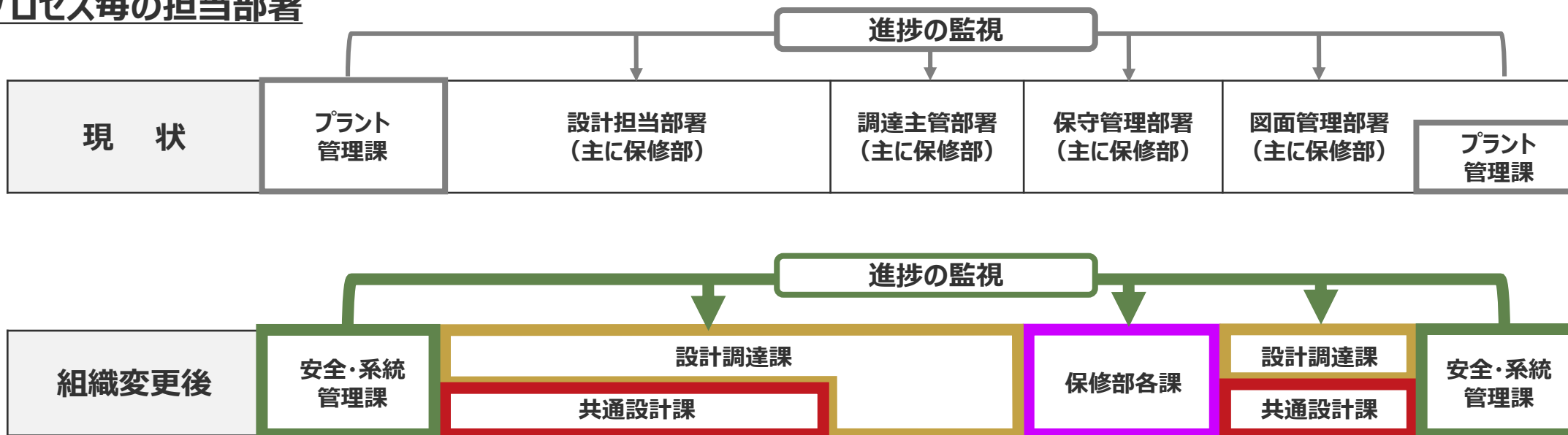
目的 [2] 専門組織化によるパフォーマンス向上 (5 / 1 0)

- 保守部が広く担当していた構成管理のプロセスを、それぞれ専門性が高い部署が担当 (プロセス視点での再編により、パフォーマンス監視・向上が容易となる。)

(例) 設計変更のプロセス



プロセス毎の担当部署



課題 [2] (2)

親和性の高い業務が分散して所掌されており、業務効率の観点から改善の余地がある。

① 3～5号炉の運転管理業務及びN R W施設の運転管理業務

現在、N R W施設の運転管理業務は、廃止措置部 廃棄物管理課で実施している。

3～5号炉の運転管理業務と比較して、N R W施設の運転管理業務に携わる者が限定的となっており、持続的な技術継承に課題を有している。

(対応)

N R W施設の運転管理業務を、3号炉発電指令課長指揮下で行う業務と位置づけ、運転管理業務を発電部へ移管する。

(効果)

運転号炉（3～5号炉）の運転管理業務と統合することで、N R W施設の運転管理業務に携わる者を増やし、持続的な技術継承・維持を可能とする体系の中で、安定的な人財育成に繋げることができる。

課題 [2] (2)

親和性の高い業務が分散して所掌されており、業務効率の観点から改善の余地がある。

② 運転管理業務及び化学管理業務（水質管理業務）の親和性

水質管理業務は、対象となる補機の運転状態に応じてサンプリングを実施する必要があることから、運転管理業務を実施している運転管理課と密な連携を取れる体制の方が、サンプリング時の確認・調整が効率的に実施できる。

(対応)

水質管理グループを運転管理課に所属させることで、補機の運転状態をより迅速に把握できる体制とする。

(効果)

発電部傘下とすることで、水質分析の対象となる系統の運転状態や運転計画変更を迅速に把握でき、サンプリング時の確認・調整が効率的に実施できる。

また、水質分析結果が通常と異なる場合、運転当直との連携が容易となり、迅速に原因分析等を行うことができる。

課題 [2] (2)

親和性の高い業務が分散して所掌されており、業務効率の観点から改善の余地がある。

③ 固体廃棄物管理業務及び液体・気体廃棄物管理業務の親和性

放射性廃棄物管理に係る保安活動において、現在の組織では、放射性固体廃棄物管理業務は廃棄物管理課、放射性液体・気体廃棄物管理業務は、プラント管理課で所掌している。廃棄物管理に係る化学の知識を有する社員が、分散されている。

(対応)

放射性液体・気体廃棄物管理業務を廃棄物管理課に移管し、N R W施設の運転管理を発電部に移管することと合わせて発電部傘下の組織とし、廃棄物管理業務を集約する。

(効果)

廃棄物管理業務に必要な化学系の力量を有する要員を集約することにより、相乗効果による更なる力量向上を果たしやすい組織とする。

課題 [2] (2)

親和性の高い業務が分散して所掌されており，業務効率の観点から改善の余地がある。

④ 組織横断的な保安活動を展開する業務の親和性

(1) 組織横断的な保安活動を展開する業務については，一つの部に集約することで，発電所の運営基盤を強化する余地がある。

(対応)

防災課，核物質防護課，放射線管理課，システム管理グループを集約し，運営基盤部とする。
なお，放射線管理課の一部設備の保修部への移管を除き，各課の業務分掌の見直しは行わない。

(効果)

組織横断的な保安活動を展開する上でのノウハウ等の蓄積が期待できる。

課題〔2〕（2）

親和性の高い業務が分散して所掌されており，業務効率の観点から改善の余地がある。

④ 組織横断的な保安活動を展開する業務の親和性

（2）現在の組織では，定期点検期間中の作業における発電の運営等を定検保安課，定期点検以外の期間の作業における発電の運営等を運転管理課で行っており，業務が分散している。

（対応）

期間を問わず，保全作業における発電の運営等を定検保安課に集約することに合わせ，課名についても定検保安課から施設保安課に変更する。

（効果）

保全作業における発電の運営等が施設保安課に集約されることにより，業務が効率的に行える。

目的 [3] その他（課名変更）

業務内容を考慮し，課名変更を行う。

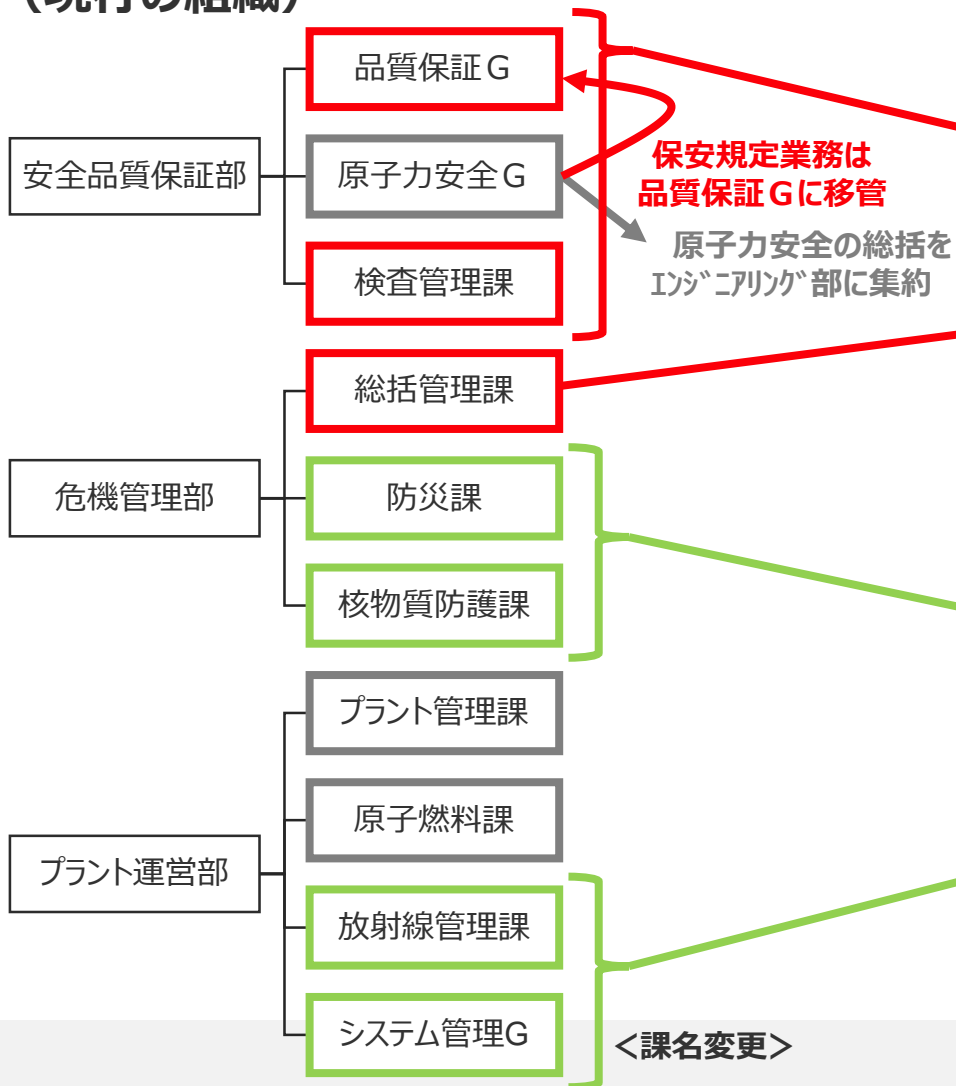
- (1) 定検保安課 ⇒ 施設保安課
対象となる作業を定検作業から保全作業全般に変更することに伴う変更
（『目的 [2] 専門組織化によるパフォーマンス向上（10 / 10）』再掲）
- (2) システム管理グループ ⇒ デジタル技術課
安全・システム管理課の新設に伴い，英語表記が類似するのを避けるための変更

2. 変更前後の組織体系

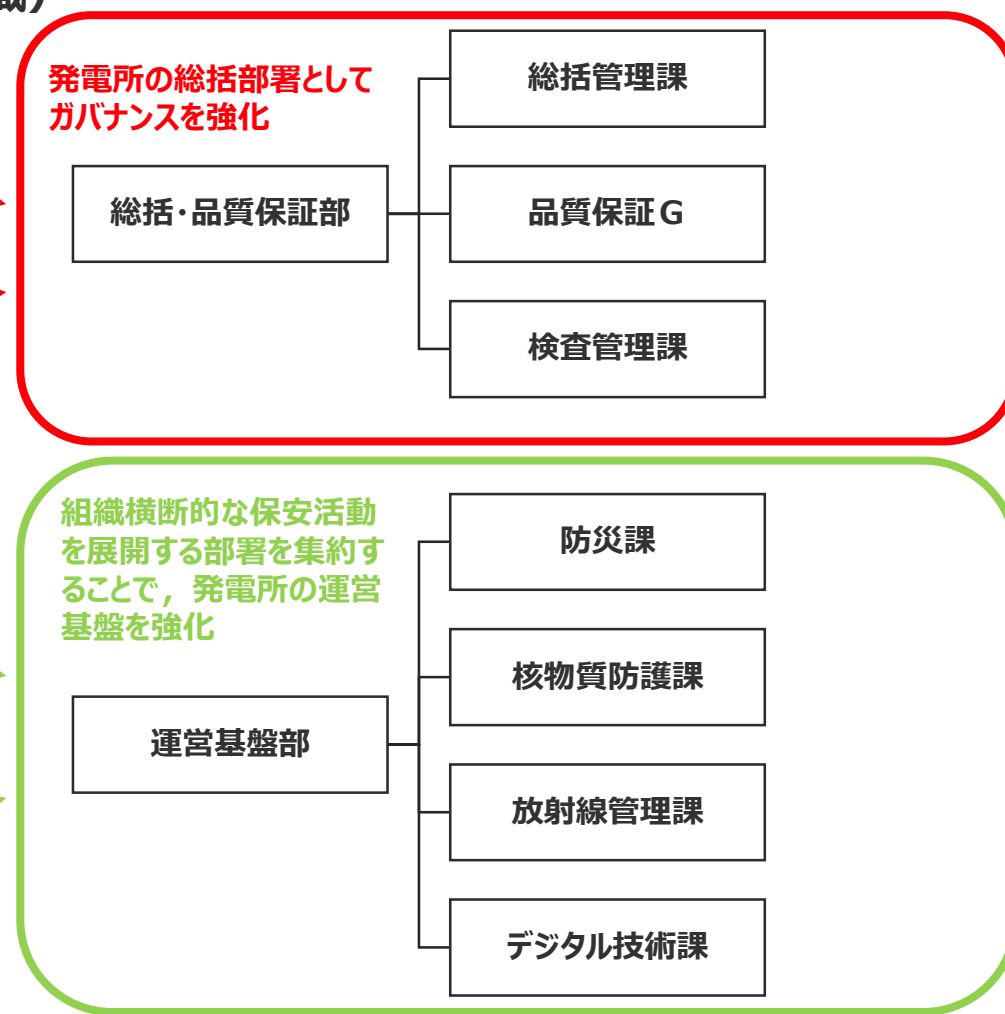
保安に関する組織の変更（総括・品質保証／運営基盤）

■ 組織改定は以下のとおり。

（現行の組織）

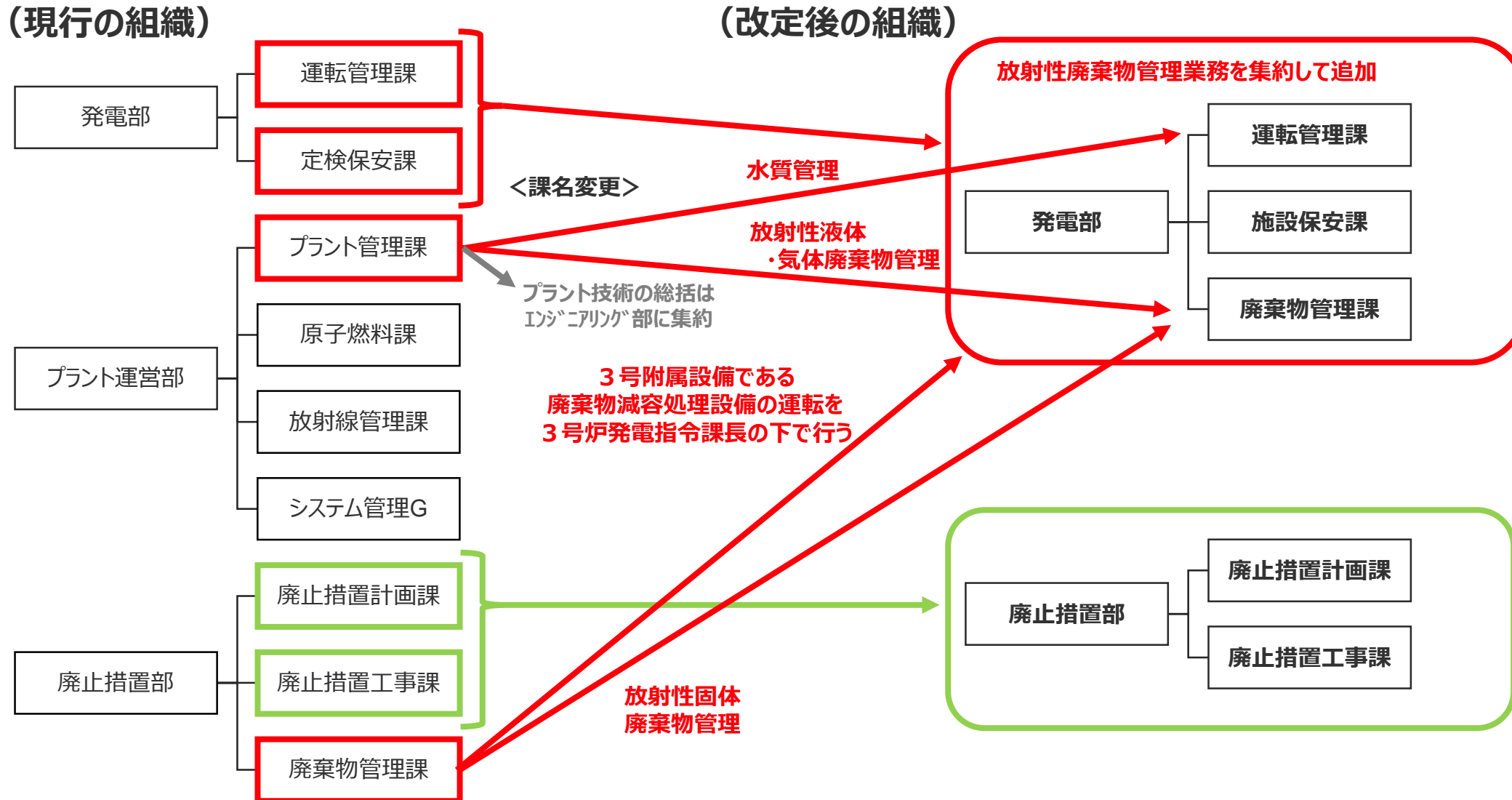


（改定後の組織）



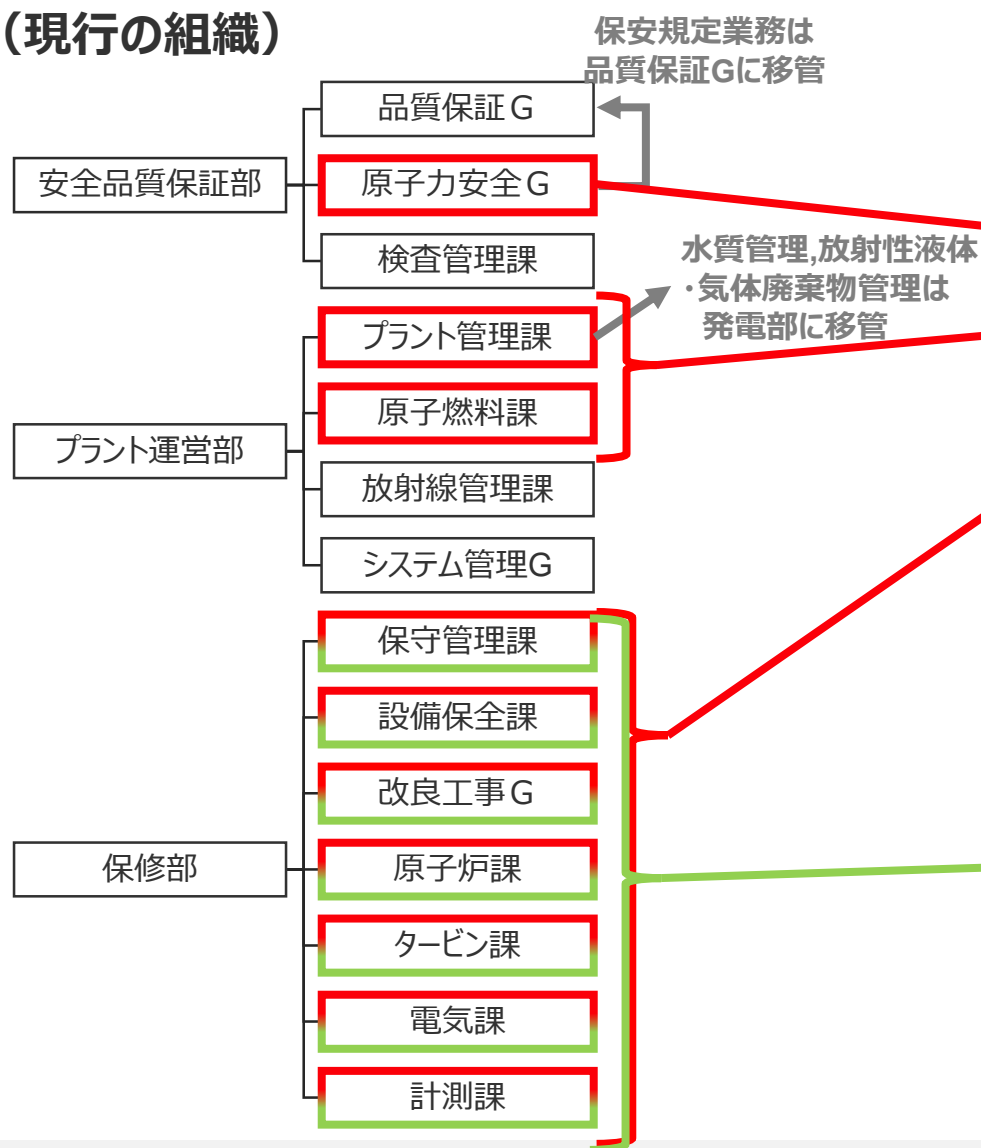
保安規定業務は品質保証Gに移管
原子力安全の総括をエンジニアリング部に集約

保安に関する組織の変更（発電／廃止措置）

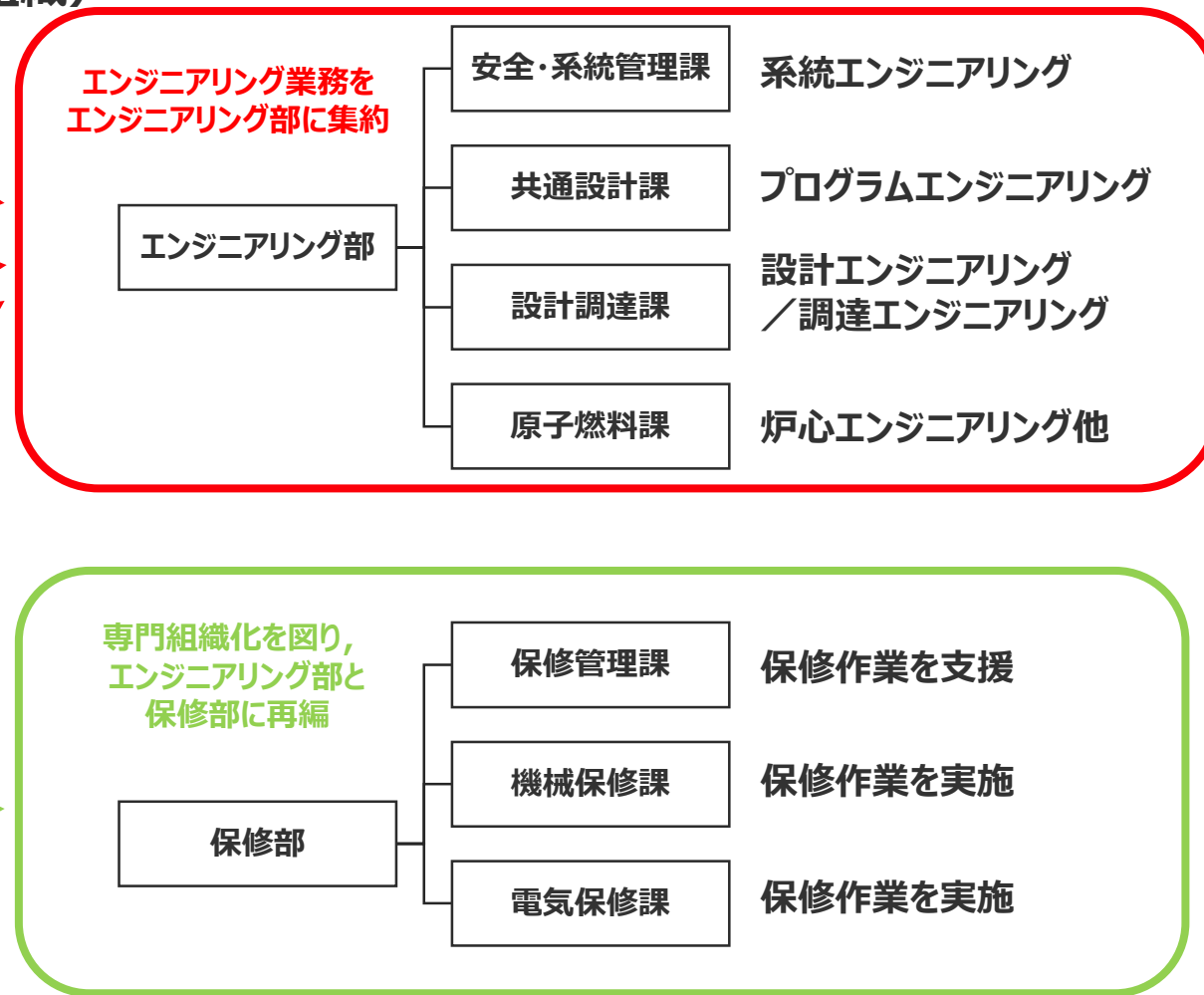


保安に関する組織の変更（エンジニアリング／保守）

（現行の組織）



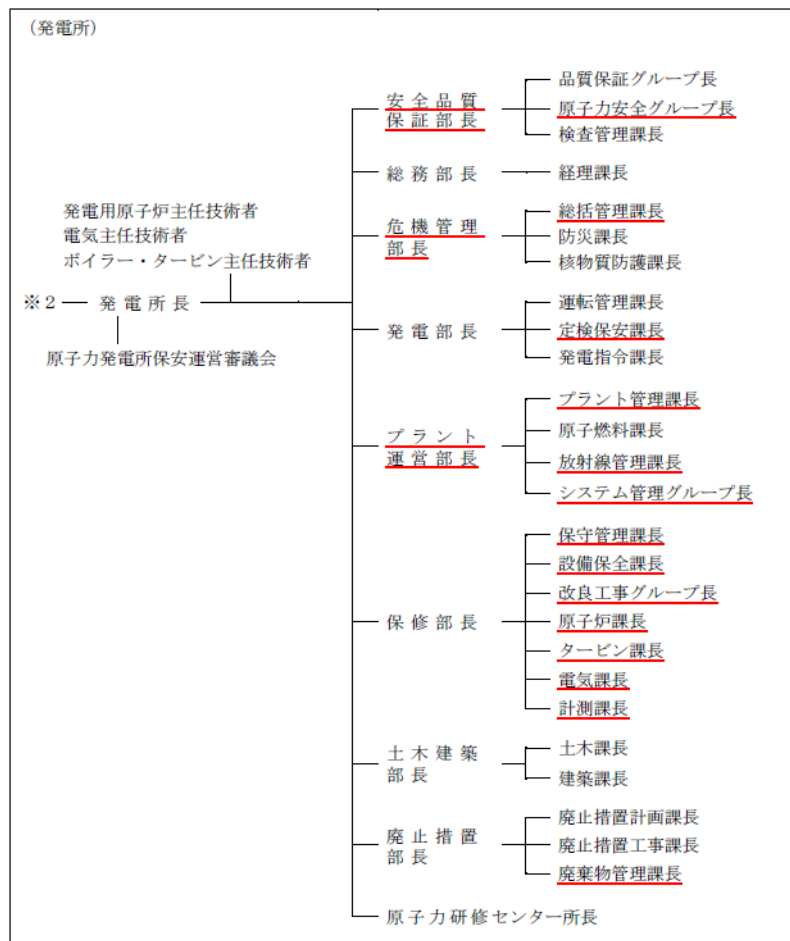
（改定後の組織）



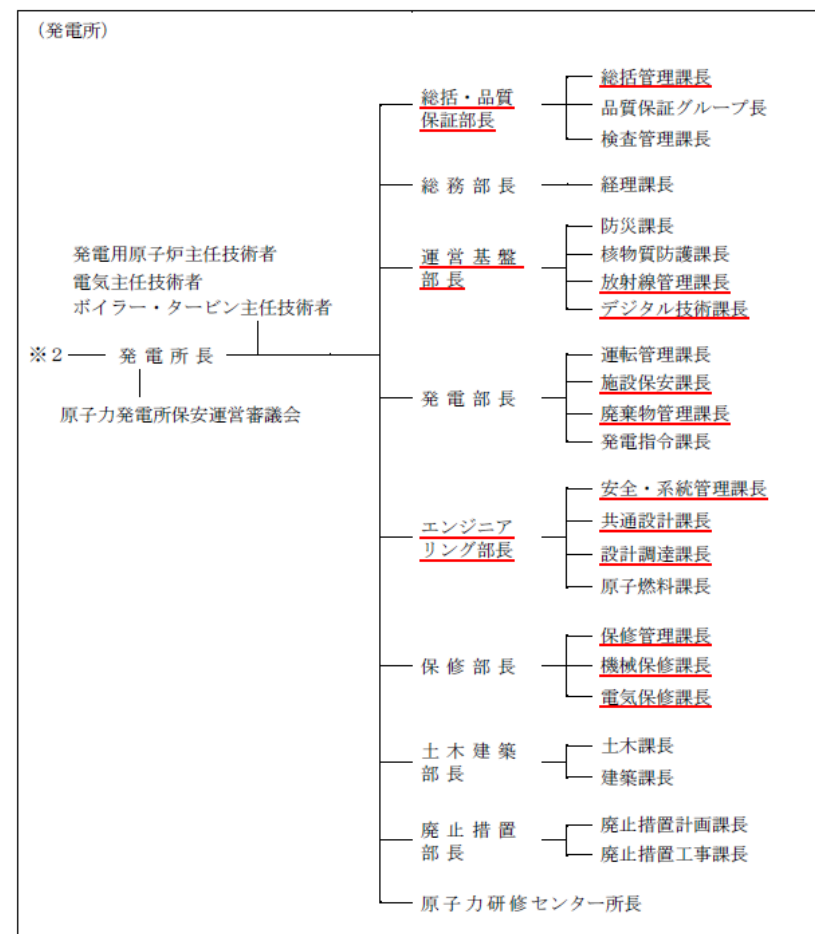
保安に関する組織の変更（保安規定第1編第4条および第2編第4条）

■ 保安規定第1編第4条および第2編第4条を変更する。

(変更前)



(変更後)



【コメントNo. 3】

施設保安課長の職務として、「定検作業」から「保全作業」に変更した意図を説明すること。また、「施設管理」ではなく「保全作業」とした理由および妥当性を示すこと。

【回答】

変更前の「定検作業」については、「定期点検における作業」と限定した期間の作業を示していますが、今回、「通常運転中の作業」の業務所掌を運転管理課より施設保安課に移すことで、通常運転中を含む期間を限定しない表現に変更するものです。

また、施設保安課長の職務として、作業における安全措置の検討、実施、工程管理を行っており、「施設管理」全般ではなく作業にかかわる職務となっています。そのため職務を適切に表現できる「保全作業」を使用しています。

【コメントNo. 4】

組織改定の前後ですべての業務が問題なく引継ぎができることを説明すること。

【回答】

組織改定前後ですべての業務が問題なく引継ぎできるための取り組みとして以下のとおり進めている。

- ・業務所掌変更を伴う大幅な組織改定となるため、保安規定、指針類の変更の他、システム変更や引越し等、様々な対応が必要と課題認識している。
- ・組織改定に伴い必要となる対応事項について、遅れなく実施できるよう進めていくため、『組織改定全体WG』を発電所に立ち上げ、課題の抽出、タスクを管理の上アクションプランを作成した。
- ・2022年6月の引継ぎ完了に向け、アクションプランを用いて実施状況を確認しながら進めている。

