

福島第一廃炉推進カンパニー 品質管理および調達管理の取り組みについて

2019年6月14日

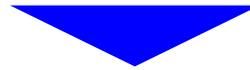


東京電力ホールディングス株式会社

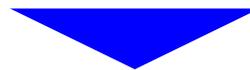
1. 3号機FHM・クレーン不具合を踏まえた取り組み

■ FHM・クレーンの一連の不具合において露呈された背景事象

- 福島原子力事故（以下、事故という）以前にはできていたことが、事故以降スピード優先で対応せざるを得なかったために、リスク抽出や品質管理面での対応に不十分や配慮不足あり
- トラブルの都度、パッチを当てていく方法では限界



今後、同様の不具合が起こらぬよう、**調達改善**とともに、**現状の設備品質・業務品質レベルの確認と確認結果に基づく対策**を実施し、1Fのリスク低減に努めていく



■ 2019年度 廃炉推進カンパニーの業務計画に落とし込み、品質管理の強化に取り組んでいる

- 事故前後の設計・調達等のプロセスにおける業務運営の比較を踏まえた改善を進める。特に、技術検討プロセスの定着、設計レビューのレベルを高めていく。
- 設計、調達の各プロセスにおける品質確保の仕組みを強化するため、他社ベンチマークを実施。良好事例を取り込み、業務プロセスへ展開していく。
- 使用基準の策定を通じ、設計、調達の各プロセスの改善をすすめていく。

■ 1/2号機排気筒解体用クレーンの高さ不足、2号機RPV窒素封入流量監視における運転上の制限の逸脱が発生したことから関連する取り組みを説明

2. 品質管理強化の取り組み

- 設備の設計・調達・保守の技術・品質の信頼度を確認するプロセスは、現在マニュアルが整備され運用を行っているところ（2017年7月に整備完了）
- さらに技術検討プロセスの定着、設計レビューのレベルを上げていくため、これまでの設計レビュー時のコメントを分析し、設計レビューの見直しを実施
 - 今後供用に入る設備：見直した設計レビューに基づき、技術検討を実施
 - 既に供用に入っている設備：各設備について、設計上、脆弱な設備を抽出し、見直した技術検討プロセスに基づき、改めて、設計／技術検討を行う（6月中旬目途で抽出を実施中）
- 運転上の制限を逸脱した2号機 R P V 窒素封入設備も事故後早期に設置した設備であり、上記の取り組みにより福島第一の不具合発生リスクを低減していく

<既に供用に入っている設備の品質向上>

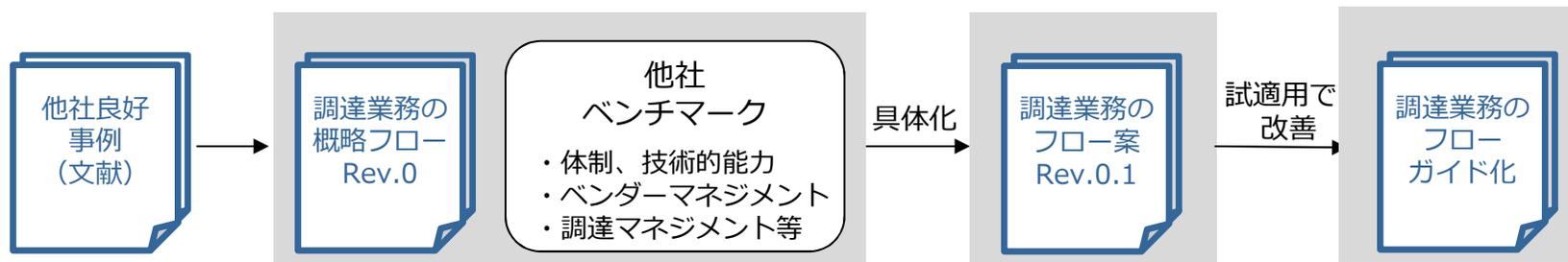
<抽出の観点>

- ・過去の不適合、運転経験から多重化等が必要と感じたもの
- ・機械／電気／放管等の関係者の関与不足で設計・設置したもの
- ・必要図書がなく、その信頼性が説明できないもの
- ・設備所管箇所が変更になった設備



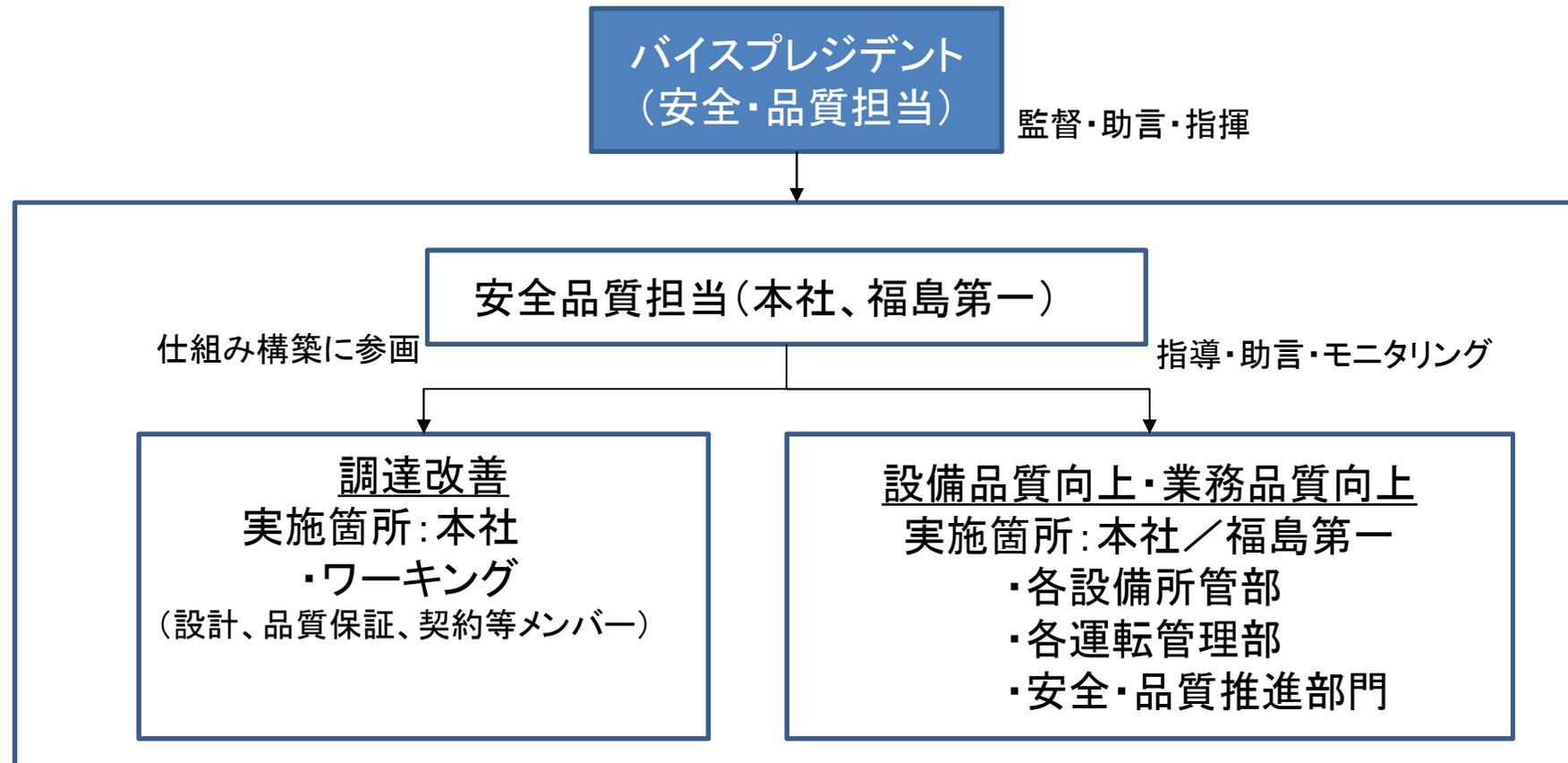
3. 調達改善の取り組み

- 3号機 F H M・クレーンでの不具合発生は、一般産業品かつ海外メーカーの製品であったことから、海外製品、初めて参入するメーカーの製品を対象に、一次調達先以下に対しても製造過程で当社が品質を確認する仕組みの構築を目指す
- 仕組みの構築にあたって、他社良好事例（文献）を参考に調達業務の概略フローを立案するとともに、他社のベンチマークを実施し、検討の観点を明確化
 - 品質・機能に影響のある重要度の高い部品を選定する仕組み
 - 設計段階における重要度に応じたレビューの内容
 - 要求事項を明確にした仕様書作成と品質保証を盛り込んだ契約
 - 重要部品の特性に応じた製造中・試運転での検査の在り方
 - 当社／受注者の役割分担と責任範囲、境界の明確化
 - ルール通り実施されていること、およびその内容がしかるべきレベルにあることを確認・評価するための体制
- 得られた知見をもとに、海外メーカー活用の案件に一部適用を図りつつ、業務フローの具体化を検討しているところ



4. 品質管理向上に向けた取り組み体制

- 3号機燃料取扱装置の一連の不具合を踏まえた反省点・教訓を業務に活かすべく2019年4月に、CDOを補佐し調達改善を含む廃炉推進カンパニー品質全般を監督・助言・指揮する者としてバイスプレジデントを配置し、継続的改善に取り組んでいるところ
- 2019年上期中を目途に廃炉における品質管理の在り方を纏め、下期よりそれに基づいた活動を行っていく。



■ 調達品の品質確保の仕組み・業務フローの方向性（検討中）

