

添付書類 4

サプライチェーンなどの管理に関する説明書

当社は従前から取り組んでいる製造中止品に対する活動に原子力エネルギー協会「製造中止品管理ガイドライン」※も踏まえ、原子力発電所の保全計画のインプット情報となる製造中止品情報の管理方法を明確化し、発電所の安全安定運転の維持・向上を図ることを目的に製造中止品管理プログラムを策定している。

これらの活動については、品質マネジメントシステムに基づき、「原子力発電所保守業務要綱」にて保全計画の策定において製造中止品情報を取り込むとともに、保全の有効性評価においては、製造中止品管理プログラムが有効に機能しているかを確認し、改善点等があればプログラム改修や手順見直しといった継続的な改善につなげることとしている。

当社における具体的な取組事項を以下に示す。

※原子力エネルギー協会「製造中止品管理ガイドライン」

製造中止品への対応を確実にし、設備の機能を維持するために、製造中止品情報をプラントメーカー・サプライヤー・協力会社から、体系的かつ継続的に入手・整備し、一元的に管理し、事業者及びプラントメーカーが連携して対応する仕組みの構築及びその運用について具体的に示されたもの

1 適用範囲

製造中止品管理プログラムは、原子力発電所を構成する安全上重要な構築物、系統及び機器の他、これらの維持に必要な保守サービスの提供および特殊工具等を対象とし、原子力発電所の信頼性と運転継続性にとって重要となる構築物、系統及び機器にも適用される。

具体的には、現在使用中の機器・部品について、以下の内容を含んでいる。

- ・製造及びサービスの終了又は終了予定が明確になっている製品
- ・当初納入時と同等の品質管理（トレーサビリティ等）が満足できない又はその予定の製品
- ・機器の保全時の技術サポート（技術指導、点検、修理等）が調達できない又はその予定の製品

2 製造中止品管理プログラム

本プログラムの具体的な対応フローは、図1に示す製造中止品管理業務フローに基づき、以下の項目について製造中止品の管理を

実施する。(下記取組事項の概要を図2に示す。)

2.1 情報入手

製造中止に係るデータを一元管理し、情報を共有するための登録データベース(以下、「製造中止品管理DB」という。)を用いて、プラントメーカーや協力会社から製造中止品に関する情報を入手し取りまとめたうえで、製造中止品管理DBへ登録する。情報入手の具体的手段、方法は以下の通りである。

(1) PWR事業者連絡会

PWR事業者連絡会は、PWR電力事業者4社、PWRプラントメーカー2社と連携し、共通案件に関する技術検討の実施や会員間の技術情報の一層の共有を図ることにより、PWRプラントの安全安定運転、総合的な技術力向上を推進するための会議体である。保修管理グループに事務局を設置のうえ、定期的に事業者連絡会を開催し、製造中止情報を能動的に入手、共有している。また、緊急性を要する事案が発生した場合は、定期的な会合に拘らず速やかに情報交換を行うこととしている。

(2) 技術情報連絡会

技術情報連絡会は当社の原子力発電所の運営に携わる定検施工会社や設備メンテナンス、検査会社等の関係協力会社約30社と連携しており、保修管理グループに事務局を設置のうえ、各社からの製造中止情報を恒常的に入手しているとともに、定期的に各社に対して、情報提供依頼を行うことで、能動的に情報入手している。

(3) 恒常的な施設管理業務を通じて入手する情報

上記に加え恒常的な施設管理業務を通じて入手する情報についても製造中止品管理DBへ登録することとしている。

製造中止品に関する情報については、上記の会議体等を通じ、適宜、定期的に入手している。

なお、2023年度に入手した情報には以下のものがある。

2023年度に情報入手した事例（製造中止品管理DB登録済）

生産中止部品名	情報区分	設備名
NFB	PWR事業者連絡会	メタクラ
ヒューズ	PWR事業者連絡会	制御盤
エアホース	PWR事業者連絡会	燃料取替クレーン

2.2 対応策の検討

登録情報を元に、代替品の保守継続性や互換性の確認等、適合性を調査のうえで、検討期限・更新範囲・代替品の選定等の対応方針をとりまとめ、製造中止品管理DBを更新する。製造中止品管理DBには、製造中止情報の情報源、情報入手時期、製造メーカ、仕様等の基本的情報に加えて、供給期限、代替品の有無、互換性の有無、代替品情報等を入力することにより、適切な対応方針の立案を確実にする運用としている。検討作業の遅れにより発電所の運転継続性に影響を及ぼすことがないように、製造中止品管理DBの対応ステータスが「検討中」の案件に対しては、検討期限を設定することとしている。

2023年度に情報入手した事例の対応策の検討（製造中止品管理DB登録済）

生産中止部品名	部品供給の有無	代替品の有無	互換性の有無
NFB	無	有	有
ヒューズ	無	有	有
エアホース	無	有	有

2.3 対策の実施

製造中止品管理DBへの登録情報を元に保全計画を策定し、保全を実施する。さらに、運転に影響を及ぼす処理遅れが発生しないよう、定期的に本プログラムの対応状況を確認し、必要な処置を講じている。

なお、保全計画への反映に際しては、保全計画の実施時期を、発電所の信頼性、運転継続性に影響を与えないように考慮することを本プログラムに定めている。

2023年度に情報入手した事例の対策の実施（製造中止品管理DB登録済）

生産中止部品名	対策内容
NFB	互換性のある代替品があるため対策不要
ヒューズ	互換性のある代替品があるため対策不要
エアホース	互換性のある代替品があるため対策不要

3 評価結果

製造中止品管理プログラムにおいては、入手した情報を一元的、網羅的に管理し、確実に保全計画に反映し、実施していく仕組みを構築しており、さらに、本プログラムに基づく保全活動の停滞や対策の遅延により発電所の運転継続性に影響を及ぼすことがないよう、保守管理グループにて定期的に製造中止品管理DBの登録状況を確認のうえ、確認結果を関係者に通知し、処置遅れが発生していないことを確認している。

また、保全の有効性評価にて製造中止品情報において検討期限を超過しているものはなく、適切に処置されていることから、保全への反映事項がないことを確認しており、製造中止品管理プログラムは有効に機能していると評価している。

今後とも、サプライチェーン等の管理については、製造中止品管理プログラムに基づき、各メーカーから製造中止品情報等を収集し、必要に応じて代替品の選定、検証を継続的に実施していく。

以上のことから、本プログラムに基づく活動を継続していくことで、機器、構築物の健全性を長期的に維持できるものと判断する。

図1 製造中止品管理業務フロー（イメージ）

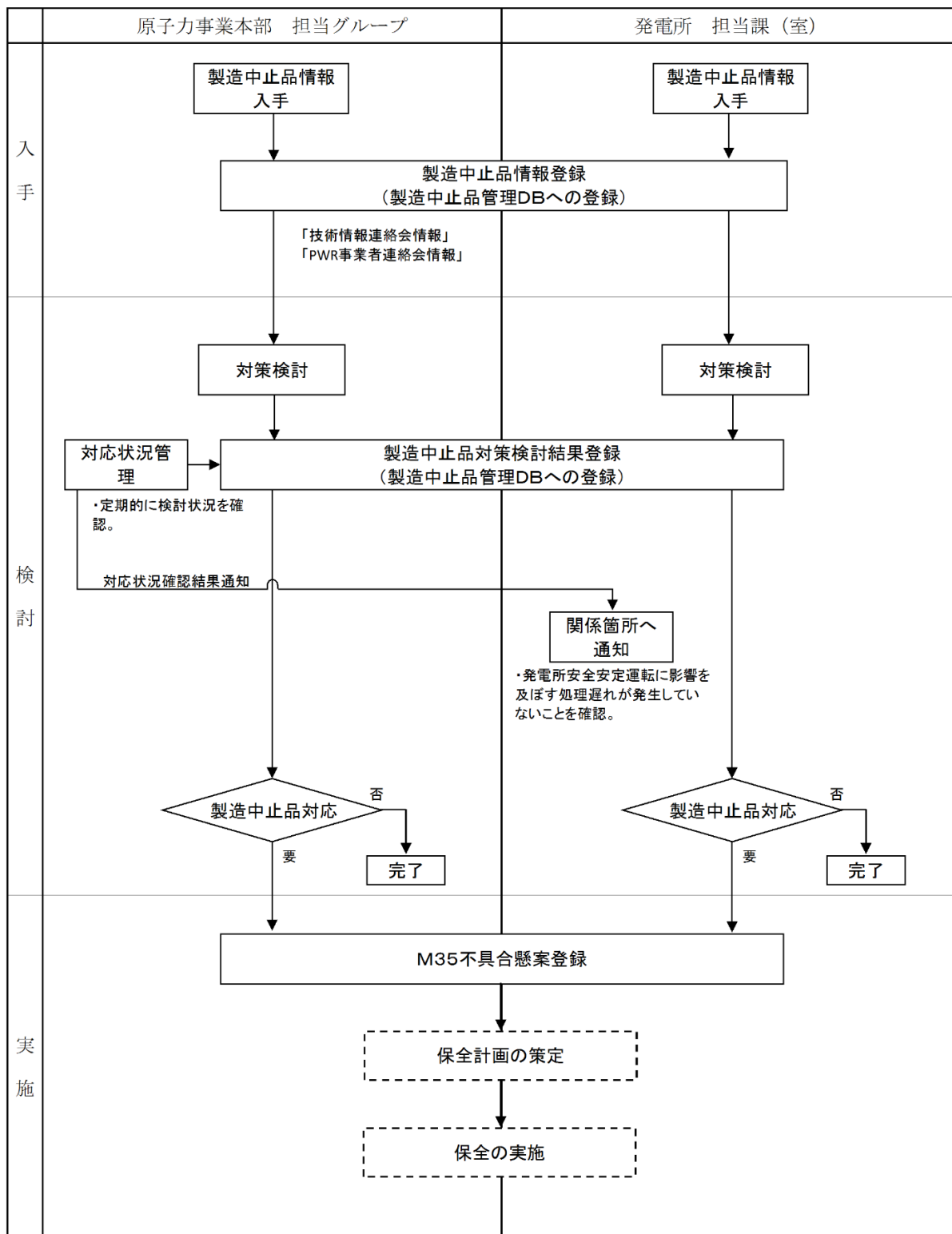
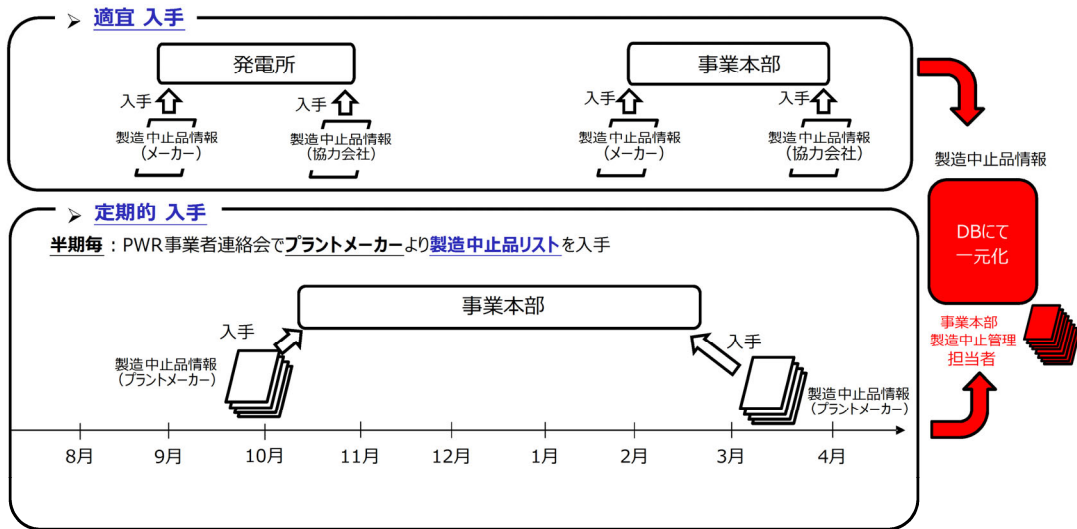


図2 製造中止品管理に対する取組み

① 製造中止品の情報入手

プラントメーカー、サプライヤー等からの適宜入手する情報に加えて、PWR事業者連絡会においてフォーマットを定めた「製造中止品リスト」により能動的に定期的に情報入手し、とりまとめ。



②対応方針の策定、③対策の実施

入手した製造中止品情報を元に、サイト共通事項、更新範囲等を踏まえて対応方針を検討し、製造中止品管理リストとしてシステムに登録し、一元管理
 対応方針を定めた製造中止品管理リストの情報を保全計画のインプット情報として保全総合システムに登録し、対策を実施

