

令和6年1月31日
日本原燃株式会社

3 S インターフェースに係る検討状況 (全消灯事象に関連するタスクを含むタスク全体の検討状況)

1. はじめに

当社は、3 S 各分野から他分野への悪影響を防止し、各分野の目的が達成されるよう、「3 S インターフェースに係る検討の進め方 (令和6年1月31日付 資料(1))」(以下、本資料では資料(1)という。)に示す手順にて他分野と連携した業務プロセスの構築のための検討を進めている。

全消灯事象に関連するタスクに対する検討結果については、資料(1)にて示しているが、同じ検討手順にて全消灯事象に関連するタスク以外のタスクも含め、問題点野抽出、対策方針の検討を実施しており、本資料では、その検討結果について示す。

なお、本資料は、令和5年12月21日で示した面談資料を元に、面談等でのご指摘を踏まえて改訂したものであり、全面改訂を行った「別紙-1 Safety 設備の設計プロセスにおける3 S インターフェース図」、「参考資料 (コメント回答)」以外については、改訂箇所を黄色のマーキング (別添-1~3) または青文字 (本文 (概要説明)、図-1~3、別表-1~3) で示す。

2. 検討結果

全消灯事象に関連するタスク以外のタスクを含め、業務プロセスを整理し、あるべき姿との比較により、不足している事項を問題点として抽出し、問題点に対する対策方針の検討を実施した。

分野	インターフェース図	問題点および対策方針	あるべき姿
Safeguards-Safety	図-1	別表-1	Safety : 別添-1 Safeguards : 別添-2
Safety-Security	図-2	別表-2	Safety : 別添-1 Security : 別添-3
Security-Safeguards	図-3	別表-3	Safeguards : 別添-2 Security : 別添-3

抽出された問題点と対策方針の概要を、以下に示す。

(1) Safeguards (保障措置) - Safety (原子力安全) の問題点と対策方針

図-1 に Safeguards-Safety 間のインターフェース、別表-1 にインターフェースに

関して抽出された問題点と対策方針（案）を示す。

また、別添-1 に Safety 分野の各職位のあるべき姿、別添-2 に Safeguards 分野の各職位のあるべき姿を示す。

Safeguards-Safety 間のインターフェースに関して抽出された問題点、対策方針の概要は以下の通り。

なお、Safety 分野内におけるタスクの関連性を考慮して、施設管理に関連する一連のタスク（設計フェーズ、工事フェーズと運用フェーズの設備の維持管理、作業管理および廃止措置フェーズ）と設備の維持管理、作業管理以外の運用フェーズにおける各タスクとに分けて整理する。

①Safety の施設管理に関連するタスクと Safeguards とのインターフェース

設計フェーズにおいては、Safety における設備の設置、変更に伴い Safeguards の保障措置の方法、保障措置に必要な設備の変更等の検討が必要となる。特に、再処理施設に係る新規設備の設置、再処理プロセスの変更等の核燃料物質の取扱いの変更を伴う場合は、Safeguards における活動として設計情報質問書（DIQ）の提出対応、施設付属書（FA）交渉への対応等が必要となる。また、直接的に核燃料物質の取扱い方法の変更を伴わない場合でも、設計の内容によっては、保障措置の方法や保障措置に必要な設備の機能、性能に影響を及ぼす可能性がある。

今回の検討において、現行の設計開発の業務プロセスを確認した結果、Safety の設計開発に係る社内標準類では、Safeguards 側との計画の共有、Safeguard の観点での設計レビュー、検証、妥当性確認等を実施する旨の規定がなかった。

過去事例からも、MOX 燃料加工施設において設工認申請対象設備を優先した設計が SG 設備設計へ影響を及ぼした事案や再処理施設において保障措置の使用済燃料集合体の検認時に溢水対策用の蓋が干渉した事案等の Safety-Safeguards の設計開発に係る事案が発生しており、これらの事案では、Safety 側の設備の設計において計画段階、設計途中における Safeguards 側との情報共有が実施されず、Safeguards 側の要求が反映されないまま Safety 側の設備の設計が行われたことが問題であった。

上記の問題点を念頭に、設計開発の業務プロセスとあるべき姿との比較から現行で不足している活動を抽出し、以下の通り対策方針を検討した。（別紙-1 に概略フローを示す。）

Safety 分野の設計主管課長（設備の設置、変更のための設計開発を実施する部署で管理担当課、保修担当課等が該当）は、Safety に係る設備の設計を行う場合、設計を計画する時点で設計主管課長から核物質管理課長へ計画や変更の概要等の情報提供を行う。核物質管理課長は、設計主管課長からの情報を元に IAEA、JSGO 等の外部関係機関（以下、IAEA 等という）と、設計情報質問書（DIQ）の提出、設計情報検査（DIE）等の保障措置上の対応の必要性について調整し、調整結果を元に設計主管課長と保障措置対応を考慮し

た設計の計画について協議する。保障措置上の対応が必要な場合、Safety の設計主管課長は、設計の進捗に応じて設計図書等の設計情報を核物質管理課長へ共有する。また、Safety の設備設計においても、Safeguards の要求事項を満足する設計を実施するために、設計主管課長は、設計の各段階で実施する設計レビューにて保障措置の方法や保障措置に必要な設備の機能、性能への影響の有無を確認し、影響を及ぼすことが想定される場合は、設計主管課長と核物質管理課長との間で対応方法を協議する。核物質管理課長は、IAEA 等へ保障措置上の影響の有無の確認や影響を及ぼす場合の対応方法について調整を行うとともに、設計の検証、妥当性確認（使用前事業者検査を含む）において、設計レビュー段階で協議した対応方法に従い設計が行われ、その結果として保障措置上の要求事項を満足し得る設計となっていることを確認する。

核物質管理課長が保障措置に必要な設備の変更等を行う場合（IAEA が設計を行う設備を含む）も、同様に核物質管理課長が管理担当課長等への設計レビューにて原子力安全の観点での影響の有無を確認し、必要に応じて対応を協議するとともに、管理担当課長等は、設計の検証、妥当性確認の結果の確認により、原子力安全の要求事項を満足し得る設計となっていることを確認する。なお、IAEA が設計を行う設備については、核物質管理課長が設計に係る情報を入手し、Safety 部門へのレビュー等の社内対応を実施する。

運用（手順書等）に関する設計開発として保安規定の制定・変更を行う場合は、作成した保安規定案、品質マネジメント文書案について核物質管理課長へ保障措置への影響についてのレビューを依頼し、影響を及ぼすことが想定される場合は、対応方法を協議する。

事業変更許可、設工認の認可申請、保安規定等（以下、許認可申請という。）に関しては、上記の設計開発における他分野との調整結果を踏まえ、許認可申請の要否を検討するとともに、許認可申請の案を作成し、申請計画を検討する。また、設計開発における他分野との調整結果を元に 3 S 影響評価を取り纏める。

各申請における 3 S 影響評価に係る検討状況については、別途整理して次回以降の面談にて説明する。

工事フェーズにおいては、Safety での設備の設置、変更に係る工事の途中で Safeguards の設計情報検認（DIV）、追加議定書に基づく申告への CA に係る管理アクセスの記載要否の確認が必要となる場合があることから、工事の計画の検討において、工事担当課長（設備の設置、改造等に係る工事を担当する部署で管理担当課、保修担当課等が該当）は、設計情報検認（DIV）の実施等について核物質管理課長と調整を行う。核物質管理課長は、工事の内容を元に設計情報検認（DIV）の実施等について IAEA 等と調整する。

また、工事に係る現場作業による他の分野の要求事項（管理基準）への影響の確認および必要な措置の検討については、作業管理のタスクにて管理する。作業管理については、運用フェーズにて示す。

運用フェーズの施設の維持管理においては、Safety と Safeguards で共用する照明や電源設備等の管理を Safety の巡視点検（当直員実施）、設備の維持管理に含めて実施するが、保障措置上の要求を踏まえた管理が行われなければ、必要な機能が維持されず保障措置活動に影響を及ぼす可能性がある。このため、核物質管理課長は、保障措置に必要な設備を整理し、機能喪失した場合の影響等を考慮して要求事項（管理基準）および保全重要度の考え方を整理し、管理担当課長へ提示する。管理担当課長は、保障措置上の要求事項を考慮して、Safeguards と共用する設備の巡視の計画を策定し、統括当直長が計画に基づき巡視を実施し、結果を記録する。管理担当課長は、共用設備の巡視の結果から設備が管理基準を満足していることを確認し、核物質管理課長へ提示する。また、管理担当課長は、保障措置上の要求事項（管理基準）および保全重要度の考え方を踏まえ保全対象範囲および保全重要度の設定を行い、保修担当課長へ提示する。保修担当課長は、管理担当課長の設定した保全対象範囲、保全重要度を基に共用設備の点検計画を策定し、計画に基づき点検を実施し、その結果を核物質管理課長へ報告する。核物質管理課長は、点検結果を受けて共用設備が保障措置上の要求を満足していることを確認する。なお、巡視点検（当直員実施）や設備の維持管理（点検、巡視等）において、Safeguards 側の要求のある設備に故障等を確認した場合は直ちに核物質管理課長へ連絡する。連絡を受けた核物質管理課長は、必要に応じて IAEA 等と代替措置の必要性、措置の内容を協議し、それを踏まえて管理担当課長等と代替措置の実施について調整する。

保修担当課長の実施する点検、補修等および工事担当課長が実施する設備の設置、改造等に係る現場における作業の実施において、保障措置に必要な設備に影響（封印棄損、監視カメラの視野障害など）を及ぼす可能性がある。このため、これら現場作業に係る作業管理として、保修担当課長または工事担当課長が工事に係る作業計画を策定し、計画の中で定めた保障措置上必要な措置が適切であることを、核物質管理課長が確認し、計画の承認を受けた上で作業許可が行われ、作業計画に基づき保障措置上必要な措置が実施されたことを核物質管理課長が確認した後に、現場作業を実施する。また、作業計画の策定においては、Safeguards の設計情報検認（DIV）等の実施のタイミング等の調整を行う。

なお、再処理事業部の Safety 部門においては、設計（工事）の実施において複数の部署が関与するケースが多く、部署間のコミュニケーション不足等による不適合事象が発生している。

2023 年 10 月に発生した廃棄物管理施設における送排風機の一時停止事象では、制御盤の更新工事を実施する作業において、誤った作業計画に基づき電源を「切」とした結果、ガラス固化体貯蔵建屋の収納管排風機以外の全ての排風機が停止する事象が発生した（本事象に伴う、異常な放射性物質の放出や汚染の拡大等の影響はなかった）。本事象において誤った作業計画が立案されたことの要因分析の結果、設計実施部署から作業実施部署への引き継ぎにおいて同時期に実施される複数の制御盤の更新作業における更新範囲の違いがあることが適切に引き継がれなかったこと等の問題を確認した。これを受け、

引き継ぎに係る運用の見直し等の再発防止対策を実施した。これらの一連の改善活動については、CAP システムの中で実施しており、今後も継続的な改善に取り組んでいく。

廃止措置フェーズにおいては、設備やセル壁等の撤去、核燃料物質の払い出し等による施設の状況に応じて保障措置の方法の変更が必要となる。具体的には廃止措置計画の策定等の中で調整を行っていく。

②Safety の運用フェーズのタスク（設備の維持管理、作業管理を除く）と Safeguards とのインターフェース

Safety の運転管理（核燃料物質管理等に係る設備の操作、巡視等）の操作手順書作成・改訂に伴い、核燃料物質の实在庫量確認方法等の保障措置活動に対して影響を及ぼす可能性があることから、操作手順書作成・改訂時に Safeguards の観点での影響確認を実施する。

Safeguards の計量管理の实在庫量確定に伴う核燃料物質の移動禁止や Safety の設備の機能除外禁止（利用できる状態の維持）等が生じることを踏まえた両分野間の工程調整が必要となることから、管理担当課長、核物質管理課長は、それぞれ運用スケジュール、計量管理等の実施スケジュールを策定する際に他分野との調整を行う。保障措置検査に係るスケジュールについては、核物質管理課長が IAEA 等との調整を行う。

Safety における核燃料物質運搬時に Safeguards の観点での封印の設置が必要となる場合があることから、Safety の運搬実施箇所（管理担当課長等が該当）は、核物質管理課長への運搬に係る計画の共有、封印の設置要否の調整等を行う。核物質管理課長は、IAEA 等と封印の要否、設置する場合の封印方法、実施タイミング等について調整する。

(2) Safety（原子力安全）－Security（核セキュリティ）の問題点と対策方針

図－2 に Safety－Security 間のインターフェース、別表－2 にインターフェースに関して抽出された問題点と対策方針（案）を示す。

また、別添-1 に Safety 分野の各職位のあるべき姿、別添-3 に Security 分野の各職位のあるべき姿を示す。

Safety－Security 間のインターフェースに関して抽出された問題点、対策方針の概要は以下の通り。

なお、Safeguards－Safety の場合と同様に施設管理に関連する一連のタスクと設備の維持管理、作業管理以外の運用フェーズにおける各タスクとに分けて整理する。

①Safety の施設管理に関連するタスクと Security とのインターフェース

設計フェーズにおいては、Safety における設備の設置、変更に伴い Security の核物質防護の方法、核セキュリティに必要な設備の変更等の検討が必要となる可能性がある。ま

た、設計の内容によっては、核物質防護の方法や核セキュリティに必要な設備の機能、性能に影響を及ぼす可能性がある。

このため、Safetyに係る設備の設計を行う場合は、設計を計画する時点でSafetyの設計主管課長から核物質防護課長（情報システムの構成変更を伴う場合は、情報セキュリティGL。以下、両者を合わせて核物質防護部門という。）へ計画や変更の概要等の情報提供を行うとともに、Securityの要求事項を満足する設計を実施するために、設計主管課長は、設計の各段階で実施する設計レビューにて核物質防護の方法、核セキュリティに必要な設備の機能、性能への影響の有無を確認し、影響を及ぼすことが想定される場合は、設計主管課長と核物質防護部門との間で対応方法を協議する。核物質防護部門は、設計の検証、妥当性確認において、設計レビュー段階で協議した対応方法に従い設計が行われ、その結果としてSecurity上の要求事項を満足し得る設計となっていることを確認する。

核物質防護課長が核セキュリティに必要な設備の変更等を行う場合、[情報セキュリティGLがサイバーセキュリティ設備の変更を行う場合](#)も、同様に核物質防護課長または[情報セキュリティGLが管理担当課長等への設計レビューにて原子力安全の観点での影響の有無を確認し、必要に応じて対応を協議するとともに、管理担当課長等は、設計の検証、妥当性確認（使用前事業者検査を含む）の結果の確認により、原子力安全の要求事項を満足し得る設計となっていることを確認する。](#)

[運用（手順書等）に関する設計開発として保安規定の制定・変更を行う場合は、作成した保安規定案、品質マネジメント文書案について核物質防護部門へ核セキュリティへの影響についてのレビューを依頼し、影響を及ぼすことが想定される場合は、対応方法を協議する。](#)また、核物質防護規定の制定・変更を行う場合は、作成した核物質防護規定案について管理担当課長等へ原子力安全への影響についてのレビューを依頼し、影響を及ぼすことが想定される場合は、対応方法を協議する。

許認可申請に関しては、(1)のSafeguards（保障措置）－Safety（原子力安全）と同様に、他分野との調整結果を踏まえた許認可申請の要否検討、申請計画の検討、3S影響評価等を行う。

過去に核物質防護規定の変更申請を取り下げた事案が発生したが、本事案では、変更申請の内容が他の許認可申請と関係する場合における申請に係る情報共有、社内での申請タイミングの調整、申請時の相互影響に係る社内検討が不足していたことが問題点であったことから、事前に関連する許認可申請間の申請内容、相関関係を整理し、申請計画を検討することで再発の防止を図る。

工事フェーズについて、Safetyの設備の設置、変更の工事に係る現場作業による他の分野の要求事項（管理基準）への影響の確認および必要な措置の検討については、作業管理のタスクに含めて管理する。

また、核セキュリティに必要な設備の設置、変更の工事に係る現場作業を実施する場合、

核物質防護課長は、原子力安全への影響を防止するための措置を検討し、その措置内容が妥当であるかを管理担当課長が確認した後に作業を実施する運用とする。(核物質管理課長が、核物質防護に係る設備の点検等の現場作業を実施する場合の運用も同じ。)

運用フェーズにおいては、セル内全消灯事象関連で整理した Safety の巡視点検（運転に係るもの）、設備の維持管理、作業管理のタスクと Safeguards の保障措置に必要な設備の維持管理のタスクとの間の問題点と同様の問題が生じる得る可能性があることから、セル内全消灯事象と同様の対策を実施する。

管理担当課長が設備の設置、変更の工事等に係る現場作業を、保修担当課が保修等に係る現場作業を実施する場合に、作業計画において核セキュリティへの影響を防止するための措置を検討し、その措置内容が妥当であるかを核物質防護課長が確認した後に作業を実施する運用とする。

また、Safety と共用する核物質防護に係る設備の点検等の実施を Safety のタスクに含めて実施する場合は、核物質防護課長が核物質防護に係る設備に関する要求事項（管理基準）を明示し、それを満足するように、管理担当課長が保全対象範囲の策定、保全重要度の設定、巡視計画の策定、保修担当課長が点検計画の策定を行い、計画に従い巡視、点検等を実施する。核物質防護課長は、策定した計画および実施結果について核セキュリティの要求事項を満足することを確認する。

廃止措置フェーズにおいては、設備やセル壁等の撤去、核燃料物質の払い出し等による施設の状況に応じて核セキュリティ対策が必要となる。具体的には廃止措置計画の策定等の中で調整を行っていく。

②Safety の運用フェーズのタスク（設備の維持管理、作業管理を除く）と Security とのインターフェース

それぞれの分野の活動が他の分野の運転等の活動に干渉し得ることから、管理担当課長、核物質管理課長は、それぞれ運用スケジュール、核セキュリティに係るスケジュールを策定する際に他分野との調整を行う。

(3)Security（核セキュリティ）－Safeguards（保障措置）の問題点と対策方針

図－3 に Security－Safeguards 間のインターフェース、別表－3 にインターフェースに関して抽出された問題点と対策方針（案）を示す。

また、別添-2 に Safeguards 分野の各職位のあるべき姿、別添-3 に Security 分野の各職位のあるべき姿を示す。

Security－Safeguards 間のインターフェースに関して抽出された問題点、対策方針の概要は以下の通り。

設計フェーズにおいては、Safeguards の保障措置に必要な設備の設置、変更が Security に影響を及ぼす可能性が考えられる。逆に、Security の核セキュリティに必要な設備の設置、変更が Safeguards に影響を及ぼす可能性が考えられる。このため、設計を計画する時点での計画や変更の概要等の情報提供を行うとともに、設計レビューにて他の分野への影響について確認し、影響を及ぼすことが想定される場合は、対応方法を協議する。これらは、Safeguards の保障措置に必要な設備の設置、変更については核物質管理課、核セキュリティに必要な設備の設置、変更については核物質防護部門が実施する。なお、IAEA が設計を行う設備については、核物質管理課長が設計に係る情報を入手し、核物質防護部門へのレビュー等の社内対応を実施する。

また、Safeguards における活動として設計情報質問書 (DIQ) の提出対応、設計情報検査 (DIE) への対応において、核物質管理課長は、核物質防護課長へ核セキュリティの観点での確認を受ける。

許認可申請に関しては、(1)の Safeguards (保障措置) - Safety (原子力安全) と同様に、他分野との調整結果を踏まえた許認可申請の要否検討、申請計画の検討、3 S 影響評価等を行う。

工事フェーズにおいては、Security での設備の設置、変更に係る工事の途中で Safeguards の設計情報検認 (DIV)、追加議定書に基づく申告への CA に係る管理アクセスの記載要否の確認が必要となる場合があることから、工事の計画の検討において、核物質防護課長は、設計情報検認 (DIV) の実施等について核物質管理課長と調整を行う。核物質管理課長は、工事の内容を元に設計情報検認 (DIV) の実施等について IAEA 等と調整する。

運用フェーズにおいては、可能性は低いものの設備の点検等の現場作業において他方の分野に影響を及ぼす可能性を考慮し、核セキュリティに必要な設備の点検等に係る現場作業を実施する場合、核物質防護課長は、Safeguards への影響を防止するための措置を検討し、その措置内容が妥当であるかを核物質管理課長が確認した後に作業を実施する運用とする。核物質管理課長が現場作業を実施する場合は、核物質防護課長に核セキュリティの観点での確認を受ける。

その他、Safeguards の異常時対応 / Security の緊急時対応として、核燃料物質の事故損失等が発生した場合に連携して対応を行う。

(4) 基盤となる活動 (共通的なタスク) に対する問題点と対策方針

全消灯事象を対象に基盤となる活動についての問題点を抽出し、対策方針を整理した。

(本資料では、【全消灯事象に関連して確認された問題点】、【対策方針】に示す。)

以下では、全消灯事象以外の事象を踏まえた場合に、全消灯事象での問題点を踏まえて立案した対策方針に対して更に追加での対策等を講じる必要がないかを検討した結果を【更なる改善の必要性】に示す。

①CAP システム

【全消灯事象に関連して確認された問題点】

CAP システムでは、原子力安全に関わらないような事象であっても、「本来あるべき状態とは異なる状態、すべき行動から外れた行動や結果、など」(気づき事項)を確認した場合は、CR 登録し、管理しており、Safeguards に関連する事象である C 母線の照明の電球切れも CR 登録して、CAP システムの中で管理すべきであった。

【対策方針】

保障措置に関する要求事項からの逸脱を確認した場合に、CR 登録を行い、CAP システムにて適切に処置が行われるよう、Safeguards に関連する事象の CR 登録に関する認識を向上させるため、標準類への登録事象の例示の追加、CR 登録に関する周知教育等の措置を講じるとともに、CAP システム内での適切な処理の実施に必要な重要度判断基準の検討を行う。

【更なる改善の必要性】

全消灯事象で確認された問題点を踏まえ、Safeguards に関連する事象を対象とした CR 登録に関する認識を向上させるための措置、登録された事象を CAP システム内で適切に取り扱うための改善を実施することとしており、本対策は、Safeguards に関する事象全般をカバーできる内容となっている。

なお、CAP システムの運用状況を確認しながら、必要な改善を図っていく。

②教育

【全消灯事象に関連して確認された問題点】

保障措置文化醸成教育および保安教育では、過去の事象を踏まえ教育内容の充実化を図ってきているが、査察監視エリアの照明の維持管理や 3 S の連携の必要性に係る内容が不足していた。

この結果、Safety の活動を実施する組織内に Safeguards および 3 S 連携の重要性が十分に浸透できていなかったものと考えられる。

【対策方針】

これまで実施してきた保障措置文化醸成教育、保安教育を継続するとともに、保障措置文化醸成教育に、査察監視エリアの照明の維持管理や 3 S 連携の必要性に関する内容を追加し、保安教育においては、保障措置への対応の重要性および 3 S 連携の必要性を認識させるための教育内容を充実させる。

【更なる改善の必要性】

上述の対策方針の内容に加え、全消灯事象において問題が確認されたタスク間インターフェース以外に対する対策が適切に実行されるように、3 Sのインターフェースにおいて連携した活動を行うことの重要性や目的、変更箇所を説明するための説明会を開催する。

また、上述の対策方針で示す教育においても、本検討で確認された問題点を3 Sインターフェースにおける連携が必要な事例として追加し、3 Sインターフェースにおける連携の目的や重要性を理解し易い資料に見直すことで、活動の定着化を図る。

③組織・体制の整備

【全消灯事象に関連して確認された問題点】

保障措置に必要な当社設備の管理に関する体制（役割分担）が不明確である。また、対策実施に係る人的リソースが不十分である。

【対策方針】

保障措置検査（査察）対応、保障措置に必要な当社設備の管理に関する体制を標準類に定めるとともに、再発防止対策を含む Safeguards への対応に必要な人的リソースを強化する。

なお、全消灯事象以外の3 Sインターフェースに係る取り組み方針実現に向けた検討の結果、人的リソース強化の必要が生じた場合は、合理的な業務連携による効率化、人的リソースの追加等を検討する。

【更なる改善の必要性】

セル内全消灯事象に関連するタスク以外のタスク間のインターフェースにおいて確認された問題点を踏まえた対策の実施により人的リソース強化の必要が生じる可能性がある。今後の具体的な対策内容の検討において、合理的な業務連携による効率化を考慮するとともに、必要に応じて人的リソースの追加等を検討する。

④トップマネジメント（社長へのインプット）

【全消灯事象に関連して確認された問題点】

左記の現状認識より、Safeguards の活動および3 Sのインターフェースに係る活動の実施状況についてトップマネジメントへインプットする情報が不十分である。

【対策方針】

3 Sの連携を考慮したマネジメントシステムを構築する。具体的には、Safeguardsの個別プロセスに係る社内標準類を整備し、関係する各Sの社内標準類へ3 Sのインターフェース連携に係る事項を反映する。Safeguardsに係るトップマネジメント、不適合管理（CAPシステム）等に関しては、3 S間の関連性や運用の共通性を考慮し、現行の Safety の仕組みの中で運用することとし、関連する社内標準類等へ

Safeguardsに係る事項の追加等を行う。

その上でマネジメントレビューへ Safeguards の活動、3 S 連携を考慮した業務プロセスの運用状況として CAP システムの運用状況等をインプットし、トップマネジメントがその状況、資源の妥当性（人的リソース含む）等を確認し、必要な改善をアウトプットとすることで、トップからの 3S 連携に関する意識付けに繋げる。

【更なる改善の必要性】

セル内全消灯事象に関連するタスク以外のタスク間のインターフェースにおいて確認された問題点を踏まえた対策は、上述と同様に関係する各 S の社内標準類へ 3 S インターフェース連携に係る事項を反映する。

これにより全消灯に関連しないタスクにおける 3 S 連携を考慮した業務プロセスの運用状況についてもマネジメントレビューへインプットされることとなり、トップマネジメントがその状況、資源の妥当性（人的リソース含む）等を確認し、改善等に繋げることが可能となる。

3. 今後の予定

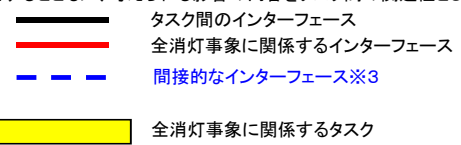
2. (1)～(3)の通り、3 S インターフェースについて、現行の運用とあるべき姿との比較により不足しているとして抽出した問題点について、今後、表-1～表-3に示す対策方針に従い具体的な運用方法を検討の上、社内標準類への反映のための改正手続きを進める。

また、2. (4)に示す基盤となる活動に対する全消灯事象を踏まえた対策の更なる改善の必要性を踏まえ、3 S の連携した活動を行うことの重要性や目的を理解し、表-1～表-3に示す対策方針を受けた変更箇所を把握した上で活動が実施されるよう、3 S インターフェースに係る説明会を開催するとともに、各分野において実施する基礎教育において 3 S 連携に係る教育を実施することで活動の定着化を図る。

以 上

Safeguards(保障措置)およびSafety(原子力安全)のタスク間インターフェース

整理した3Sのタスクのうち、Safeguards(保障措置)およびSafety(原子力安全)のタスク間のインターフェースについて、過去の不具合事象等を参考に以下の観点から抽出するとともに、考えられる影響の内容をタスク間の関連性として整理した。
 ・自分野のタスクにおける活動が起点となり他分野のタスクの実施が必要となる場合(他分野におけるタスクの情報をインプットとする場合を含む)
 ・自分野のタスクの活動により他分野のタスクの活動へ影響を及ぼす可能性がある場合



フェーズ	Safeguards(保障措置)のタスク	インターフェース 視点番号※1	Safety(原子力安全)のタスク	タスク間の関連性 (丸数字は左欄のインターフェース視点番号に対応)
設計 (運用開始後の改造等 に係る設計を含む)	・設計(設計情報質問書(DIQ)の提出対応、施設付属書(FA)交渉への対応、設計情報検査(DIE)への対応、当社保障措置関係設備の設計、IAEA等設置設備の設計調整その他、保障措置の検討に係る情報提供等含む) ・計量管理規定認可申請、変更認可申請	(1) (2) (3) (21) (4)	・基本設計における設計開発(事業変更許可申請を含む) ・詳細設計における設計開発(設工認申請含む) ・運用(手順書等)に関する設計開発(保安規定認可申請/変更認可申請を含む)	(1)【Safety⇒Safeguards】Safetyでの新規施設の設置に伴い保障措置活動の基本方針を検討するためのIAEAへの情報(建設工程や再処理の方法、数量等)提供として設計情報質問書(DIQ)の提出対応が必要となる 【Safety⇒Safeguards】保障措置活動の計画のためのIAEAへの設工認設計図書等の詳細設計情報の提供として設計情報質問書(DIQ)の提出対応が必要となる 【Safety⇒Safeguards】保障措置の具体的手法検討のための核燃料物質の場所、形態等の情報共有が必要となる 【Safety⇒Safeguards】Safeguardsの設計情報検査(DIE)への対応として設計図書の提出が必要となる 【Safety⇒Safeguards】Safetyで設計した設備がSafeguardsの設備へ影響を及ぼす可能性がある(設備の操作、保安等の運用面での影響、波及影響含む) 【Safeguards⇒Safety】Safeguardsで設計した設備(IAEA等設置設備、当社設置設備)がSafetyの設備へ影響を及ぼす可能性がある(設備の操作、保安等の運用面での影響、波及影響含む) 【Safeguards⇒Safety】Safetyで設計した設備を保障措置活動で利用する場合(設備を共用する場合)の共用設備の機能・性能に係る要求事項の明確化が必要となる 【Safety⇒Safeguards】Safetyの事業変更許可申請、設工認申請の実施に際して、Safeguardsへの影響確認が必要となる (2)【Safeguards⇒Safety】Safeguardsの査察活動が保安上の措置へ影響を及ぼす可能性がある 【Safety⇒Safeguards】Safetyの保安規定変更申請を行う場合にSafeguardsへの影響確認が必要となる (3)【Safety⇒Safeguards】核燃料物質の取扱い方法(手順等)を変更することで既存の保障措置方法へ影響を及ぼす可能性がある (4)【Safety⇒Safeguards】Safetyの設備の設計変更により計量管理の方法へ影響を及ぼす可能性がある
工事	・工事(新設、改造) ・立入検査対応(設計情報検査(DIE)/設計情報確認(DIV))	(5) (19)	・工事(新設、改造)※3 ・使用前事業者検査※3	(5)【Safety⇒Safeguards】Safetyの設備の改造工事に伴い設計情報確認(DIV)への対応の要否の確認、実施する場合の調整(実施タイミング等)および追加議定書に基づく申告へのCAIに係る管理アクセスの記載要否の確認が必要となる (19)【Safeguards⇒Safety】保障措置に必要な設備の設置等に係る工事がSafetyの運転管理(保安措置)に影響を及ぼす可能性がある (21)【Safeguards⇒Safety】Safetyで設計した設備を保障措置活動で利用する場合(設備を共用する場合)の共用設備の機能・性能に係る使用前事業者検査が必要となる
運用 (運転、検認、保守、点 検等)	・計量管理(受払管理、実在庫確認、国籍管理(核燃料物質、設備)、計量管理報告、記録の管理) ・保障措置検査(査察)対応(立入り、帳簿検査、員数検査、非破壊検査、試料提出、封印監視等) ・立入検査対応(補完的なアクセス(CA)(管理アクセス対応含む)、設計情報確認(DIV)) ・異常時対応(封印/監視装置のき損等、設備の事故損失、核燃料物質の事故損失・事故増加) ・保障措置に必要な設備の維持管理(当社設備の点検、巡視等、IAEA等設置設備の点検等の調整)	(6) (7) (8) (9) (16) (22) (5) (10) (11) (12) (13) (23) (20) (14) (15) (16) (17) (24)	・運転管理(再処理施設の操作、核燃料物質の管理、放射性廃棄物管理) ・巡視点検(当直員実施) ・設備の維持管理(点検、試験、定期事業者検査、巡視等)※3 ・作業管理 ・雑固体の取扱い ・放射線管理(核燃料物質等の運搬を除く) ・核燃料物質等の運搬 ・非常時の措置(異常時の措置の一部を含む) ・定期的な評価(しゅう工後の安全性向上評価を含む)	(6)【Safety⇒Safeguards】Safetyの核燃料物質の移動および処理運転による核燃料物質質量の変化を踏まえて計量管理の実在庫の確認等を実施する必要がある 【Safeguards⇒Safety】計量管理のための試料採取・分析の実施、在庫確定のための工程停止(液移送禁止など)がSafetyの施設の操作に対して影響を及ぼす可能性がある (7)【Safeguards⇒Safety】計量管理における実在庫確認等がSafetyの点検等の作業工程に影響を及ぼす可能性がある(実在庫確認に必要な設備に係る機能除外の禁止等) (8)【Safety⇒Safeguards】Safetyの固体廃棄物の保管廃棄による核燃料物質質量の変化を踏まえて計量管理の実在庫の確認等の実施が必要となる (9)【Safety⇒Safeguards】Safetyの運搬(核燃料物質の搬出入)による核燃料物質質量を踏まえて計量管理の実在庫の確認等の実施が必要となる (22)【Safety⇒Safeguards】Safetyで設計した設備の工事がSafeguardsの運用に影響を及ぼす可能性がある (10)【Safety⇒Safeguards】Safetyの核燃料物質の移動および運転等の活動による核燃料物質の移動および在庫等の情報をSafeguardsの保障措置検査(査察)のインプットとする 【Safeguards⇒Safety】Safeguardsの補完的なアクセスの実施による突然の施設への立入によりSafetyの施設の運転計画の変更等の影響を及ぼす可能性がある 【Safeguards⇒Safety】Safeguardsの封印による封じ込め(転用経路監視等)が施設運用に対して影響を及ぼす可能性がある (11)【Safety⇒Safeguards】Safetyの設備の点検、工事等に係る作業において、保障措置対応に影響を及ぼす可能性がある。(封印棄損、監視カメラの視野障害など) 【Safeguards⇒Safety】Safetyの設備の点検、工事等に係る作業における保障措置対応への影響防止を依頼する (12)【Safety⇒Safeguards】Safetyの措置としての高線量区域への入域制限が保障措置検査(査察)等へ影響を及ぼす可能性がある (13)【Safety⇒Safeguards】Safetyでの核燃料物質の運搬を行う場合にSafeguardsの運搬物への封印が必要となる (23)【Safety⇒Safeguards】Safetyで設計した設備の工事がSafeguardsの運用に影響を及ぼす可能性がある (20)【Safeguards⇒Safety】Safeguardsの異常時対応についてSafetyの異常・非常時の対応と連携した対応が必要となる 【Safety⇒Safeguards】Safetyに係る異常・非常時(原子力災害を含む)に該当する事象が発生した場合に、Safeguardsへ影響を及ぼす可能性がある (14)【Safeguards⇒Safety】保障措置に必要な設備の点検等に係る作業がSafetyの運転管理(保安措置)に影響を及ぼす可能性がある (15)【Safeguards⇒Safety】保障措置に必要な設備(Safetyと共用設備)の巡視をSafetyのタスクに含めて実施することを依頼する 【Safety⇒Safeguards】共用設備の巡視が適切に実施されなければ、保障措置に必要な設備に影響を及ぼす可能性がある (16)【Safeguards⇒Safety】保障措置に必要な設備(Safetyと共用設備)の点検等をSafetyのタスクに含めて実施することを依頼する 【Safety⇒Safeguards】共用設備の点検等が適切に実施されなければ、保障措置に必要な設備に影響を及ぼす可能性がある (17)【Safeguards⇒Safety】Safetyの設備の点検、工事等に係る作業における保障措置に必要な設備への影響防止を依頼する 【Safety⇒Safeguards】Safetyの設備の点検、工事等に係る作業において、保障措置に必要な設備の機能に影響を及ぼす可能性がある (24)【Safety⇒Safeguards】Safetyで設計した設備の工事がSafeguardsの運用に影響を及ぼす可能性がある
廃止	DIQの提出対応(その他は、運用フェーズのタスクの活動に同じで、施設の状態にあわせてSG措置を変更)	(18)	・廃止措置実施方針(事業開始前) ・廃止措置計画書	(18)【Safety⇒Safeguards】機器やセル壁の撤去、核燃料物質の払い出し等の施設の状態にあわせて保障措置の変更が必要となる※2

※1: インターフェースについては、影響が作用する方向を矢印で示す。また、右欄の関連性の【】内にそれぞれのインターフェースにおける影響が作用する方向を示す。
 ※2: 廃止フェーズについては、現在詳細な業務プロセスが未整備であることから、業務プロセス整備を行う中で各タスク間の関連性を整理し、相互の悪影響を防止する方法を検討する。
 ※3: 工事、点検、検査等に伴う工程調整、リスク評価、隔離措置等については、作業管理にて扱い、管理する運用であるため、そのインターフェースについても作業管理の中で扱うことから、作業管理の紐づけとして整理している(作業管理例を実線で紐づけ、点線で表記)。ただし、工事については設計段階での工事計画の調整もあることから、実線となる。

[Safeguards]⇔[Safety]
インターフェースに係る問題点および対策方針

IF番号	タスク、インターフェース	問題点番号	問題点を起因とする過去事象	抽出された問題点	対策方針
IF(1)	<p>[Safeguards] タスクNo. 1-1 設計（設計情報質問書(DIQ)の提出)</p> <p>[Safeguards] タスクNo. 1-2 設計（施設附属書(FA)交渉への対応)</p> <p>[Safeguards] タスクNo. 1-3 設計（設計情報検査(DIE)への対応)</p> <p>[Safeguards] タスクNo. 1-4 設計（当社保障措置関係設備の設計、IAEA等設置設備の設計調整）</p> <p>⇓</p> <p>[Safety] タスクNo. 1-1 基本設計における設計開発（全体）</p> <p>[Safety] タスクNo. 1-2 基本設計における設計開発（事業変更許可申請）</p> <p>[Safety] タスクNo. 2-1 詳細設計における設計開発（全体）</p> <p>[Safety] タスクNo. 2-2 詳細設計における設計開発（設工認申請）</p> <p>【タスク間の関係性】</p> <p>【Safety⇒Safeguards】 Safetyでの新規施設の設置に伴い保障措置活動の基本方針を検討するためのIAEAへの情報（建設工程や再処理の方法、数量等）提供として設計情報質問書（DIQ）の提出対応が必要となる</p> <p>【Safety⇒Safeguards】 保障措置活動の計画のためのIAEAへの設工認申請設計図書等の詳細設計情報の提供として設計情報質問書（DIQ）の提出対応が必要となる</p> <p>【Safety⇒Safeguards】 保障措置の具体的手法検討のための核燃料物質の場所、形態等の情報共有が必要となる</p> <p>【Safety⇒Safeguards】 Safeguardsの設計情報検査（DIE）への対応として設計図書等の提出が必要となる</p> <p>【Safety⇒Safeguards】 Safetyで設計した設備がSafeguardsの設備へ影響を及ぼす可能性がある（設備の操作、保全等の運用面での影響、波及影響含む）</p> <p>【Safeguards⇒Safety】 Safetyで設計した設備を保障措置活動で利用する場合（設備を共用する場合）の共用設備の機能・性能に係る要求事項の明確化が必要となる</p>	問題点①	事象Ⅲ 事象Ⅳ 事象Ⅶ	Safetyの基本設計における設計開発および詳細設計における設計開発において、Safeguards側との計画の協議、Safeguards側の観点での設計のレビュー、検証、妥当性確認について、品質マネジメント文書に定めておらず、Safety側の判断のみで設計した場合、Safeguardsに影響を及ぼす設計をする可能性がある。	Safetyの基本設計における設計開発および詳細設計における設計開発の関連部署にSafeguardsの部門を追加し、Safeguards側との協議（Safeguards部門からSafety側へのSafeguardsの観点での要求出しを含む）、Safeguardsの要求を踏まえた設計対応およびSafeguardsの観点での設計レビュー、検証、妥当性確認を品質マネジメント文書に定めて実施する。
	<p>【タスク間の関係性】</p> <p>【Safety⇒Safeguards】 Safetyの事業変更許可申請、設工認申請の実施に際して、Safeguardsへの影響確認が必要となる</p>	問題点②	-	Safetyの基本設計における設計開発（事業変更許可申請を含む）の事業変更許可申請手続き段階において、3S影響評価（Safeguardsの観点での評価）を暫定運用として実施しているが、運用を明確化しておらず、評価が不十分になる可能性がある。	現在暫定運用として実施している事業変更許可申請手続き段階の3S影響評価について、ルールとして品質マネジメント文書に定めて実施する。
		問題点③	-	Safetyの詳細設計における設計開発（設工認申請含む）の設工認申請手続き段階において、3S影響評価（Safeguardsの観点での評価）を暫定運用として実施することとしているが、運用を明確化しておらず、評価が不十分になる可能性がある。	現在暫定運用として実施している設工認申請手続き段階の3S影響評価について、ルールとして品質マネジメント文書に定めて実施する。
	<p>【タスク間の関係性】</p> <p>【Safeguards⇒Safety】 Safeguardsで設計した設備（IAEA等設置設備、当社設置設備）がSafetyの設備へ影響を及ぼす可能性がある（設備の操作、保全等の運用面での影響、波及影響含む）</p>	問題点④	-	Safeguardsの設計において、Safeguards側との計画の協議、Safetyの観点での設計のレビュー、検証、妥当性確認を実施することが品質マネジメント文書に定めておらず、Safeguards側の判断で設計した場合、Safetyに影響を及ぼす設計をする可能性がある。	Safeguardsの設計において、Safety側との協議およびSafetyの要求を踏まえた設計対応、Safetyの観点での設計レビュー、検証、妥当性確認を品質マネジメント文書に定めて実施する。
IF(2)	<p>[Safeguards] タスクNo. 1-1 設計（設計情報質問書(DIQ)の提出)</p> <p>[Safeguards] タスクNo. 1-2 設計（施設附属書(FA)交渉への対応)</p> <p>[Safeguards] タスクNo. 1-3 設計（設計情報検査(DIE)への対応)</p> <p>[Safeguards] タスクNo. 1-4 設計（当社保障措置関係設備の設計、IAEA等設置設備の設計調整）</p> <p>⇓</p> <p>[Safety] タスクNo. 3 運用（手順書等）に関する設計開発（保安規定認可申請/変更認可申請を含む）</p> <p>【タスク間の関係性】</p> <p>【Safeguards⇒Safety】 Safeguardsの査察活動が保安上の措置へ影響を及ぼす可能性がある</p>	問題点⑤	-	Safeguardsの設計およびSafetyの運用（手順書等）に関する設計開発（保安規定認可申請/変更認可申請を含む）において、Safeguards側からの設計変更の情報提供の確認および場合によって協議することを品質マネジメント文書に定めておらず、Safety側の判断のみで運用を決めた場合、Safeguardsに影響を及ぼす運用とする可能性がある。	Safetyの運用（手順書等）に関する設計開発（保安規定認可申請/変更認可申請を含む）において、Safeguards側からの設計、運用変更等の情報提供の確認および場合によってSafeguards側と協議することを品質マネジメント文書に定めて実施する。
	<p>【タスク間の関係性】</p> <p>【Safety⇒Safeguards】 Safetyの保安規定変更申請を行う場合にSafeguardsへの影響確認が必要となる</p>	問題点⑥	-	Safetyの運用（手順書等）に関する設計開発（保安規定認可申請/変更認可申請を含む）については、保安規定申請手続き段階の3S影響評価（Safeguardsの観点での評価）を暫定運用として実施することとしているが、運用を明確化しておらず、評価が不十分になる可能性がある。	現在暫定運用として実施している保安規定申請手続き段階の3S影響評価について、ルールとして品質マネジメント文書に定めて実施する。
IF(3)	<p>[Safeguards] タスクNo. 1-1 設計（設計情報質問書(DIQ)の提出)</p> <p>[Safeguards] タスクNo. 1-2 設計（施設附属書(FA)交渉への対応)</p> <p>[Safeguards] タスクNo. 1-3 設計（設計情報検査(DIE)への対応)</p> <p>[Safeguards] タスクNo. 1-4 設計（当社保障措置関係設備の設計、IAEA等設置設備の設計調整）</p> <p>⇓</p> <p>[Safety] タスクNo. 6-1 運転管理（再処理施設の操作、核燃料物質の管理、放射性廃棄物管理）</p> <p>【タスク間の関係性】</p> <p>【Safety⇒Safeguards】 核燃料物質の取扱い方法（手順等）を変更することで既存の保障措置方法へ影響を及ぼす可能性がある</p>	問題点⑦	-	Safetyの運転管理（核燃料物質管理等に係る設備の操作、巡視等）の操作手順書作成段階において、操作手順書に記載の操作による核燃料物質の実在庫量の変化等の保障措置活動に対する影響確認を実施していないことから、Safeguardsの設計および運用に対して適切ではない手順を定める可能性がある。	核燃料物質の実在庫量の変化等を伴う操作手順書の変更について、Safeguardsの観点での影響確認を品質マネジメント文書に定めて実施する。

IF番号	タスク、インターフェース	問題点番号	問題点を起因とする過去事象	抽出された問題点	対策方針
IF(4)	<p>[Safeguards] タスクNo.2 計量管理規定認可申請、変更認可申請</p> <p>⇓</p> <p>[Safety] タスクNo.2-1 詳細設計における設計開発（全体）</p> <p>[Safety] タスクNo.2-2 詳細設計における設計開発（設計承認申請）</p> <p>【タスク間の関係性】</p> <p>【Safety⇒Safeguards】 Safetyの設備の設計変更により計量管理の方法へ影響を及ぼす可能性がある</p>	問題点①	-	IF(1)問題点①参照。	
IF(5)	<p>[Safeguards] タスクNo.3 工事（新設、改造）</p> <p>[Safeguards] タスクNo.4 立入検査対応（設計情報検査(DIE)/設計情報検認(DIV)）</p> <p>[Safeguards] タスクNo.7-1 立入検査対応（補完的なアクセス(CA)（管理アクセス対応含む））</p> <p>⇓</p> <p>[Safety] タスクNo.4 工事（新設、改造）</p> <p>【タスク間の関係性】</p> <p>【Safety⇒Safeguards】 Safetyの設備の改造工事に伴い設計情報検認（DIV）への対応の要否の確認、実施する場合の調整（実施タイミング等）および追加議定書に基づく申告へのCAに係る管理アクセスの記載要否の確認が必要となる</p>	問題点①	事象Ⅲ 事象Ⅳ 事象Ⅵ 事象Ⅶ	IF(1)問題点①参照。	
		問題点②	事象Ⅲ 事象Ⅳ 事象Ⅵ 事象Ⅶ	Safetyの工事管理において、Safeguards側と工事計画について調整することを品質マネジメント文書に定めておらず、調整されなかった場合、Safeguards側の運用に影響を及ぼす可能性がある。	Safetyの工事管理において、Safeguards側と工事計画について調整することを品質マネジメント文書に定めて実施する。
IF(6)	<p>[Safeguards] タスクNo.5 計量管理（受払管理、実在庫確認、国籍管理（核燃料物質、設備）、計量管理報告、記録の管理）</p> <p>⇓</p> <p>[Safety] タスクNo.6-1 運転管理（再処理施設の操作、核燃料物質の管理、放射性廃棄物管理）</p> <p>【タスク間の関係性】</p> <p>【Safeguards⇒Safety】 計量管理のための試料採取・分析の実施、在庫量確定のための工程停止（液移送禁止など）がSafetyの施設の操作に対して影響を及ぼす可能性がある</p> <p>【タスク間の関係性】</p> <p>【Safety⇒Safeguards】 Safetyの核燃料物質の移動および処理運転による核燃料物質の変化を踏まえて計量管理の実在庫量の確認等を実施する必要がある</p>	問題点⑧	-	Safetyの運転管理（核燃料物質管理等に係る設備の操作、巡視等）の運転計画、運転操作段階において、Safeguards側と協議し、Safeguardsに係る運用（計量管理に必要な試料採取・分析の実施、在庫量確定のための工程停止（液移送禁止など）、IAEA/NRA(JSGO)の査察封印による封じ込め（転用経路監視等）他）を考慮することを品質マネジメント文書に定めておらず、調整されなかった場合、Safeguards側の運用がSafetyの運用に影響を及ぼす可能性がある。	Safetyの運転管理（核燃料物質管理等に係る設備の操作、巡視等）の運転計画、運転操作段階において、Safeguards側と協議し、Safeguardsに係る運用（計量管理に必要な試料採取・分析の実施、在庫量確定のための工程停止（液移送禁止など）、IAEA/NRA(JSGO)の査察封印による封じ込め（転用経路監視等）他）を考慮することを品質マネジメント文書に定めて実施する。
		-	-	-	-
IF(7)	<p>[Safeguards] タスクNo.5 計量管理（受払管理、実在庫確認、国籍管理（核燃料物質、設備）、計量管理報告、記録の管理）</p> <p>⇓</p> <p>[Safety] タスクNo.9 作業管理</p> <p>【タスク間の関係性】</p> <p>【Safeguards⇒Safety】 計量管理における実在庫確認等がSafetyの点検等の作業工程に影響を及ぼす可能性がある（実在庫確認に必要な設備に係る機能除外の禁止等）</p>	問題点⑨	-	Safetyの作業管理における作業計画段階のリスク評価において、Safeguardsの観点からのリスク評価表の確認（措置に必要な設備の状態の確認を含む）を暫定運用として実施しているが、品質マネジメント文書に定めておらず、調整されなかった場合、Safeguards側の運用とSafetyの作業が干渉し相互に影響を及ぼす可能性がある。	現在暫定運用として実施しているリスク評価表のSafeguardsの観点からの確認（措置に必要な設備の状態の確認を含む）について、ルールとして品質マネジメント文書に定めて実施する。
		問題点⑩	-	Safetyの作業管理における作業計画段階のリスク評価において、Safeguardsに係る対策の依頼を暫定運用として実施しているが、品質マネジメント文書に定めておらず、依頼されなかった場合、Safeguards側の運用とSafetyの作業が干渉し相互に影響を及ぼす可能性がある。	現在暫定運用として実施しているSafeguardsに係る対策の依頼について、ルールとして品質マネジメント文書に定めて実施する。
IF(8)	<p>[Safeguards] タスクNo.5 計量管理（受払管理、実在庫確認、国籍管理（核燃料物質、設備）、計量管理報告、記録の管理）</p> <p>⇓</p> <p>[Safety] タスクNo.10 雑固体の取扱い</p> <p>【タスク間の関係性】</p> <p>【Safety⇒Safeguards】 Safetyの固体廃棄物の保管廃棄による核燃料物質の変化を踏まえて計量管理の実在庫量の確認等の実施が必要となる</p>	-	-	-	-
IF(9)	<p>[Safeguards] タスクNo.5 計量管理（受払管理、実在庫確認、国籍管理（核燃料物質、設備）、計量管理報告、記録の管理）</p> <p>⇓</p> <p>[Safety] タスクNo.12-1 核燃料物質等の運搬（事業所において行われる運搬）</p> <p>[Safety] タスクNo.12-2 核燃料物質等の運搬（事業外への運搬）</p> <p>【タスク間の関係性】</p> <p>【Safety⇒Safeguards】 Safetyの運搬（核燃料物質の搬出入）による核燃料物質を踏まえて計量管理の実在庫量の確認等の実施が必要となる</p>	-	-	-	-
IF(10)	<p>[Safeguards] タスクNo.6-1 保障措置検査（査察）対応（立入り、員数検査、非破壊検査、試料提出）</p> <p>[Safeguards] タスクNo.6-2 保障措置検査（査察）対応（帳簿検査）</p> <p>[Safeguards] タスクNo.6-3 保障措置検査（査察）対応（封印監視）</p> <p>[Safeguards] タスクNo.7-1 立入検査対応（補完的なアクセス(CA)（管理アクセス対応含む））</p> <p>⇓</p> <p>[Safety] タスクNo.6-1 運転管理（再処理施設の操作、核燃料物質の管理、放射性廃棄物管理）</p> <p>【タスク間の関係性】</p> <p>【Safety⇒Safeguards】 Safetyの核燃料物質の移動および運転等の活動による核燃料物質の移動および在庫等の情報をSafeguardsの保障措置検査（査察）のインプットとする</p>	-	-	IF(3)問題点⑦参照。	

IF番号	タスク、インターフェース	問題点番号	問題点を起因とする過去事象	抽出された問題点	対策方針
	<p>【タスク間の関係性】</p> <p>【Safeguards⇒Safety】Safeguardsの補完的なアクセスの実施による突然の施設への立入によりSafetyの施設の運転計画の変更等の影響を及ぼす可能性がある</p> <p>【Safeguards⇒Safety】Safeguardsの封印による封じ込め（転用経路監視等）が施設運用に対して影響を及ぼす可能性がある</p>	-	-	IF(6)問題点⑧参照。	
IF(11)	<p>【Safeguards】タスクNo.6-1 保障措置検査（査察）対応（立入り、員数検査、非破壊検査、試料提出）</p> <p>【Safeguards】タスクNo.6-2 保障措置検査（査察）対応（帳簿検査）</p> <p>【Safeguards】タスクNo.6-3 保障措置検査（査察）対応（封印監視）</p>	-	-	IF(7)問題点⑨参照。	
	<p>【Safeguards】タスクNo.7-1 立入検査対応（補完的なアクセス（CA）（管理アクセス対応含む））</p> <p>【Safeguards】タスクNo.7-2 立入検査対応（設計情報検査（DIE）/設計情報検認（DIV））</p>	-	-	IF(7)問題点⑩参照。	
	<p>【Safety】タスクNo.9 作業管理</p> <p>【タスク間の関係性】</p> <p>【Safety⇒Safeguards】Safetyの設備の点検、工事等に係る作業において、保障措置対応に影響を及ぼす可能性がある。（封印棄損、監視カメラの視野障害など）</p> <p>【Safeguards⇒Safety】Safetyの設備の点検、工事等に係る作業における保障措置対応への影響防止を依頼する</p>	問題点⑪	-	Safetyの作業管理において、作業実施段階でSafeguards側による保障措置の要求を満足させるための措置が実施されていることの確認を実施していないことから、措置不十分により、Safetyの作業がSafeguards側の運用に影響を及ぼす可能性がある。	Safetyの作業実施段階でSafeguards側による保障措置の要求を満足させるための措置が実施されていることの確認を品質マネジメント文書に定めて実施する。
		問題点⑫	-	Safetyの作業管理において、Safeguards側が作業終了後の結果受領を実施していないことから、Safeguardsへ影響を及ぼす作業が実施された場合の対応が遅れる可能性がある。	Safetyの作業終了後の結果受領課にSafeguards側を追加し、作業結果を共有するよう品質マネジメント文書に定めて実施する。
IF(12)	<p>【Safeguards】タスクNo.6-1 保障措置検査（査察）対応（立入り、員数検査、非破壊検査、試料提出）</p> <p>【Safeguards】タスクNo.6-2 保障措置検査（査察）対応（帳簿検査）</p> <p>【Safeguards】タスクNo.6-3 保障措置検査（査察）対応（封印監視）</p> <p>【Safeguards】タスクNo.7-1 立入検査対応（補完的なアクセス（CA）（管理アクセス対応含む））</p> <p>【Safeguards】タスクNo.7-2 立入検査対応（設計情報検査（DIE）/設計情報検認（DIV））</p> <p>【Safety】タスクNo.11-1 放射線管理（管理区域管理および出入管理）</p> <p>【タスク間の関係性】</p> <p>【Safety⇒Safeguards】Safetyの措置としての高線量区域への入域制限が保障措置検査（査察）等へ影響を及ぼす可能性がある</p>	-	-	-	-
IF(13)	<p>【Safeguards】タスクNo.6-1 保障措置検査（査察）対応（立入り、員数検査、非破壊検査、試料提出）</p> <p>【Safeguards】タスクNo.6-2 保障措置検査（査察）対応（帳簿検査）</p> <p>【Safeguards】タスクNo.6-3 保障措置検査（査察）対応（封印監視）</p> <p>【Safeguards】タスクNo.7-1 立入検査対応（補完的なアクセス（CA）（管理アクセス対応含む））</p> <p>【Safeguards】タスクNo.7-2 立入検査対応（設計情報検査（DIE）/設計情報検認（DIV））</p> <p>【Safeguards】タスクNo.8-1 異常時対応（封印/監視装置のき損）</p> <p>【Safety】タスクNo.12-1 核燃料物質等の運搬（事業所において行われる運搬）</p> <p>【Safety】タスクNo.12-2 核燃料物質等の運搬（事業外への運搬）</p> <p>【タスク間の関係性】</p> <p>【Safety⇒Safeguards】Safetyでの核燃料物質の運搬を行う場合にSafeguardsの運搬物への封印が必要となる</p>	問題点⑬	-	Safetyの核燃料物質等の運搬において、特定核燃料物質に該当する場合の輸送物の封印の要否判断のための情報提供に係る確認を品質マネジメント文書に定めておらず、Safety側の判断のみで運搬した場合、Safeguardsの必要な措置が実施されない可能性がある。	Safetyの核燃料物質等の運搬において、特定核燃料物質に該当する場合の輸送物の封印の要否判断のための情報提供に係る確認を品質マネジメント文書に定めて実施する。
IF(14)	<p>【Safeguards】タスクNo.9-1 保障措置に必要な設備の維持管理（核物質管理課所掌の設備の維持管理）</p> <p>【Safeguards】タスクNo.9-2 保障措置に必要な設備の維持管理（保障措置活動へ必要な設備の維持管理）</p> <p>【Safeguards】タスクNo.9-3 保障措置に必要な設備の維持管理（IAEA等設置設備の維持管理）</p> <p>【Safety】タスクNo.6-1 運転管理（再処理施設の操作、核燃料物質の管理、放射性廃棄物管理）</p> <p>【タスク間の関係性】</p> <p>【Safeguards⇒Safety】保障措置に必要な設備の点検等に係る作業がSafetyの運転管理（保安措置）に影響を及ぼす可能性がある</p>	問題点⑭	-	Safetyの運転管理（核燃料物質管理等に係る設備の操作、巡視等）の運転計画、運転操作段階において、Safeguards側と協議し、Safeguardsに係る作業を考慮することを品質マネジメント文書に定めておらず、調整されなかった場合、Safeguardsに係る作業がSafetyの運転管理（保安措置）に影響を及ぼす可能性がある。	Safetyの運転管理（核燃料物質管理等に係る設備の操作、巡視等）の運転計画、運転操作段階において、Safeguards側と協議し、Safeguardsに係る作業を考慮することを品質マネジメント文書に定めて実施する。
IF(15)	<p>【Safeguards】タスクNo.9-1 保障措置に必要な設備の維持管理（核物質管理課所掌の設備の維持管理）</p> <p>【Safeguards】タスクNo.9-2 保障措置に必要な設備の維持管理（保障措置活動へ必要な設備の維持管理）</p> <p>【Safeguards】タスクNo.9-3 保障措置に必要な設備の維持管理（IAEA等設置設備の維持管理）</p> <p>【Safety】タスクNo.7 巡視点検（当直員実施）</p> <p>【タスク間の関係性】</p> <p>【Safeguards⇒Safety】保障措置に必要な設備（Safetyと共用設備）の巡視をSafetyのタスクに含めて実施することを依頼する</p>	問題点⑮	事象Ⅱ	Safetyの巡視点検（当直員実施）の巡視点検計画段階において、Safeguards側による保障措置に必要な設備（safetyと共用）に対する保障措置の要求を巡視点検計画に反映するための情報提供、Safety側によるSafeguardsの観点での巡視の巡視点検計画への反映等を品質マネジメント文書に定めておらず、情報提供されなかった場合、Safeguardsの観点を十分考慮した巡視点検計画を定められない可能性がある。	Safetyの巡視点検計画段階において、Safeguards側による保障措置に必要な設備（safetyと共用）に対するSafeguards側による保障措置に必要な設備（safetyと共用）に対する保障措置の要求を巡視点検計画に反映するための情報提供、Safety側によるSafeguardsの観点での巡視の巡視点検計画への反映等を品質マネジメント文書に定めて実施する。
		問題点⑯	事象Ⅱ	Safetyの巡視点検（当直員実施）の巡視点検計画段階において、Safeguards側による保障措置に必要な設備（safetyと共用）に対する保障措置の要求が巡視点検に反映されているかの確認を品質マネジメント文書に定めておらず、Safeguards側の確認をしなかった場合、Safeguardsの観点を十分考慮した巡視点検計画を定められない可能性がある。	Safetyの巡視点検計画段階において、Safeguards側による保障措置に必要な設備（safetyと共用）に対する保障措置の要求が巡視点検に反映されているかの確認を品質マネジメント文書に定めて実施する。

IF番号	タスク、インターフェース	問題点番号	問題点を起因とする過去事象	抽出された問題点	対策方針
	【タスク間の関係性】 【Safety⇒Safeguards】共用設備の巡視が適切に実施されなければ、保障措置に必要な設備に影響を及ぼす可能性がある	問題点⑰	事象Ⅱ	Safetyの巡視点検（当直員実施）の巡視点検実施段階において、Safeguards側による保障措置に必要な設備（safetyと共用）に対する保障措置の要求を踏まえた巡視点検が実施されているかの確認を実施しておらず、Safeguardsの観点の巡視がされていない場合の対応が遅れる可能性がある。	Safetyの巡視点検実施段階において、Safeguards側による保障措置に必要な設備（safetyと共用）に対する保障措置の要求を踏まえた巡視点検が実施されているかの確認を品質マネジメント文書に定めて実施する。
		問題点⑱	事象Ⅱ	Safetyの巡視点検（当直員実施）の巡視点検実施段階において、保障措置に必要な設備（safetyと共用）の故障等についてのSafeguards側への連絡を品質マネジメント文書に定めておらず、連絡されなかった場合、Safeguards側の対応が遅れる可能性がある。	Safetyの巡視点検実施段階において、保障措置に必要な設備（safetyと共用）の故障等についてのSafeguards側への連絡を品質マネジメント文書に定めて実施する。
		問題点⑲	事象Ⅱ	Safetyの巡視点検（当直員実施）の巡視点検実施段階において、Safeguards側による保障措置に必要な設備（safetyと共用）に対する巡視点検結果の確認を実施しておらず、Safeguardsの観点の巡視に問題があった場合の対応が遅れる可能性がある。	Safetyの巡視点検実施段階において、Safeguards側による保障措置に必要な設備（safetyと共用）に対する巡視点検結果の確認を品質マネジメント文書に定めて実施する。
IF(16)	【Safeguards】タスクNo.5 計量管理（受払管理、実在庫確認、国籍管理（核燃料物質、設備）、計量管理報告、記録の管理）【Safeguards】タスクNo.9-1 保障措置に必要な設備の維持管理（核物質管理課所掌の設備の維持管理） 【Safeguards】タスクNo.9-2 保障措置に必要な設備の維持管理（保障措置活動へ必要な設備の維持管理） 【Safeguards】タスクNo.9-3 保障措置に必要な設備の維持管理（IAEA等設置設備の維持管理） ⇓ 【Safety】タスクNo.8-1 設備の維持管理（点検、巡視等） 【タスク間の関係性】 【Safeguards⇒Safety】保障措置に必要な設備（Safetyと共用設備）の点検等をSafetyのタスクに含めて実施することを依頼する	問題点⑳	事象Ⅱ	Safetyの設備の維持管理（点検、試験、定期事業者検査、巡視等）の保全対象範囲、保全重要度の設定および施設管理実施計画の策定において、Safeguards側による保障措置に必要な設備（safetyと共用）に対する保障措置上の要求事項（管理基準）および重要度の考え方を踏まえた保全重要度の設定等のための情報提供ならびにSafety側によるSafeguardsの観点での設備の維持管理の反映（反映された点検計画のSafeguards側による確認含む）およびSafeguards側の要求を踏まえた試験検査等を品質マネジメント文書に定めておらず、調整されなかった場合、Safeguardsの観点を十分考慮した設備の維持管理を実施できない可能性がある。	Safetyの保全対象範囲、保全重要度の設定および施設管理実施計画の策定において、Safeguards側による保障措置に必要な設備（safetyと共用）に対する保障措置上の要求事項（管理基準）および重要度の考え方を踏まえた保全重要度の設定等のための情報提供ならびにSafety側によるSafeguardsの観点での設備の維持管理の反映（反映された点検計画のSafeguards側による確認含む）およびSafeguards側の要求を踏まえた試験検査等を品質マネジメント文書に定めて実施する。
	【タスク間の関係性】 【Safety⇒Safeguards】共用設備の点検等が適切に実施されなければ、保障措置に必要な設備に影響を及ぼす可能性がある				
IF(17)	【Safeguards】タスクNo.9-1 保障措置に必要な設備の維持管理（核物質管理課所掌の設備の維持管理） 【Safeguards】タスクNo.9-2 保障措置に必要な設備の維持管理（保障措置活動へ必要な設備の維持管理） 【Safeguards】タスクNo.9-3 保障措置に必要な設備の維持管理（IAEA等設置設備の維持管理） ⇓ 【Safety】タスクNo.9 作業管理 【タスク間の関係性】 【Safeguards⇒Safety】Safetyの設備の点検、工事等に係る作業における保障措置に必要な設備への影響防止を依頼する 【Safety⇒Safeguards】Safetyの設備の点検、工事等に係る作業において、保障措置に必要な設備の機能に影響を及ぼす可能性がある	-	-	IF(7)問題点⑨参照。	
		-	-	IF(7)問題点⑩参照。	
		-	-	IF(11)問題点⑪参照。	
		-	-	IF(11)問題点⑫参照。	
IF(18)	【Safeguards】タスクNo.10 DIQの提出対応（その他は、運用フェーズのタスクの活動と同じで、施設の状況にあわせてSG措置を変更） ⇓ 【Safety】【各タスク】（廃止フェーズ） 【タスク間の関係性】 【Safety⇒Safeguards】機器やセル壁の撤去、核燃料物質の払い出し等の施設の状況にあわせて保障措置の変更が必要となる	-	-	-	-
IF(19)	【Safeguards】タスクNo.3 工事（新設、改造） ⇓ 【Safety】タスクNo.6-1 運転管理（再処理施設の操作、核燃料物質の管理、放射性廃棄物管理） 【タスク間の関係性】 【Safeguards⇒Safety】保障措置に必要な設備の設置等に係る工事がSafetyの運転管理（保安措置）に影響を及ぼす可能性がある	-	-	IF(14)問題点⑭参照。	
IF(20)	【Safeguards】タスクNo.8-1 異常時対応（封印/監視装置のき損） 【Safeguards】タスクNo.8-2 異常時対応（設備の事故損失、核燃料物質の事故損失・事故増加） ⇓ 【Safety】タスクNo.13 非常時の措置（異常時の措置の一部を含む） 【タスク間の関係性】 【Safeguards⇒Safety】Safeguardsの異常時対応についてSafetyの異常・非常時の対応と連携した対応が必要となる 【Safety⇒Safeguards】Safetyに係る異常・非常時（原子力災害を含む）に該当する事象が発生した場合、Safeguardsへ影響を及ぼす可能性がある	-	-	-	-

IF番号	タスク、インターフェース	問題点番号	問題点を起因とする過去事象	抽出された問題点	対策方針
IF(21)	<p>[Safeguards] タスクNo. 1-1 設計（設計情報質問書(DIO)の提出）</p> <p>[Safeguards] タスクNo. 1-2 設計（施設附属書（FA）交渉への対応）</p> <p>[Safeguards] タスクNo. 1-3 設計（設計情報検査(DIE)への対応）</p> <p>[Safeguards] タスクNo. 1-4 設計（当社保障措置関係設備の設計、IAEA等設置設備の設計調整）</p> <p>⇓</p> <p>[Safety] タスクNo. 5 使用前事業者検査</p> <p>【タスク間の関係性】 【Safeguards⇒Safety】 Safetyで設計した設備を保障措置活動で利用する場合（設備を共用する場合）の共用設備の機能・性能に係る使用前事業者検査が必要となる</p>	問題点②	-	Safetyの使用前事業者検査において、Safeguardsとの共用設備に係るSafeguardsの要求を検査実施計画（個別）、検査要領書等に反映することを品質マネジメント文書に定めておらず、反映されなかった場合、Safeguards側の要求を満足することの検査がなされない可能性がある。	Safetyの使用前事業者検査において、Safeguardsとの共用設備に係るSafeguardsの要求を検査実施計画（個別）、検査要領書等に反映することを品質マネジメント文書に定めて実施する。
IF(22)	<p>[Safeguards] タスクNo. 5 計量管理（受払管理、実在庫確認、国籍管理（核燃料物質、設備）、計量管理報告、記録の管理）</p> <p>⇓</p> <p>[Safety] タスクNo. 4 工事（新設、改造）</p> <p>【タスク間の関係性】 【Safety⇒Safeguards】 Safetyで設計した設備の工事がSafeguardsの運用に影響を及ぼす可能性がある</p>	-	-	IF(5)問題点③参照。	
IF(23)	<p>[Safeguards] タスクNo. 6-1 保障措置検査（査察）対応（立入り、員数検査、非破壊検査、試料提出）</p> <p>[Safeguards] タスクNo. 6-2 保障措置検査（査察）対応（帳簿検査）</p> <p>[Safeguards] タスクNo. 6-3 保障措置検査（査察）対応（封印監視）</p> <p>[Safeguards] タスクNo. 7-2 立入検査対応（設計情報検査(DIE)/設計情報検認(DIV)）</p> <p>⇓</p> <p>[Safety] タスクNo. 4 工事（新設、改造）</p> <p>【タスク間の関係性】 【Safety⇒Safeguards】 Safetyで設計した設備の工事がSafeguardsの運用に影響を及ぼす可能性がある</p>	-	事象Ⅲ 事象Ⅳ 事象Ⅵ 事象Ⅶ	IF(5)問題点③参照。	
IF(24)	<p>[Safeguards] タスクNo. 9-1 保障措置に必要な設備の維持管理（核物質管理課所掌の設備の維持管理）</p> <p>[Safeguards] タスクNo. 9-2 保障措置に必要な設備の維持管理（保障措置活動へ必要な設備の維持管理）</p> <p>[Safeguards] タスクNo. 9-3 保障措置に必要な設備の維持管理（IAEA等設置設備の維持管理）</p> <p>⇓</p> <p>[Safety] タスクNo. 4 工事（新設、改造）</p> <p>【タスク間の関係性】 【Safety⇒Safeguards】 Safetyで設計した設備の工事がSafeguardsの運用に影響を及ぼす可能性がある</p>	-	事象Ⅲ 事象Ⅳ 事象Ⅶ	IF(5)問題点③参照。	

図-2

Safety(原子力安全)およびSecurity(核セキュリティ)のタスク間インターフェース

整理した3Sのタスクのうち、Safety(原子力安全)およびSecurity(核セキュリティ)のタスク間のインターフェースについて、過去の不具合事象等を参考に以下の観点から抽出するとともに、考えられる影響の内容をタスク間の関連性として整理した。

- ・自分野のタスクにおける活動が起点となり他分野のタスクの実施が必要となる場合(他分野におけるタスクの情報をインプットとする場合を含む)
 - ・自分野のタスクの活動により他分野のタスクの活動へ影響を及ぼす可能性がある場合
- タスク間のインターフェース
 - - - 間接的なインターフェース※3

フェーズ	Safety(原子力安全)のタスク	インターフェース 視点番号※1	Security(核セキュリティ)のタスク	タスク間の関連性 (丸数字は左欄のインターフェース視点番号に対応)
設計 (運用開始後の改造等に係る設計を含む)	・基本設計における設計開発(事業変更許可申請を含む) ・詳細設計における設計開発(設工認申請含む)	(1) (2)	・設計(設備、運用検討)	(1)【Safety⇒Security】Safetyの設備の設計または運用の設計がSecurityの設備の設計または運用の設計へ影響を及ぼす可能性がある 【Security⇒Safety】Securityの設備の設計または運用の設計がSafetyの設備の設計または運用の設計へ影響を及ぼす可能性がある (2)【Safety⇒Security】Safetyで設計した設備(工事を含む)がSecurityの防護措置(運用)に影響を及ぼす可能性がある 【Security⇒Safety】Securityの核物質防護規定変更申請を行う場合にSafetyへの影響確認が必要となる
	・運用(手順書等)に関する設計開発(保安規定認可申請/変更認可申請を含む)	(3) (4)	・核物質防護規定認可申請、変更認可申請	(3)【Security⇒Safety】Securityで設計した設備がSafetyの運用に影響を及ぼす可能性がある (4)【Safety⇒Security】Safetyの運用変更がSecurityの運用へ影響を及ぼす可能性がある 【Security⇒Safety】Securityの運用変更がSafetyの運用へ影響を及ぼす可能性がある 【Safety⇒Security】Safetyの保安規定変更申請を行う場合にSecurityへの影響確認が必要となる 【Security⇒Safety】Securityの核物質防護規定変更申請を行う場合にSafetyへの影響確認が必要となる
工事	・工事(新設、改造)※3 ・使用前事業者検査※3	(16) (17) (15)	・工事(新設、改造)	(16)【Safety⇒Security】Safetyで設計した設備の工事がSecurityの防護措置(運用)に影響を及ぼす可能性がある (17)【Safety⇒Security】Safetyで設計した設備の工事がSecurityの防護措置(運用)に影響を及ぼす可能性がある (15)【Security⇒Safety】Securityに必要な設備(Safetyと共用設備)の機能・性能に係る使用前事業者検査が必要となる
	・運転管理(再処理施設の操作、核燃料物質の管理、放射性廃棄物管理)	(14) (5)	・運用(巡視監視、出入管理、特定核燃料物質の管理、情報システムセキュリティ)	(14)【Security⇒Safety】防護設備の設置等に係る工事がSafetyの運転管理(保安措置)に影響を及ぼす可能性がある (5)【Security⇒Safety】防護設備の点検等に係る作業がSafetyに影響を及ぼす可能性がある(PP屏の交換作業による建屋内の負圧管理への影響等) (6)【Security⇒Safety】Securityに必要な設備(Safetyと共用設備)の巡視をSafetyのタスクに含めて実施することを依頼する 【Safety⇒Security】共用設備の巡視が適切に実施されなければ、Securityに必要な設備に影響を及ぼす可能性がある
運用 (運転、検認、保守、点検等)	・巡視点検(当直員実施)	(6)		
	・設備の維持管理(点検、試験、定期事業者検査、巡視等)※3	(7)	・運搬における防護措置(特定核燃料物質)	(7)【Security⇒Safety】Securityに必要な設備(Safetyと共用設備)の点検等をSafetyのタスクに含めて実施することを依頼する 【Safety⇒Security】共用設備の点検等が適切に実施されなければ、Securityに必要な設備に影響を及ぼす可能性がある
運用	・作業管理	(8) (9)	・緊急時対応(不法侵入、盗取、妨害破壊行為)	(8)【Safety⇒Security】Safetyの設備の点検、工事等に係る作業が防護措置(Securityに必要な設備)に影響を及ぼす可能性がある (9)【Safety⇒Security】Safetyの設備の点検、工事等に係る作業がSecurityの運用に影響を及ぼす可能性がある
	・雑固体の取扱い	(5) (6) (7)	・設備の維持管理(点検、巡視等)	
運用	・放射線管理(核燃料物質等の運搬を除く)	(10)		(10)【Security⇒Safety】Securityにおける出入管理上の措置がSafetyの管理区域等への出入管理へ影響を及ぼす可能性がある 【Safety⇒Security】Safetyの管理区域等への出入管理上の措置がSecurityにおける出入管理上の措置へ影響を及ぼす可能性がある
	・核燃料物質等の運搬	(11)		(11)【Safety⇒Security】Safetyでの核燃料物質の運搬を行う場合に防護措置の要否の確認、措置の実施が必要となる
運用	・非常時の措置(異常時の措置の一部を含む)	(12)		(12)【Security⇒Safety】Securityの事案においてSafetyの設備が破壊等された場合に異常・非常時の対応が必要となる 【Safety⇒Security】Safetyに係る異常・非常時(原子力災害を含む)に該当する事象が発生した場合に、侵入防止等のSecurity上の措置が必要となる
	・定期的な評価(しゅん工後の安全性向上評価を含む)			
廃止	・廃止措置実施方針(事業開始前) ・廃止措置計画書	各タスク※2	運用フェーズのタスクの活動に同じで、施設の状態にあわせて防護措置を変更	(13)【Safety⇒Security】機器やセル壁の撤去、核燃料物質の払い出し等の施設の状態にあわせて防護措置の変更が必要となる※2

※1:インターフェースについては、影響が作用する方向を矢印で示す。また、右欄の関連性の【】内にそれぞれのインターフェースにおける影響が作用する方向を示す。

※2:廃止フェーズについては、現在詳細な業務プロセスが未整備であることから、業務プロセス整備を行う中で各タスク間の関連性を整理し、相互の悪影響を防止する方法を検討する。

※3:工事、点検、検査等に伴う工程調整、リスク評価、隔離措置等については、作業管理にて扱い、管理する運用であるため、そのインターフェースについても作業管理の中で扱うことから、作業管理の紐づけとして整理している(作業管理側を実線で紐づけ、点線で表記)。ただし、工事については設計段階での工事計画の調整もあることから、実線となる。

IF番号	タスク、インターフェース	問題点番号	問題点を起因とする過去事象	抽出された問題点	対策方針
IF(1)	[Safety] タスクNo.1-1 基本設計における設計開発(全体) [Safety] タスクNo.1-2 基本設計における設計開発(事業変更許可申請) [Safety] タスクNo.2-1 詳細設計における設計開発(全体) [Safety] タスクNo.2-2 詳細設計における設計開発(設工認申請)	問題点①	-	Safetyの基本設計における設計開発および詳細設計における設計開発において、Security側の観点での設計のレビュー、検証、妥当性確認について、品質マネジメント文書に定めておらず、Safety側の判断のみで設計した場合、Securityに影響を及ぼす設計をする可能性がある。	Safetyの基本設計における設計開発および詳細設計における設計開発の関連部署にSecurityの部門を追加し、Securityの観点での設計レビュー、検証、妥当性確認を品質マネジメント文書に定めて実施する。
	[Security] タスクNo.1-1 設計(PP設備の設計) [Security] タスクNo.1-2 設計(防護対象情報システムの設計(サイバーセキュリティ)) [Security] タスクNo.1-3 設計(防護対象情報システムのサイバーセキュリティ対策確認)	問題点②	-	Safetyの基本設計における設計開発(事業変更許可申請を含む)の事業変更許可申請手続き段階において、3S影響評価(Securityの観点での評価)を暫定運用として実施しているが、運用を明確化しておらず、評価が不十分になる可能性がある。	現在暫定運用として実施している事業変更許可申請手続き段階の3S影響評価について、ルールとして品質マネジメント文書に定めて実施する。
	【タスク間の関係性】 【Safety⇒Security】Safetyの設備の設計または運用の設計がSecurityの設備の設計または運用の設計へ影響を及ぼす可能性がある	問題点③	-	Safetyの詳細設計における設計開発(設工認申請を含む)の設工認申請手続き段階において、3S影響評価(Securityの観点での評価)を暫定運用として実施することとしているが、運用を明確化しておらず、評価が不十分になる可能性がある。	現在暫定運用として実施している設工認申請手続き段階の3S影響評価について、ルールとして品質マネジメント文書に定めて実施する。
	【タスク間の関係性】 【Security⇒Safety】Securityの設備の設計または運用の設計がSafetyの設備の設計または運用の設計へ影響を及ぼす可能性がある	問題点④	-	Securityの設計において、Safety側との計画の協議、Safetyの観点での設計のレビュー、検証、妥当性確認を実施することが品質マネジメント文書に定めておらず、Security側の判断のみで設計した場合、Safetyに影響を及ぼす設計をする可能性がある。	Securityの設計において、Safety側との協議およびSafetyの要求を踏まえた設計対応、Safetyの観点での設計レビュー、検証、妥当性確認を品質マネジメント文書に定めて実施する。
IF(2)	[Safety] タスクNo.1-1 基本設計における設計開発(全体) [Safety] タスクNo.1-2 基本設計における設計開発(事業変更許可申請) [Safety] タスクNo.2-1 詳細設計における設計開発(全体) [Safety] タスクNo.2-2 詳細設計における設計開発(設工認申請)	問題点①	事象 I	IF(1)問題点①参照。	
	[Security] タスクNo.2 核物質防護規定認可申請、変更認可申請	問題点②	-	IF(1)問題点②参照。	
	【タスク間の関係性】 【Safety⇒Security】Safetyで設計した設備がSecurityの防護措置(運用)に及ぼす影響を及ぼす可能性がある	問題点③	-	IF(1)問題点③参照。	
		問題点⑤	事象 I	Securityの核物質防護規定認可申請、変更認可申請の核物質防護規定申請手続き段階において、3S影響評価(Safetyの観点での評価)を暫定運用として実施しているが、運用を明確化しておらず、評価が不十分になる可能性がある。	現在暫定運用として実施している核物質防護規定申請手続き段階の3S影響評価について、ルールとして品質マネジメント文書に定めて実施する。
IF(3)	[Safety] タスクNo.3 運用(手順書等)に関する設計開発(保安規定認可申請/変更認可申請を含む) [Security] タスクNo.1-1 設計(PP設備の設計) [Security] タスクNo.1-2 設計(防護対象情報システムの設計(サイバーセキュリティ)) [Security] タスクNo.1-3 設計(防護対象情報システムのサイバーセキュリティ対策確認)	問題点⑥	-	Securityの設計およびSafetyの運用(手順書等)に関する設計開発(保安規定認可申請/変更認可申請を含む)において、Security側からの設計変更の情報提供および場合によって協議することを品質マネジメント文書に定めておらず、Security側の判断のみで設計した場合、Safetyに影響を及ぼす設計をする可能性がある	Securityの設計およびSafetyの運用(手順書等)に関する設計開発(保安規定認可申請/変更認可申請を含む)において、Security側からの設計、運用変更等の情報提供(周辺防護区域等)および場合によって協議することを品質マネジメント文書に定めて実施する。
IF(4)	[Safety] タスクNo.3 運用(手順書等)に関する設計開発(保安規定認可申請/変更認可申請を含む) [Security] タスクNo.2 核物質防護規定認可申請、変更認可申請	問題点⑦	-	Safetyの運用(手順書等)に関する設計開発(保安規定認可申請/変更認可申請を含む)の保安規定検討作成段階において、Securityの観点でのレビューを品質マネジメント文書に定めておらず、Safety側の判断のみで運用を決めた場合、Securityに影響を及ぼす運用とする可能性がある。	保安規定案のレビューを依頼する際の関連部署にSecurity側の部門を追加し、Securityの観点でのレビューを品質マネジメント文書に定めて実施する。
	【タスク間の関係性】 【Security⇒Safety】Securityの運用変更がSafetyの運用へ影響を及ぼす可能性がある	問題点⑧	-	Securityの核物質防護規定認可申請、変更認可申請の核物質防護規定申請において、Security側からの運用変更の情報提供(周辺防護区域等)および場合によって協議することを品質マネジメント文書に定めておらず、Security側の判断のみで運用を決めた場合、Safetyに影響を及ぼす運用とする可能性がある	Securityの核物質防護規定認可申請、変更認可申請の核物質防護規定申請において、Security側からの運用変更の情報提供(周辺防護区域等)および場合によって協議することを品質マネジメント文書に定めて実施する。
	【タスク間の関係性】 【Safety⇒Security】Safetyの保安規定変更申請を行う場合にSecurityへの影響確認が必要となる	問題点⑨	-	Safetyの運用(手順書等)に関する設計開発(保安規定認可申請/変更認可申請を含む)の保安規定申請手続き段階において、3S影響評価(Securityの観点での評価)を暫定運用として実施することとしているが、運用を明確化しておらず、評価が不十分になる可能性がある。	現在暫定運用として実施している保安規定申請手続き段階の3S影響評価について、ルールとして品質マネジメント文書に定めて実施する。
	【タスク間の関係性】 【Security⇒Safety】Securityの核物質防護規定変更申請を行う場合にSafetyへの影響確認が必要となる	-	-	IF(2)問題点⑤参照。	
IF(5)	[Safety] タスクNo.6-1 運転管理(再処理施設の操作、核燃料物質の管理、放射性廃棄物管理) [Security] タスクNo.7 設備の維持管理(点検、巡視等)	問題点⑨	-	Safetyの運転管理(核燃料物質管理等に係る設備の操作、巡視等)の運転計画、運転操作段階において、Security側からSafety側へ情報提示し、Safety側でSecurityの作業を考慮した工程調整をすることを品質マネジメント文書に定めておらず、調整されなかった場合、Security側でSafetyに影響を及ぼす運用(PP扉の交換作業による建屋内の負圧管理への影響等)をする可能性がある。	Securityの防護設備の点検等の作業およびSafetyの運転管理(核燃料物質管理等に係る設備の操作、巡視等)の運転計画、運転操作段階において、Security側からSafety側へ情報提示し、Securityの作業を考慮した工程調整をすることを品質マネジメント文書に定めて実施する。

IF番号	タスク、インターフェース	問題点番号	問題点を起因とする過去事象	抽出された問題点	対策方針
IF(6)	[Safety] タスクNo.7 巡視点検 (当直員実施) ⇓ [Security] タスクNo.7 設備の維持管理 (点検、巡視等) 【タスク間の関係性】 【Security⇒Safety】 Securityに必要な設備 (Safetyと共用設備) の巡視をSafetyのタスクに含めて実施することを依頼する	問題点⑩	-	Safetyの巡視点検 (当直員実施) の巡視点検計画段階において、Security側による核セキュリティ上の要求を巡視点検計画に反映するための情報提供、Safety側によるSecurityの観点での巡視の巡視点検計画への反映等を品質マネジメント文書に定めておらず、情報提供されなかった場合、Securityの観点を十分考慮した巡視点検計画を定められない可能性がある。	Safetyの巡視点検計画段階において、Security側による核セキュリティ上の要求を巡視点検計画に反映するための情報提供、Safety側によるSecurityの観点での巡視の巡視点検計画への反映等を品質マネジメント文書に定めて実施する。
		問題点⑪	-	Safetyの巡視点検 (当直員実施) の巡視点検計画段階において、Safeguards側による保障措置に必要な設備 (safetyと共用) に対する保障措置の要求が巡視点検に反映されているかの確認を品質マネジメント文書に定めておらず、Security側の確認をしなかった場合、Securityの観点を十分考慮した巡視点検計画を定められない可能性がある。	Safetyの巡視点検計画段階において、Security側による核セキュリティ上の要求が巡視点検に反映されているかの確認を品質マネジメント文書に定めて実施する。
		問題点⑫	-	Safetyの巡視点検 (当直員実施) の巡視点検実施段階において、Security側による核セキュリティ上の要求を踏まえた巡視点検が実施されているかの確認を実施しておらず、Securityの観点の巡視がされていない場合の対応が遅れる可能性がある。	Safetyの巡視点検実施段階において、Security側による核セキュリティ上の要求を踏まえた巡視点検が実施されているかの確認を品質マネジメント文書に定めて実施する。
		問題点⑬	-	Safetyの巡視点検 (当直員実施) の巡視点検実施段階において、核セキュリティに係る設備の故障等についてのSecurity側への連絡を品質マネジメント文書に定めておらず、連絡されなかった場合、Security側の対応が遅れる可能性がある。	Safetyの巡視点検実施段階において、核セキュリティに係る設備の故障等についてのSecurity側への連絡を品質マネジメント文書に定めて実施する。
		問題点⑭	-	Safetyの巡視点検 (当直員実施) の巡視点検実施段階において、Security側による核セキュリティ上の要求のある原子力安全設備に対する巡視点検結果の確認を実施しておらず、Securityの観点の巡視に問題があった場合の対応が遅れる可能性がある。	Safetyの巡視点検実施段階において、Security側による核セキュリティ上の要求のある原子力安全設備に対する巡視点検結果の確認を品質マネジメント文書に定める。
IF(7)	[Safety] タスクNo.8-1 設備の維持管理 (点検、巡視等) ⇓ [Security] タスクNo.7 設備の維持管理 (点検、巡視等) 【タスク間の関係性】 【Security⇒Safety】 Securityに必要な設備 (Safetyと共用設備) の点検等をSafetyのタスクに含めて実施することを依頼する	問題点⑮	-	Safetyの設備の維持管理 (点検、試験、定期事業者検査、巡視等) の施設管理計画の策定において、Safety側によるSecurityの観点での設備の維持管理の反映 (反映された点検計画のSecurity側による確認含む) およびSecurity側の要求を踏まえた試験検査等を品質マネジメント文書に定めておらず、調整されなかった場合、Securityの観点を十分考慮した設備の維持管理を実施できない可能性がある。	Safetyの設備の維持管理 (点検、試験、定期事業者検査、巡視等) の施設管理計画の策定において、Safety側によるSecurityの観点での設備の維持管理の反映 (反映された点検計画のSecurity側による確認含む) およびSecurity側の要求を踏まえた試験検査等を品質マネジメント文書に定めて実施する。
		問題点⑯	-	Safetyの設備の維持管理 (点検、試験、定期事業者検査、巡視等) の保全パトロールにおいて、核セキュリティに係る設備の故障等についてのSecurity側への連絡を品質マネジメント文書に定めておらず、連絡されなかった場合、Security側の対応が遅れる可能性がある。	Safetyの保全パトロールにおいて、核セキュリティに係る設備の故障等についてのSecurity側への連絡を品質マネジメント文書に定めて実施する。
IF(8)	[Safety] タスクNo.9 作業管理 ⇓ [Security] タスクNo.2 核物質防護規定認可申請、変更認可申請 【タスク間の関係性】 【Safety⇒Security】 Safetyの設備の点検、工事等に係る作業が防護措置 (Securityに必要な設備) に影響を及ぼす可能性がある	問題点⑰	-	【追加運用にて問題点解決済】 Safetyの作業管理における作業計画段階のリスク評価において、Securityの観点からのリスク評価表の確認について、調整されなかった場合、Security側の運用とSafetyの作業が干渉し相互に影響を及ぼす可能性がある。	Safetyの作業管理における作業計画段階のリスク評価において、Securityの観点からのリスク評価表の確認をルールとして品質マネジメント文書に定めて実施している。
		問題点⑱	-	【追加運用にて問題点解決済】 Safetyの作業管理における作業計画段階のリスク評価において、Securityに係る対策の依頼について、品質マネジメント文書に定めておらず、依頼されなかった場合、Security側の運用とSafetyの作業が干渉し相互に影響を及ぼす可能性がある。	Safetyの作業管理における作業計画段階のリスク評価において、Securityに係る対策の依頼をルールとして品質マネジメント文書に定めて実施している。
IF(9)	[Safety] タスクNo.9 作業管理 ⇓ [Security] タスクNo.4-1 運用 (巡視監視 (防護区域内/外)) [Security] タスクNo.4-2-1 運用 (出入管理) [Security] タスクNo.4-2-2 運用 (出入管理 (2マンルール)) [Security] タスクNo.4-3 運用 (特定核燃料物質の管理) [Security] タスクNo.4-4 運用 (情報システムセキュリティ) 【タスク間の関係性】 【Safety⇒Security】 Safetyの設備の点検、工事等に係る作業がSecurityの運用に影響を及ぼす可能性がある	-	事象V	IF(8)問題点⑰参照。	
		-	事象V	IF(8)問題点⑱参照。	
		問題点⑲	事象V	Safetyの作業管理において、作業実施段階でSecurity側による核セキュリティの要求を満足させるための措置が実施されていることの確認を実施していないことから、措置不十分により、Safetyの作業がSecurityへ影響を及ぼす可能性がある。	Safetyの作業実施段階でSecurity側による核セキュリティの要求を満足させるための措置が実施されていることの確認を品質マネジメント文書に定めて実施する。
問題点⑳	事象V	Safetyの作業管理において、Security側が作業終了後の結果を受領を実施していないことから、Securityへ影響を及ぼす作業が実施された場合の対応が遅れる可能性がある。	Safetyの作業終了後の結果受領課にSecurity側を追加し、作業結果を共有するよう品質マネジメント文書に定めて実施する。		
IF(10)	[Safety] タスクNo.11-1 放射線管理 (管理区域管理および出入管理) ⇓ [Security] タスクNo.4-2-1 運用 (出入管理) 【タスク間の関係性】 【Security⇒Safety】 Securityにおける出入管理上の措置がSafetyの管理区域等への出入管理へ影響を及ぼす可能性がある 【Safety⇒Security】 Safetyの管理区域等への出入管理上の措置がSecurityにおける出入管理上の措置へ影響を及ぼす可能性がある	-	-	-	-
IF(11)	[Safety] タスクNo.12-1 核燃料物質等の運搬 (事業所において行われる運搬) [Safety] タスクNo.12-2 核燃料物質等の運搬 (事業外への運搬) ⇓ [Security] タスクNo.5 運搬における防護措置 (特定核燃料物質) 【タスク間の関係性】 【Safety⇒Security】 Safetyでの核燃料物質の運搬を行う場合に防護措置の要否の確認、措置の実施が必要となる	-	-	-	-

IF番号	タスク、インターフェース	問題点番号	問題点を起因とする過去事象	抽出された問題点	対策方針
IF(12)	<p>[Safety] タスクNo.13 非常時の措置（異常時の措置の一部を含む）</p> <p>⇓</p> <p>[Security] タスクNo.6-1-1 緊急時対応（不法侵入、盗取、妨害破壊行為）（PP事案）</p> <p>【タスク間の関係性】 【Security⇒Safety】 Securityの事案においてSafetyの設備が破壊等された場合に異常・非常時の対応が必要となる 【Safety⇒Security】 Safetyに係る異常・非常時（原子力災害を含む）に該当する事象が発生した場合に、侵入防止等のSecurity上の措置が必要となる</p>	-		-	-
IF(13)	<p>[Safety] 【各タスク】（廃止フェーズ）</p> <p>⇓</p> <p>[Security]（廃止中のタスクは運用フェーズに同じ）</p> <p>【タスク間の関係性】 【Safety⇒Security】 機器やセル壁の撤去、核燃料物質の払い出し等の施設の状況にあわせて防護措置の変更が必要となる</p>	-		-	-
IF(14)	<p>[Safety] タスクNo.6-1 運転管理（再処理施設の操作、核燃料物質の管理、放射性廃棄物管理）</p> <p>⇓</p> <p>[Security] タスクNo.3 工事（新設、改造）</p> <p>【タスク間の関係性】 【Security⇒Safety】 防護設備の設置等に係る工事がSafetyの運転管理（保安措置）に影響を及ぼす可能性がある</p>	-		IF(5)問題点⑨参照。	
IF(15)	<p>[Safety] タスクNo.5 使用前事業者検査</p> <p>⇓</p> <p>[Security] タスクNo.1-1 設計（PP設備の設計） [Security] タスクNo.1-2 設計（防護対象情報システムの設計（サイバーセキュリティ）） [Security] タスクNo.1-3 設計（防護対象情報システムのサイバーセキュリティ対策確認）</p> <p>【タスク間の関係性】 【Security⇒Safety】 Securityに必要な設備（Safetyと共用設備）の機能・性能に係る使用前事業者検査が必要となる</p>	問題点⑳	-	Safetyの使用前事業者検査において、Securityとの共用設備に係るSecurityの要求を検査実施計画（個別）、検査要領書等に反映することを品質マネジメント文書に定めておらず、反映されなかった場合、Security側の要求を満足することの検査がなされない可能性がある。	Safetyの使用前事業者検査において、Securityとの共用設備に係るSecurityの要求を検査実施計画（個別）、検査要領書等に反映することを品質マネジメント文書に定めて実施する。
IF(16)	<p>[Safety] タスクNo.4 工事（新設、改造）</p> <p>⇓</p> <p>[Security] タスクNo.2 核物質防護規定認可申請、変更認可申請</p> <p>【タスク間の関係性】 【Safety⇒Security】 Safetyで設計した設備の工事がSecurityの防護措置（運用）に影響を及ぼす可能性がある</p>	問題点㉑	-	Safetyの工事管理において、Safeguards側と工事計画について調整することを品質マネジメント文書に定めておらず、調整されなかった場合、Safeguards側の運用に影響を及ぼす可能性がある。	Safetyの工事管理において、Safeguards側と工事計画について調整することを品質マネジメント文書に定めて実施する。
IF(17)	<p>[Safety] タスクNo.4 工事（新設、改造）</p> <p>⇓</p> <p>[Security] タスクNo.4-1 運用（巡視監視（防護区域内／外）） [Security] タスクNo.4-2-1 運用（出入管理） [Security] タスクNo.4-2-2 運用（出入管理（2マンルール）） [Security] タスクNo.4-3 運用（特定核燃料物質の管理） [Security] タスクNo.4-4 運用（情報システムセキュリティ）</p> <p>【タスク間の関係性】 【Safety⇒Security】 Safetyで設計した設備の工事がSecurityの防護措置（運用）に影響を及ぼす可能性がある</p>	-	事象V	IF(16)問題点㉑参照。	

Security(核セキュリティ)およびSafeguards(保障措置)のタスク間インターフェース

整理した3Sのタスクのうち、Security(核セキュリティ)およびSafeguards(保障措置)のタスク間のインターフェースについて、過去の不具合事象等を参考に以下の観点から抽出するとともに、考えられる影響の内容をタスク間の関連性として整理した。

- ・自分野のタスクにおける活動が起点となり他分野のタスクの実施が必要となる場合(他分野におけるタスクの情報をインプットとする場合を含む)
- ・自分野のタスクの活動により他分野のタスクの活動へ影響を及ぼす可能性がある場合

—— タスク間のインターフェース

フェーズ	Security(核セキュリティ)のタスク	インターフェース 視点番号※1	Safeguards(保障措置)のタスク	タスク間の関連性 (丸数字は左欄のインターフェース視点番号に対応)
設計 (運用開始後の改造等に係る設計を含む)	・設計(設備、運用検討)	(1)	(1)・設計(設計情報質問書(DIQ)の提出対応、施設付属書(FA)交渉への対応、設計情報検査(DIE)への対応、当社保障措置関係設備の設計、IAEA等設置設備の設計調整の他、保障措置の検討に係る情報提供等含む)	(1)【Safeguards⇒Security】Safeguardsで設計した設備がSecurityの設備へ影響を及ぼす可能性がある(設備の操作、保全等の運用面での影響、波及影響含む) 【Security⇒Safeguards】Securityで設計した設備がSafeguardsの設備へ影響を及ぼす可能性がある(設備の操作、保全等の運用面での影響、波及影響含む)
	・核物質防護規定認可申請、変更認可申請	(10)	(10)・計量管理規定認可申請、変更認可申請	(10)【Safeguards⇒Security】計量管理規定認可申請、変更認可申請において、Securityへ影響を及ぼす可能性がある 【Security⇒Safeguards】核物質防護規定認可申請、変更認可申請において、Safeguardsへ影響を及ぼす可能性がある
工事	・工事(新設、改造)	(2)	(3)・工事(新設、改造) ・立入検査対応(設計情報検査(DIE)/設計情報検認(DIV))	(2)【Security⇒Safeguards】Securityの設備の改造工事に伴い設計情報検査(DIE)/設計情報検認(DIV)への対応の要否の確認、実施する場合の調整(実施タイミング等)および追加議定書に基づく申告へのCAIに係る管理アクセスの記載要否の確認が必要となる
運転 (運転、検認等)	・運用(巡視監視、出入管理、特定核燃料物質の管理、情報システムセキュリティ)	(3) (4) (5) (6)	(4)・計量管理(受払管理、実在庫確認、国籍管理(核燃料物質、設備)、計量管理報告、記録の管理) 【計量管理機器の管理は、保障措置に必要な設備の維持管理に取り込み、集約】	(3)【Safeguards⇒Security】保障措置検査(査察)等でIAEA職員の防護区域への立ち入りを行う場合にSecurityの観点での管理が必要となる (4)【Safeguards⇒Security】計量管理情報を特定核燃料物質管理のインプットとする (5)【Security⇒Safeguards】保障措置検査に伴い持ち出す情報の核セキュリティチェックに時間を要し保障措置活動に影響を及ぼす可能性がある 【Safeguards⇒Security】保障措置検査(査察)等においてSecurityに係る情報にアクセスし得る可能性がある 【Safeguards⇒Security】封印による封じ込め(転用経路監視等)と防護活動の干渉が生じる可能性がある (6)【Safeguards⇒Security】保障措置に必要な設備の点検、工事等に係る作業が防護措置への影響を及ぼす可能性がある
	・運搬における防護措置(特定核燃料物質)		(2)・保障措置検査(査察)対応(立入り、帳簿検査、員数検査、非破壊検査、試料提出、封印監視等) (5)・立入検査対応(補完的なアクセス(CA)(管理アクセス対応含む)、設計情報検査(DIE)/設計情報検認(DIV))	(9)【Security⇒Safeguards】Securityの設備の点検、工事等に係る作業が保障措置検査対応に影響を及ぼす可能性がある
	・緊急時対応(不法侵入、盗取、妨害破壊行為)	(7)	(7)・異常時対応(封印/監視装置のき損等、設備の事故損失、核燃料物質の事故損失・事故増加)	(7)【Safeguards⇒Security】核燃料物質の行方不明が生じた場合に、Safeguardsの観点(事故損失)とSecurityの観点(盗取)に係る対応が必要となる
施設の維持管理 (保守、点検等)	・設備の維持管理(点検、巡視等)	(9) (8)	(6)・保障措置に必要な設備の維持管理(当社設備の点検、巡視等、IAEA等設置設備の点検等の調整)	(8)【Security⇒Safeguards】Securityの設備の点検、工事等に係る作業が保障措置に必要な設備の維持管理へ影響を及ぼす可能性がある 【Safeguards⇒Security】保障措置に必要な設備の点検、工事等に係る作業がSecurity側の設備の維持管理へ影響を及ぼす可能性がある
廃止※2	運用フェーズのタスクの活動に同じで、施設の状況にあわせて防護措置を変更		DIQの提出対応(その他は、運用フェーズのタスクの活動に同じで、施設の状況にあわせてSG措置を変更)	

※1:インターフェースについては、影響が作用する方向を矢印で示す。また、右欄の関連性の【】内にそれぞれのインターフェースにおける影響が作用する方向を示す。

※2:廃止フェーズについては、現在詳細な業務プロセスが未整備であることから、業務プロセス整備を行う中で各タスク間の関連性を整理し、相互の悪影響を防止する方法を検討する。

[Security]⇔[Safeguards]
インターフェースに係る問題点および対策方針

IF番号	タスク、インターフェース	問題点番号	抽出された問題点	対策方針
IF (1)	[Security] タスクNo. 1-1 設計 (PP設備の設計) [Security] タスクNo. 1-2 設計 (防護対象情報システムの設計 (サイバーセキュリティ)) [Security] タスクNo. 1-3 設計 (防護対象情報システムのサイバーセキュリティ対策確認) ⇓ [Safeguards] タスクNo. 1-1 設計 (設計情報質問書 (DIQ) の提出) [Safeguards] タスクNo. 1-2 設計 (施設附属書 (FA) 交渉への対応) [Safeguards] タスクNo. 1-3 設計 (設計情報検査 (DIE) への対応) [Safeguards] タスクNo. 1-4 設計 (当社保障措置関係設備の設計、IAEA等設置設備の設計調整) 【タスク間の関係性】 【Safeguards⇒Security】Safeguardsで設計した設備がSecurityの設備へ影響を及ぼす可能性がある (設備の操作、保全等の運用面での影響、波及影響含む) 【Security⇒Safeguards】Securityで設計した設備がSafeguardsの設備へ影響を及ぼす可能性がある (設備の操作、保全等の運用面での影響、波及影響含む)	問題点①	設計情報質問書 (DIQ) の提出対応において核セキュリティに影響を及ぼさないかをSecurity側へ確認することについて、品質マネジメント文書に定めておらず、Safeguards側の判断のみで対応した場合、Securityに影響を及ぼす情報を提出する可能性がある。	設計情報質問書 (DIQ) の提出対応においてSecurity側に確認できる仕組みを整え、Securityの観点での確認を受けることについて、品質マネジメント文書に定めて実施する。
		問題点②	当社保障措置関係設備の設計、IAEA等設置設備の設計調整においてSecurityに影響を及ぼさないかをSecurity側へ確認することについて、品質マネジメント文書に定めておらず、確認しなかった場合、Securityに影響を及ぼす設計をする可能性がある。	当社保障措置関係設備の設計、IAEA等設置設備の設計調整においてSecurity側と調整し、Securityの観点での確認を受けるよう、品質マネジメント文書に定めて実施する。
		問題点③	IAEA/NRA (JSGO) による設計情報検査 (DIE) への対応においてSecurityに影響を及ぼさないかSecurity側へ確認することについて、品質マネジメント文書に定めておらず、Safeguards側の判断のみで対応した場合、Securityに影響を及ぼす対応をする可能性がある。	IAEA/NRA (JSGO) による設計情報検査 (DIE) への対応においてSecurity側と調整し、Securityの観点での確認を受けることについて、品質マネジメント文書に定めて実施する。
		問題点④	核セキュリティの設計において、Safeguardsの設計に影響を及ぼさないかSafeguards側との協議およびSafeguardsの観点でレビューすることについて、品質マネジメント文書に定めておらず、Security側の判断のみで設計した場合、Safeguardsに影響を及ぼす設計とする可能性がある。	核セキュリティの設計において、Safeguards側との協議およびSafeguardsの観点での設計レビューすることについて、品質マネジメント文書に定めて実施する。
IF (2)	[Security] タスクNo. 3 工事 (新設、改造) ⇓ [Safeguards] タスクNo. 1-4 設計 (当社保障措置関係設備の設計、IAEA等設置設備の設計調整) [Safeguards] タスクNo. 7-1 立入検査対応 (補完的なアクセス (CA) (管理アクセス対応含む)) 【タスク間の関係性】 【Security⇒Safeguards】Securityの設備の改造工事に伴い設計情報検査 (DIE) / 設計情報検認 (DIV) への対応の要否の確認、実施する場合の調整 (実施タイミング等) および追加議定書に基づく申告へのCAに係る管理アクセスの記載要否の確認が必要となる 【Safeguards⇒Security】Safeguardsの工事がSecurityの設備へ影響を及ぼす可能性がある	-	IF (1) 問題点③参照。	
		問題点⑤	Safeguardsの工事がSecurityに影響を及ぼさないかをSecurity側へ確認することについて、品質マネジメント文書に定めておらず、確認しなかった場合、Securityに影響を及ぼす設計をする可能性がある。	Safeguardsの工事にSecurity側と調整し、Securityの観点での確認を受けるよう、品質マネジメント文書に定めて実施する。
IF (3)	[Security] タスクNo. 4-2-1 運用 (出入管理) [Security] タスクNo. 4-2-2 運用 (出入管理 (2マンルール)) ⇓ [Safeguards] タスクNo. 1-3 設計 (設計情報検査 (DIE) への対応) [Safeguards] タスクNo. 4 立入検査対応 (設計情報検査 (DIE) / 設計情報検認 (DIV)) [Safeguards] タスクNo. 6-1 保障措置検査 (査察) 対応 (立入り、員数検査、非破壊検査、試料提出) [Safeguards] タスクNo. 6-2 保障措置検査 (査察) 対応 (帳簿検査) [Safeguards] タスクNo. 7-1 立入検査対応 (補完的なアクセス (CA) (管理アクセス対応含む)) [Safeguards] タスクNo. 7-2 立入検査対応 (設計情報検査 (DIE) / 設計情報検認 (DIV)) 【タスク間の関係性】 【Safeguards⇒Security】保障措置検査 (査察) 等でIAEA職員の防護区域への立ち入りを行う場合にSecurityの観点での管理が必要となる	-	-	-
IF (4)	[Security] タスクNo. 4-3 運用 (特定核燃料物質の管理) ⇓ [Safeguards] タスクNo. 5 計量管理 (受払管理、実在庫確認、国籍管理 (核燃料物質、設備)、計量管理報告、記録の管理) 【タスク間の関係性】 【Safeguards⇒Security】計量管理情報を特定核燃料物質管理のインプットとする	-	-	-

IF番号	タスク、インターフェース	問題点番号	抽出された問題点	対策方針
IF(5)	<p>[Security] タスクNo. 4-2-1 運用 (出入管理)</p> <p>[Security] タスクNo. 4-2-2 運用 (出入管理 (2マンルール))</p> <p>⇩</p> <p>[Safeguards] タスクNo. 6-1 保障措置検査 (査察) 対応 (立入り、員数検査、非破壊検査、試料提出)</p> <p>[Safeguards] タスクNo. 6-2 保障措置検査 (査察) 対応 (帳簿検査)</p> <p>[Safeguards] タスクNo. 6-3 保障措置検査 (査察) 対応 (封印監視)</p> <p>[Safeguards] タスクNo. 7-1 立入検査対応 (補完的なアクセス (CA) (管理アクセス対応含む))</p> <p>[Safeguards] タスクNo. 7-2 立入検査対応 (設計情報検査 (DIE)/設計情報検認 (DIV))</p> <p>【タスク間の関係性】</p> <p>【Security⇒Safeguards】保障措置検査に伴い持ち出す情報の核セキュリティチェックに時間を要し保障措置活動に影響を及ぼす可能性がある</p> <p>【Safeguards⇒Security】保障措置検査 (査察) 等においてSecurityに係る情報にアクセスし得る可能性がある</p> <p>【Safeguards⇔Security】封印による封じ込め (転用経路監視等) と防護活動の干渉が生じる可能性がある</p>	問題点⑥	保障措置検査、CA対応時にIAEA/NRA (JSGO) が持ち出す情報 (写真含む) および封じ込め対応について、Security側へ確認することについて、品質マネジメント文書に定めておらず、確認しなかった場合、Securityに影響を及ぼす可能性がある。	IAEA/NRA (JSGO) が持ち出す情報 (写真含む) および封じ込め対応について、Securityの観点での確認を受けるよう、品質マネジメント文書に定めて実施する。
		問題点⑦	Securityの防護措置対応がSafeguardsの封じ込め対応に影響を及ぼさないかをSafeguards側へ確認することについて、品質マネジメント文書に定めておらず、確認しなかった場合、Safeguardsに影響を及ぼす可能性がある。	Securityの防護措置について、Safeguardsの観点での確認を受けるよう、品質マネジメント文書に定めて実施する。
IF(6)	<p>[Security] タスクNo. 4-2-1 運用 (出入管理)</p> <p>[Security] タスクNo. 4-2-2 運用 (出入管理 (2マンルール))</p> <p>⇩</p> <p>[Safeguards] タスクNo. 9-1 保障措置に必要な設備の維持管理 (核物質管理課所掌の設備の維持管理)</p> <p>[Safeguards] タスクNo. 9-2 保障措置に必要な設備の維持管理 (保障措置活動に必要な設備の維持管理)</p> <p>[Safeguards] タスクNo. 9-3 保障措置に必要な設備の維持管理 (IAEA等設置設備の維持管理)</p> <p>【タスク間の関係性】</p> <p>【Safeguards⇒Security】保障措置に必要な設備の点検、工事等に係る作業が防護措置への影響を及ぼす可能性がある</p>	問題点⑧	保障措置に係る設備の点検等の現場作業計画および実施においてSecurityに影響を及ぼさないかSecurity側へ確認することについて、品質マネジメント文書に定めておらず、Safeguards側の判断のみで作業した場合、Securityに影響を及ぼす作業をする可能性がある。	保障措置に係る設備の点検等の現場作業計画及び実施時において、Security側と情報共有・調整できる仕組みを整え、Securityの観点での確認を受けるよう、品質マネジメント文書に定めて実施する。
IF(7)	<p>[Security] タスクNo. 6-1-1 緊急時対応 (不法侵入、盗取、妨害破壊行為)</p> <p>⇩</p> <p>[Safeguards] タスクNo. 8-1 異常時対応 (封印/監視装置のき損等、設備の事故損失、核燃料物質の事故損失・事故増加)</p> <p>【タスク間の関係性】</p> <p>【Safeguards⇔Security】核燃料物質の行方不明が生じた場合に、Safeguardsの観点 (事故損失) とSecurityの観点 (盗取) に係る対応が必要となる</p>	問題点⑨	IAEA/NRA (JSGO) による封印/監視装置のき損時等においてSecurityに影響がある場合にSecurity側への情報共有をすることについて、品質マネジメント文書に定めておらず、情報共有されなかった場合、Securityの対応が遅れる可能性がある。	IAEA/NRA (JSGO) による封印/監視装置のき損時等においてSecurityに影響がある場合のSecurity側と情報共有することについて、品質マネジメント文書に定めて実施する。
		問題点⑩	設備の事故損失、核燃料物質の事故損失・事故増加発生において盗取が認められる場合にSecurity側との情報共有をすることについて、品質マネジメント文書に定めておらず、情報共有されなかった場合、Securityの対応が遅れる可能性がある。	設備の事故損失、核燃料物質の事故損失・事故増加発生において盗取が認められる場合、Security側と連携することについて、品質マネジメント文書に定めて実施する。
IF(8)	<p>[Security] タスクNo. 7 設備の維持管理 (点検、巡視等)</p> <p>⇩</p> <p>[Safeguards] タスクNo. 9-1 保障措置に必要な設備の維持管理 (核物質管理課所掌の設備の維持管理)</p> <p>[Safeguards] タスクNo. 9-2 保障措置に必要な設備の維持管理 (保障措置活動に必要な設備の維持管理)</p> <p>[Safeguards] タスクNo. 9-3 保障措置に必要な設備の維持管理 (IAEA等設置設備の維持管理)</p> <p>【タスク間の関係性】</p> <p>【Security⇒Safeguards】Securityの設備の点検、工事等に係る作業が保障措置に必要な設備の維持管理へ影響を及ぼす可能性がある</p> <p>【Safeguards⇒Security】保障措置に必要な設備の点検、工事等に係る作業がSecurity側の設備の維持管理へ影響を及ぼす可能性がある</p>	問題点⑪	保障措置に必要な設備の維持管理 (当社設備の点検、巡視等)、IAEA等設置設備の点検等の調整においてSecurityに影響を及ぼさないかSecurity側へ確認依頼することについて、品質マネジメント文書に定めておらず、Safeguards側の判断のみで作業した場合、Securityの設備の維持管理に影響を及ぼす作業をする可能性がある。	保障措置に必要な設備の維持管理 (当社設備の点検、巡視等)、IAEA等設置設備の点検等の調整においてSecurity側の観点での確認を受けるよう、品質マネジメント文書に定めて実施する。
		問題点⑫	Securityに必要な設備の維持管理においてSafeguardsに影響を及ぼさないか、Safeguards側へ確認依頼することについて、品質マネジメント文書に定めておらず、Security側の判断のみで作業した場合、保障措置に必要な設備の維持管理、IAEA等設置設備の点検等に影響を及ぼす作業をする可能性がある。	Securityに必要な設備の維持管理においてSafeguards側の観点での確認を受けるよう、品質マネジメント文書に定めて実施する。
		-	IF(6) 問題点⑧参照。	
IF(9)	<p>[Security] タスクNo. 7 設備の維持管理 (点検、巡視等)</p> <p>⇩</p> <p>[Safeguards] タスクNo. 6-1 保障措置検査 (査察) 対応 (立入り、員数検査、非破壊検査、試料提出)</p> <p>[Safeguards] タスクNo. 6-3 保障措置検査 (査察) 対応 (封印監視)</p> <p>[Safeguards] タスクNo. 7-1 立入検査対応 (補完的なアクセス (CA) (管理アクセス対応含む))</p> <p>[Safeguards] タスクNo. 7-2 立入検査対応 (設計情報検査 (DIE)/設計情報検認 (DIV))</p> <p>【タスク間の関係性】</p> <p>【Security⇒Safeguards】Securityの設備の点検、工事等に係る作業が保障措置検査対応に影響を及ぼす可能性がある</p>	問題点⑬	Securityに必要な設備の維持管理においてSafeguardsに影響を及ぼさないか、Safeguards側へ確認依頼することについて、品質マネジメント文書に定めておらず、Security側の判断のみで作業した場合、保障措置検査対応および立入検査対応に影響を及ぼす作業をする可能性がある。	Securityに必要な設備の維持管理においてSafeguards側の観点での確認を受けるよう、品質マネジメント文書に定めて実施する。

IF番号	タスク、インターフェース	問題点番号	抽出された問題点	対策方針
IF(10)	[Security] タスクNo. 2 核物質防護規定認可申請、変更認可申請 ⇕ [Safeguards] タスクNo. 2 計量管理規定認可申請、変更認可申請 【タスク間の関係性】 【Safeguards⇒Security】 計量管理規定認可申請、変更認可申請において、Securityへ影響を及ぼす可能性がある 【Security⇒Safeguards】 核物質防護規定認可申請、変更認可申請において、Safeguardsへ影響を及ぼす可能性がある	問題点⑭	計量管理規定認可申請、変更認可申請において核セキュリティの設計に影響を及ぼさないかSecurity側との協議およびSecurityの観点でレビューすることについて、品質マネジメント文書に定めておらず、Safeguards側の判断のみで運用を定めた場合、Securityに影響を及ぼす運用とする可能性がある。	計量管理規定認可申請、変更認可申請においてSecurity側と調整できる場を設け、Security側の観点での確認を受けることについて、品質マネジメント文書に定めて実施する。
		問題点⑮	核物質防護規定認可申請、変更認可申請において保障措置の設計に影響を及ぼさないかSafeguardsの観点でレビューすることについて、品質マネジメント文書に定めておらず、Security側の判断のみで運用を決めた場合、Safeguardsに影響を及ぼす運用とする可能性がある。	核物質防護規定認可申請、変更認可申請においてSecurity側の部門と調整し、Safeguardsの観点での確認を受けることについて、品質マネジメント文書に定めて実施する。

Safetyのあるべき姿

別添-1

Safetyのタスクにおける各職位の責任、役割とインターフェースにおける役割を次ページ以降に示す。

なお、図-1、2に示すタスク(以下の表の大項目)と次ページ以降のあるべき姿の整理表のタスクNo.(以下の表の小項目)との関係は下表のとおり。

フェーズ	Safety(原子力安全)のタスク	
	大項目	小項目 (タスクNo.)
設計 (運用開始後の改造等に 係る設計を含む)	1・基本設計における設計開発 (事業変更許可申請を含む) 2・詳細設計における設計開発 (設工認申請含む)	1-1 基本設計における設計開発(全体) 1-2 基本設計における設計開発(事業変更許可申請) 2-1 詳細設計における設計開発(全体) 2-2 詳細設計における設計開発(設工認申請)
	3・運用(手順書等)に関する設計開発(保安規定認可申請/変更認可申請を含む)	3 運用(手順書等)に関する設計開発(保安規定認可申請/変更認可申請を含む)
	5・工事(新設、改造) ・使用前事業者検査	4 工事(新設、改造)(タスクNo.2-1に含まれる) 5 使用前事業者検査
運用 (運転、検認、保守、点検等)	6・運転管理(再処理施設の操作、核燃料物質の管理、放射性廃棄物管理)	6-1 運転管理(再処理施設の操作、核燃料物質の管理、放射性廃棄物管理) 6-2 運転管理(放射性気体廃棄物管理) 6-3 運転管理(放射性液体廃棄物管理)
	7・巡視点検(当直員実施)	7 巡視点検(当直員実施)
	8・設備の維持管理(点検、定期事業者検査、巡視等)	8-1 設備の維持管理(点検、巡視等) 8-2 設備の維持管理(定期事業者検査)
	9・作業管理	9 作業管理
	10・雑固体の取扱い	10 雑固体の取扱い
	11・放射線管理(核燃料物質等の運搬を除く)	11-1 放射線管理(管理区域管理および出入管理) 11-2 放射線管理(保全区域管理および出入管理) 11-3 放射線管理(周辺監視区域管理および出入管理) 11-4 放射線管理(被ばく管理) 11-5 放射線管理(線量当量等の測定) 11-6 放射線管理(環境監視) 11-7 放射線管理(物品の移動)
	12・核燃料物質等の運搬	12-1 核燃料物質等の運搬(事業所において行われる運搬) 12-2 核燃料物質等の運搬(事業外への運搬)
	13・非常時の措置(異常時の措置の一部を含む)	13 非常時の措置(異常時の措置の一部を含む)
	14・定期的な評価(しゅん工後の安全性向上評価を含む)	14 定期的な評価(しゅん工後の安全性向上評価を含む)
	廃止	・廃止措置実施方針(事業開始前) ・廃止措置計画書

あるべき姿の整理

3Sの目的を達成するための活動を実施する上での各職位の果たすべき責任・役割を示す。

以下では、Safety各タスクの業務プロセスの登場人物について整理した。責任および自らの分野における役割の欄は、各分野でのタスクを俯瞰し、各分野における各職位の責任・役割を記載した。これらの責任・役割と3Sインターフェースに係る取り組み方針（軸となる考え方）を基に、他分野のタスクとのインターフェースにおける役割を整理した。この他分野とのインターフェースにおける役割を踏まえ、「あるべき姿」として各タスクにおいて各職位が果たすべき責任、役割を明確にする。

分野	責任（分野全般）	自らの分野における役割（分野全般）	他分野のタスクとのインターフェースにおける役割
Safety	管理担当課長 ・ 所管する施設において原子力安全を確保することに責任を有する。	<ul style="list-style-type: none"> 設計主管課長、工事担当課長、検査主管課長として、所管設備の改造に係る設計・工事・検査を実施する。 操作手順書、巡視マニュアル等の施設の操作に係る計画を策定する。 所管する施設における実在庫量を管理する。 所管する施設において発生する雑固体を管理する。 設備が安全機能を発揮できる状態に管理するため、保全対象範囲の策定、保全重要度の設定、巡視計画の策定等を行い、巡視、点検、検査等の結果より設備の状態を確認するとともに、点検等の作業による原子力安全への影響を確認し、原子力安全を確保する上での措置を定める。 運搬実施箇所として、核燃料物質等の運搬について計画する。 建屋内の放射線、労働安全等に係る環境整備に関して必要な措置を講じる。 各施設の概算排廃棄物量等について情報を提供する。 	<ul style="list-style-type: none"> 保障措置および核セキュリティの設計等を考慮した所管設備の改造を行う。 保障措置および核セキュリティの作業等を考慮した施設の操作に係る計画を策定する。 所管する施設における実在庫量の変化について、核物質管理課長へ提示する。 保障措置に必要な設備のうち Safety との共用設備（以下「共用設備」という。）の巡視、点検等および核セキュリティ上の要求を踏まえた巡視、点検等を Safety 側のタスクに含めて実施するにあたっての管理担当課長の役割は以下の通り。 <ul style="list-style-type: none"> 保障措置上の要求事項（管理基準）を踏まえた保全対象範囲の策定、保全重要度の設定、巡視対象の決定およびそれらの核物質管理課長への提示並びに核セキュリティ上の要求事項（管理基準）を踏まえた巡視対象の決定およびそれらの核物質防護課長への提示 巡視結果および点検等の作業時に講じる措置の保障措置および核セキュリティの要求事項（管理基準）への適合を確認 共用設備に故障等があれば直ちに核物質管理課長へ、核セキュリティに係る設備に故障等があれば直ちに核物質防護課長へそれぞれ連絡 運搬に係る保障措置および核セキュリティの情報提供、防護措置を行う。 Safety の観点から 3S 影響評価する。
	保守担当課長 ・ 設備が機能を発揮できるよう設備を保全することに責任を有する。	<ul style="list-style-type: none"> 工事担当課長、検査主管課長として、保全担当する設備の工事・検査を実施する。 点検計画を策定し、計画に基づき設備の保全（パトロールを含む）を実施する。 不具合（故障等）発生時に設備の修繕を行う。 運搬実施箇所として、核燃料物質等の運搬について計画する。 	<ul style="list-style-type: none"> 共用設備および核セキュリティに係る設備の点検等を Safety 側のタスクに含めて実施するにあたっての保守担当課長の役割は以下の通り。 <ul style="list-style-type: none"> 保障措置および核セキュリティ上の要求事項（管理基準）を踏まえた点検計画の策定、工事・検査の実施、作業時の保障措置および核セキュリティ上の措置の立案 共用設備および核セキュリティに係る設備に対する点検計画に基づく点検および故障時の補修の実施並びに核物質管理課長および核物質防護課長への結果報告 共用設備および核セキュリティに係る設備の故障等確認時に管理担当課長へ連絡 運搬に係る保障措置および核セキュリティの情報提供、防護措置を行う。 Safety の観点から 3S 影響評価する。
	統括当直長 ・ 原子力安全を確保できる範囲で再処理施設を運転（運用）することに責任を有する。	<ul style="list-style-type: none"> 操作手順書、作業計画に従い再処理施設の操作、隔離等の安全処置を行うとともに、巡視等で施設の状態を確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> 保障措置、核セキュリティの作業等を考慮して施設を操作する 共用設備および核セキュリティに係る設備の巡視、点検等を Safety 側のタスクに含めて実施するにあたっての統括当直長の役割は以下の通り。 <ul style="list-style-type: none"> 保障措置および核セキュリティ上の要求事項（管理基準）を満足するよう、各種計画に基づき巡視および点検等作業時の措置を実施 共用設備および核セキュリティに係る設備の故障等確認時に管理担当課長、保守担当課長へ連絡
	再処理計画部長 ・ 事業指定（許可）、保安規定等に係る官庁申請および廃止措置実施方針の作成、公表に責任を有する。	<ul style="list-style-type: none"> 事業変更許可申請書を取りまとめ、官庁申請する。 保安規定を官庁申請する。 廃止措置実施方針案を作成、公表する。 	<ul style="list-style-type: none"> 事業変更許可申請、保安規定変更申請に係る 3S 影響評価（他 2S への依頼）を実施する。

分野	責任（分野全般）	自らの分野における役割（分野全般）	他分野のタスクとのインターフェースにおける役割
	許認可業務課長 ・ 設工認申請に係る総括および官庁申請に責任を有する。	・ 設工認申請書を取りまとめ、官庁申請する。	・ 設工認申請に係る3S影響評価（他2Sへの依頼）を実施する。
	保安管理課長 ・ 保安に係る総括、保安規定策定および定期的な評価に係る業務管理に責任を有する。	・ 保安に係る運用等をとりまとめ、保安規定を策定する。 ・ 定期的な評価に係る計画作成、評価担当課への指示、定期的な評価の報告書とりまとめを実施する。	・ 保障措置および核セキュリティの設計、運用等を考慮して保安規定を作成する。 ・ Safetyの観点から3S影響評価する。
	申請書作成部署の長 ・ 事業変更許可申請書案／設工認申請書案の作成に責任を有する。	・ 整理資料、事業変更許可申請書／設工認図書原案を作成する。	・ Safetyの観点から3S影響評価する
	技術課長 ・ 再処理施設に関する技術的事項の総括および搬入する使用済燃料の仕様確認に責任を有する。	・ 放出放射エネルギーを評価する。 ・ 搬入する使用済燃料の仕様が管理基準値を満足することを確認する。	-
	放射線安全課長 ・ 放射線安全に責任を有する。	・ 管理区域管理およびその出入管理を行う。 ・ 放射線防護措置の指導・助言、線量当量等の測定、被ばく管理を行う。	・ 管理区域の出入管理において核セキュリティとの連携を図る。 ・ 立ち入り検査において放射線安全を確保する。
	放射線管理課長 ・ 施設における放射線等の管理、放射線業務従事者の指定およびその線量評価に責任を有する。	・ 放射性液体廃棄物の放射性物質濃度を分析する ・ 放出放射エネルギーおよび累計放出放射エネルギーの推定値を算出し、放射性物質の放出実績を通知する。 ・ 放射線業務従事者を指定し、その線量測定・評価を行うとともに、評価結果を通知する。	-
	放射線施設課長 ・ 放射線測定器の校正・点検等に責任を有する。	・ 放射線測定器類定期点検実施計画、報告を作成し、点検を実施する。 ・ 修理または代替品補充を補充する。	-
	環境管理課長 ・ 環境放射線等の監視に責任を有する。	・ 周辺環境放射線監視計画を作成し、線量当量等を測定・記録等を実施する。 ・ 一般公衆の線量評価を実施し、被ばく線量を掲示する。	-
	輸送技術課長 ・ 核燃料物質等の事業所内運搬対応、使用済燃料の受入れ対応および核燃料物質等の事業所内運搬対応に責任を有する。	・ 核燃料物質等の事業所内運搬対応を実施する。 ・ 実入輸送容器の搬入／空輸送容器の搬出対応を実施する。	・ 核セキュリティと特定核燃料物質の運搬について協議する。
	警備課長 ・ 保全区域管理、周辺監視区域管理および出入管理に責任を有する。	・ 保全区域境界および周辺監視区域境界に標識等を設置する。 ・ 許可証等の交付、無効化および受領等の出入管理を実施する。	・ 核セキュリティの要求を踏まえた保全区域の管理および出入管理を実施する。
	事業者検査課長 ・ 使用前事業者検査／定期事業者検査の実施および総括に責任を有する。	・ 検査実施計画を作成・改正する。 ・ 検査実施責任者を指名し、検査実施責任者、検査員、検査主管課により実施された検査の検査成績書を保管する。	
	六ヶ所対応会議／非常時対策組織（非常時要員） ・ 異常時対応／非常時対策活動に責任を有する。	・ 異常事態の解消、拡大防止措置、原因調査および対策検討を実施し、社外に説明する。 ・ 非常時訓練を実施する。 ・ 全社対策組織を設置要請し、非常事態の拡大防止対策、原因調査、対策検討の実施および社外に説明する。	・ Safeguards側の異常時対応およびSecurity側の緊急時対応と連携して非常時対策活動を行う

●[Safety] タスク No. 1-1 基本設計における設計開発(全体)

[Safety] 標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
(1) 設計主管課長 基本設計における設計について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・実施方針を策定する ・設計の計画を作成する ・設計レビューを行う ・設計の検討を行う ・設計図書等を作成する ・設計図書等による詳細設計への引継ぎを行う ・運用に必要な情報の引継ぎを行う 	<p>[Safeguards]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タスク No. 1-1 設計（設計情報質問書(DIQ)の提出) …IF(1) ・タスク No. 1-2 設計（施設附属書(FA)交渉への対応) …IF(1) ・タスク No. 1-3 設計（設計情報検査(DIE)への対応) …IF(1) ・タスク No. 1-4 設計（当社保障措置関係設備の設計、IAEA等設置設備の設計調整) …IF(1) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ Safeguards 側と協議し、Safeguards 側の要求を踏まえた設計の計画を作成する ・ Safeguards 側へ設計レビューを依頼する ・ Safeguards 側へ設計の検証を依頼する 	<p>[Security]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タスク No. 1-1 設計（PP設備の設計) …IF(1) ・タスク No. 1-2 設計（防護対象情報システムの設計(サイバーセキュリティ) …IF(1) ・タスク No. 1-3 設計（防護対象情報システムのサイバーセキュリティ対策確認) …IF(1) ・タスク No. 2 核物質防護規定認可申請、変更認可申請…IF(2) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ Security 側と協議し、Security 側の要求を踏まえた設計の計画を作成する ・ Security 側へ設計レビューを依頼する ・ Security 側へ設計の検証を依頼する
(2) 関連部門の長 (関連設備、運用の設計主管課長、保安に関する組織の各職位) 基本設計における設計の確認に責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・設計の計画を確認する ・設計レビューを行う ・設計の検証を行う 	<p>[Safeguards]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タスク No. 1-1 設計（設計情報質問書(DIQ)の提出) …IF(1) ・タスク No. 1-2 設計（施設附属書(FA)交渉への対応) …IF(1) ・タスク No. 1-3 設計（設計情報検査(DIE)への対応) …IF(1) ・タスク No. 1-4 設計（当社保障措置関係設備の設計、IAEA等設置設備の設計調整) …IF(1) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ Safeguards 側の設計の計画、レビュー、検証において、保安への影響を確認する 	<p>[Security]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タスク No. 1-1 設計（PP設備の設計) …IF(1) ・タスク No. 1-2 設計（防護対象情報システムの設計(サイバーセキュリティ) …IF(1) ・タスク No. 1-3 設計（防護対象情報システムのサイバーセキュリティ対策確認) …IF(1) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ Security 側の設計の計画、レビュー、検証において、保安への影響を確認する

●[Safety] タスク No. 1-2 基本設計における設計開発(事業変更許可申請)

[Safety] 基本設計における設計開発(事業変更許可申請)のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
(1) 設計主管課長(タスク No.1-1 と同じ) 基本設計における設計について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> 許可に係る案件を提出する 事業変更許可申請書の作成に係る条文要求の整理結果および設計図書等を提示する 	—	—	[Security] ・タスク No. 2 核物質防護規定認可申請、変更認可申請…IF (2)	・核物質防護規定変更申請時に Safety の観点から、3S 影響評価する。
(2) 申請書作成部署の長 事業変更許可申請書案の作成について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> 整理資料を作成する 事業変更許可申請書を作成する 申請書のチェックを行う 	—	—	[Security] ・タスク No. 2 核物質防護規定認可申請、変更認可申請…IF (2)	・核物質防護規定変更申請時に Safety の観点から、3S 影響評価する。
(3) 再処理計画部長 再処理事業および廃棄物管理事業の事業指定(許可)申請について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> 事業変更許可申請書に反映すべき事項を取りまとめる 申請前チェックを行う 3S 影響評価を依頼する 事業変更許可申請書を申請する 	[Safeguards] ・タスク No. 1-1 設計(設計情報質問書(DIQ)の提出)…IF (1) ・タスク No. 1-2 設計(施設附属書(FA)交渉への対応)…IF (1) ・タスク No. 1-3 設計(設計情報検査(DIE)への対応)…IF (1) ・タスク No. 1-4 設計(当社保障措置関係設備の設計、IAEA 等設置設備の設計調整)…IF (1)	・3S 影響評価を依頼する	[Security] ・タスク No. 1-1 設計(PP 設備の設計)…IF (1) ・タスク No. 1-2 設計(防護対象情報システムの設計(サイバーセキュリティ))…IF (1) ・タスク No. 1-3 設計(防護対象情報システムのサイバーセキュリティ対策確認)…IF (1) ・タスク No. 2 核物質防護規定認可申請、変更認可申請…IF (2)	・3S 影響評価を依頼する

●[Safety] タスク No. 2-1 詳細設計における設計開発(全体)/タスク No.4 工事(新設、改造)

[Safety] 標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
<p>(1) 設計主管課長 (タスク No.1-1 の設計主管課長から設計の引継ぎを受ける設計主管課長、主に管理担当課長)</p> <p>詳細設計における設計および工事について責任を持つ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・実施方針を策定する ・設計の計画を作成する ・設計レビューを行う ・基本設計からの引継ぎを行う ・設計の検討を行う ・設計の検証を行う ・設計図書等を作成する ・運用に必要な情報の引継ぎを行う ・発注仕様書の作成・発行を行う ・工事への引継ぎを行う ・設計の妥当性確認 (とりまとめ) を行う 	<p>[Safeguards]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タスク No. 1-1 設計 (設計情報質問書 (DIQ) の提出) …IF (1) ・タスク No. 1-2 設計 (施設附属書 (FA) 交渉への対応) …IF (1) ・タスク No. 1-3 設計 (設計情報検査 (DIE) への対応) …IF (1) ・タスク No. 1-4 設計 (当社保障措置関係設備の設計、IAEA 等設置設備の設計調整) …IF (1) ・タスク No. 3 工事 (新設、改造) …IF (5) ・タスク No. 7-1 立入検査対応 (補完的なアクセス (CA) (管理アクセス対応含む)) …IF (5) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ Safeguards 側と協議し、Safeguards 側の要求を踏まえた設計の計画を作成する ・ Safeguards 側へ設計レビューを依頼する ・ Safeguards 側へ設計の検証を依頼する ・ Safeguards 側へ設計の妥当性確認の結果の確認を依頼する ・追加議定書にかかる申告で管理アクセスの記載要否の確認をする 	<p>[Security]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タスク No. 1-1 設計 (PP 設備の設計) …IF (1) ・タスク No. 1-2 設計 (防護対象情報システムの設計 (サイバーセキュリティ)) …IF (1) ・タスク No. 1-3 設計 (防護対象情報システムのサイバーセキュリティ対策確認) …IF (1) ・タスク No. 2 核物質防護規定認可申請、変更認可申請…IF (2) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ Security 側と協議し、Security 側の要求を踏まえた設計の計画を作成する ・ Security 側へ設計レビューを依頼する ・ Security 側へ設計の検証を依頼する ・ Security 側へ設計の妥当性確認の結果の確認を依頼する
<p>(2) 関連部門の長 (関連設備の設計主管課長、保安に関する組織の各職位)</p> <p>詳細設計における設計および工事の確認に責任を持つ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設計の計画を確認する ・設計レビューを行う ・設計の検証を行う ・設計の妥当性確認を行う 	<p>[Safeguards]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タスク No. 1-1 設計 (設計情報質問書 (DIQ) の提出) …IF (1) ・タスク No. 1-2 設計 (施設附属書 (FA) 交渉への対応) …IF (1) ・タスク No. 1-3 設計 (設計情報検査 (DIE) への対応) …IF (1) ・タスク No. 1-4 設計 (当社保障措置関係設備の設計、IAEA 等設置設備の設計調整) …IF (1) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ Safeguards 側の設計の計画、レビュー、検証、妥当性確認において、保安への影響を確認する 	<p>[Security]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タスク No. 1-1 設計 (PP 設備の設計) …IF (1) ・タスク No. 1-2 設計 (防護対象情報システムの設計 (サイバーセキュリティ)) …IF (1) ・タスク No. 1-3 設計 (防護対象情報システムのサイバーセキュリティ対策確認) …IF (1) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ Security 側の設計の計画、レビュー、検証、妥当性確認において、保安への影響を確認する

品質マネジメント文書上明確でない役割：赤字

[Safety] 標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
<p>(3) 工事担当課長 (主に管理担当課長、保守担当課長) 工事管理について責任を持つ</p>	<ul style="list-style-type: none"> 設計からの引継ぎを行う 工事管理を行う 設計の妥当性確認を行う 	<p>[Safeguards]</p> <ul style="list-style-type: none"> タスク No. 5 計量管理 (受払管理、実在庫確認、国籍管理 (核燃料物質、設備)、計量管理報告、記録の管理) …IF (22) タスク No. 6-1 保障措置検査 (査察) 対応 (立入り、員数検査、非破壊検査、試料提出) …IF (23) タスク No. 6-3 保障措置検査 (査察) 対応 (封印監視) …IF (23) タスク No. 7-1 立入検査対応 (補完的なアクセス (GA) (管理アクセス対応含む)) …IF (5) タスク No. 4 立入検査対応 (設計情報検査 (DIE) / 設計情報検認 (DIV)) …IF (5) タスク No. 7-2 立入検査対応 (設計情報検査 (DIE) / 設計情報検認 (DIV)) …IF (22) タスク No. 9-1 保障措置に必要な設備の維持管理 (核物質管理課所掌の設備の維持管理) …IF (23) タスク No. 9-2 保障措置に必要な設備の維持管理 (保障措置活動へ必要な設備の維持管理) …IF (23) タスク No. 9-3 保障措置に必要な設備の維持管理 (IAEA 等設置設備の維持管理) …IF (23) 	<ul style="list-style-type: none"> Safeguards 側と工事計画について調整する 	<p>[Security]</p> <ul style="list-style-type: none"> タスク No. 2 核物質防護 規定認可申請、変更認可申請…IF (16) タスク No. 4-1 運用 (巡視監視 (防護区域内/外)) …IF (17) タスク No. 4-2-1 運用 (出入管理) …IF (17) タスク No. 4-2-2 運用 (出入管理 (2 マンルー)) …IF (17) タスク No. 4-3 運用 (特定核燃料物質の管理) …IF (17) タスク No. 4-4 運用 (情報システムセキュリティ) …IF (17) 	<ul style="list-style-type: none"> Security 側と工事計画について調整する
<p>設計の妥当性確認に伴う試験・検査のうち、許認可事項および技術基準の適合に係る検査については、使用前事業者検査として、タスク No. 5 にて実施</p> <p>工事、設計の妥当性確認に伴う試験・検査における工程調整、リスク評価、隔離等の措置、実施に伴う作業管理については、No. 9 作業管理において実施するため、その Safeguards、Security への影響は [Safety] タスク No. 9 作業管理において確認することにより担保</p>					

●[Safety] タスク No. 2-2 詳細設計における設計開発(設工認申請)

[Safety] 標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
(1) 設計主管課長 (タスク No2-1 と同じ) 詳細設計における設計および工事について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> 設工認に係る案件を提出する 設工認申請書の作成に係る条文要求の整理結果および設計図書等を提示する 	—	—	[Security] ・タスク No. 2 核物質防護規定認可申請、変更認可申請…IF(2)	・核物質防護規定変更申請時に Safety の観点から、3S 影響評価する。
(2) 申請書作成部署の長 設工認申請書案の作成について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> 設工認図書原案を作成する 	—	—	[Security] ・タスク No. 2 核物質防護規定認可申請、変更認可申請…IF(2)	・核物質防護規定変更申請時に Safety の観点から、3S 影響評価する。
(3) 許認可業務課長 再処理施設および廃棄物管理施設の設工認申請に係る総括および官庁申請について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> 設工認申請の年度計画を作成する 設工認申請に係る業務実施計画書を作成する 設工認図書原案を確認する 設工認図書を作成する 3S 影響評価を依頼する 設工認申請する 	[Safeguards] ・タスク No. 1-1 設計 (設計情報質問書 (DIQ) の提出) …IF(1) ・タスク No. 1-2 設計 (施設附属書 (FA) 交渉への対応) …IF(1) ・タスク No. 1-3 設計 (設計情報検査 (DIE) への対応) …IF(1) ・タスク No. 1-4 設計 (当社保障措置関係設備の設計、IAEA 等設置設備の設計調整) …IF(1) ・タスク No. 2 計量管理規定認可申請、変更認可申請…IF(4)	・3S 影響評価を依頼する	[Security] ・タスク No. 1-1 設計 (PP 設備の設計) …IF(1) ・タスク No. 1-2 設計 (防護対象情報システムの設計 (サイバーセキュリティ)) …IF(1) ・タスク No. 1-3 設計 (防護対象情報システムのサイバーセキュリティ対策確認) …IF(1) ・タスク No. 2 核物質防護規定認可申請、変更認可申請…IF(2)	・3S 影響評価を依頼する

●[Safety] タスク No. 3 運用(手順書等)に関する設計開発(保安規定認可申請/変更認可申請を含む)

[Safety] 標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
(1) 保安管理課長再処理施設および廃棄物管理施設の保安に係る総括について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> 保安規定案を作成する 保安規定案レビューを依頼する 保安規定申請案を作成する 核物質防護規定変更申請時に Safety の観点から、3S 影響評価する 	<p>[Safeguards]</p> <ul style="list-style-type: none"> タスク No. 1-1 設計（設計情報質問書(DIQ)の提出) … IF(2) タスク No. 1-2 設計（施設附属書(FA)交渉への対応) … IF(2) タスク No. 1-3 設計（設計情報検査(DIE)への対応) … IF(2) タスク No. 1-4 設計（当社保障措置関係設備の設計、IAEA 等設置設備の設計調整) … IF(2) 	<ul style="list-style-type: none"> Safeguards 側の設計、運用変更等の情報提供を踏まえて保安規定案を作成する Safeguards 側へ保安規定案レビューを依頼する 	<p>[Security]</p> <ul style="list-style-type: none"> タスク No. 1-1 設計（PP 設備の設計) … IF(3) タスク No. 1-2 設計（防護対象情報システムの設計(サイバーセキュリティ) … IF(3) タスク No. 1-3 設計（防護対象情報システムのサイバーセキュリティ対策確認) … IF(3) タスク No. 2 核物質防護規定認可申請、変更認可申請 … IF(4) 	<ul style="list-style-type: none"> Security 側の設計、運用変更等の情報提供を踏まえて保安規定案を作成する Security 側へ保安規定案レビューを依頼する 核物質防護規定変更申請時に Safety の観点から、3S 影響評価する。
(2) 保安に関する組織の各職位保安管理課が作成する保安規定変更申請案の作成に必要な情報提供およびレビューならびに設計要求を踏まえた品質マネジメント文書について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> 事業指定申請書変更許可および運用変更等について情報を提供する(タスク No. 1 の設計主管課長) 手順書等を作成する(タスク No. 2 の設計主管課長) 設工認についての情報を提供する(タスク No. 2 の設計主管課長) 保安規定変更案のレビューを行う 設計要求を踏まえた品質マネジメント文書案を作成する 品質マネジメント文書案レビューを依頼/実施する 品質マネジメント文書を公布・施行する 	<p>[Safeguards]</p> <ul style="list-style-type: none"> タスク No. 1-1 設計（設計情報質問書(DIQ)の提出) … IF(2) タスク No. 1-2 設計（施設附属書(FA)交渉への対応) … IF(2) タスク No. 1-3 設計（設計情報検査(DIE)への対応) … IF(2) タスク No. 1-4 設計（当社保障措置関係設備の設計、IAEA 等設置設備の設計調整) … IF(2) 	<ul style="list-style-type: none"> Safeguards 側の設計、運用変更等の情報提供を踏まえて品質マネジメント文書案を作成する Safeguards 側へ品質マネジメント文書案レビューを依頼する 	<p>[Security]</p> <ul style="list-style-type: none"> タスク No. 1-1 設計（PP 設備の設計) … IF(3) タスク No. 1-2 設計（防護対象情報システムの設計(サイバーセキュリティ) … IF(3) タスク No. 1-3 設計（防護対象情報システムのサイバーセキュリティ対策確認) … IF(3) タスク No. 2 核物質防護規定認可申請、変更認可申請 … IF(4) 	<ul style="list-style-type: none"> Security 側の設計、運用変更等の情報提供を踏まえて品質マネジメント文書案を作成する Security 側へ品質マネジメント文書案レビューを依頼する 核物質防護規定変更申請時に Safety の観点から、3S 影響評価する。

品質マネジメント文書上明確でない役割：赤字

[Safety] 標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
(3) 再処理計画部長再処理事業および廃棄物管理事業の事業指定（許可）、保安規定等に係る官庁申請について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・保安規定変更申請書の申請手続きを行う ・3S 影響評価を依頼する ・保安規定の変更申請を行う ・認可された保安規定を公布・施行する 	<p>[Safeguards]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タスク No. 1-1 設計（設計情報質問書 (DIQ) の提出) … IF (2) ・タスク No. 1-2 設計（施設附属書 (FA) 交渉への対応) … IF (2) ・タスク No. 1-3 設計（設計情報検査 (DIE) への対応) … IF (2) ・タスク No. 1-4 設計（当社保障措置関係設備の設計、IAEA 等設置設備の設計調整) … IF (2) 	<ul style="list-style-type: none"> ・3S 影響評価を依頼する 	<p>[Security]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タスク No. 2 核物質防護規定認可申請、変更認可申請… IF (4) 	<ul style="list-style-type: none"> ・3S 影響評価を依頼する

●[Safety] タスク No.5 使用前事業者検査

[Safety] 標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
(1) 事業者検査課長 使用前事業者検査の実施および総括について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 検査実施計画（全体）を作成・改正する ・ 検査実施責任者を指名する ・ 検査成績書を保管する 	—	—	—	—
(2) 検査実施責任者 検査員等の指揮、検査の実施および合否判定について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 検査要領書を承認する ・ 検査員等を指名する ・ 検査体制表を承認する ・ 検査実施を指示する ・ 検査を行う ・ 合否判定および検査結果を報告する ・ 検査成績書を承認する 	—	—	—	—
(3) 検査員 検査の実施、確認および評価について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 検査要領書を審査する ・ 検査要領書を通知する ・ 検査体制表を作成・審査する ・ 検査スケジュールを作成する ・ 申請準備が完了していることを確認する ・ 検査を行う ・ 検査結果について確認・評価する ・ 検査成績書を作成する ・ 今後の検査への反映事項を抽出・記録する 	—	—	—	—

[Safety] 標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
<p>(4) 検査主管課長 (主に管理担当課長、保修担当課長) 検査実施計画（主管する設備等）の作成および検査要領書の作成について責任を持つ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 検査対象を選定する ・ 検査実施計画（個別）を作成する ・ 検査要領書を作成する ・ 検査の事前準備をする ・ 検査を行う 	<p>[Safeguards]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ タスク No. 1-1 設計（設計情報質問書(DIQ)の提出) … IF(21) ・ タスク No. 1-2 設計（施設附属書(FA)交渉への対応) … IF(21) ・ タスク No. 1-3 設計（設計情報検査(DIE)への対応) … IF(21) ・ タスク No. 1-4 設計（当社保障措置関係設備の設計、IAEA 等設置設備の設計調整) … IF(21) 	<p>Safeguards との共用設備に係る Safeguards の要求を検査実施計画（個別）、検査要領書等に反映する。</p>	<p>[Security]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ タスク No. 1-1 設計（PP 設備の設計) … IF(15) ・ タスク No. 1-2 設計（防護対象情報システムの設計（サイバーセキュリティ) … IF(15) ・ タスク No. 1-3 設計（防護対象情報システムのサイバーセキュリティ対策確認) … IF(15) 	<p>Security との共用設備に係る Safeguards の要求を検査実施計画（個別）、検査要領書等に反映する。</p>
<p>設計における Safeguards、Security への影響は[Safety] タスク No. 1-1 基本設計における設計開発（全体）、[Safety] タスク No. 2-1 詳細設計における設計開発（全体）において確認し、使用前事業者検査における工程調整、リスク評価、隔離等の措置、実施に伴う作業管理については、No. 9 作業管理において実施するため、その Safeguards、Security への影響は[Safety] タスク No. 9 作業管理において確認することにより担保</p>					

●[Safety] タスク No. 6-1 運転管理(再処理施設の操作、核燃料物質の管理、放射性廃棄物管理)

[Safety] 標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
(1) 管理担当課長 再処理施設の設備の管理、手順書の作成およびその管理について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・操作手順書を作成・改正・配備する ・処理計画を作成する ・指示書を作成する ・核燃料物質の実在庫量を管理する 	<p>[Safeguards]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タスク No. 1-1 設計（設計情報質問書(DIQ)の提出) …IF(3) ・タスク No. 1-2 設計（施設附属書(FA)交渉への対応) …IF(3) ・タスク No. 1-3 設計（設計情報検査(DIE)への対応) …IF(3) ・タスク No. 1-4 設計（当社保障措置関係設備の設計、IAEA等設置設備の設計調整) …IF(3) ・タスク No. 9-1 保障措置に必要な設備の維持管理（核物質管理課所掌の設備の維持管理) …IF(14) ・タスク No. 9-2 保障措置に必要な設備の維持管理（保障措置活動へ必要な設備の維持管理) …IF(14) ・タスク No. 9-3 保障措置に必要な設備の維持管理（IAEA等設置設備の維持管理) …IF(14) ・タスク No. 6-1 保障措置検査（査察）対応（立入り、員数検査、非破壊検査、試料提出) …IF(10) ・タスク No. 6-2 保障措置検査（査察）対応（帳簿検査) …IF(10) ・タスク No. 6-3 保障措置検査（査察）対応（封印監視) …IF(10) ・タスク No. 7-1 立入検査対応（補完的なアクセス(CA)（管理アクセス対応含む)) …IF(10) 	<ul style="list-style-type: none"> ・Safeguards 側へ操作手順書の確認を依頼する ・Safeguards 側の要求、作業の情報提供を踏まえて処理計画を作成する ・核燃料物質の実在庫量を管理する 	<p>[Security]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タスク No. 7 設備の維持管理（点検、巡視等) …IF(5) ・タスク No. 3 工事（新設、改造) …IF(14) 	<ul style="list-style-type: none"> ・Security 側の作業の情報提供を踏まえて処理計画を作成する

品質マネジメント文書上明確でない役割：赤字

[Safety] 標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
		<ul style="list-style-type: none"> ・タスク No. 4 立入検査対応（設計情報検査(DIE)/設計情報検認(DIV)）…IF(10), (19) ・タスク No. 7-2 立入検査対応（設計情報検査(DIE)/設計情報検認(DIV)）…IF(10), (19) ・タスク No. 5 計量管理（受払管理、実在庫確認、国籍管理、計量管理報告、記録の管理）…IF(6) 			

[Safety] 標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
(2) 運転部長（当直）再処理施設の設備の運転操作について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> 再処理設備を運転操作する 運転日誌を作成・報告する 	<p>[Safeguards]</p> <ul style="list-style-type: none"> タスク No. 9-1 保障措置に必要な設備の維持管理（核物質管理課所掌の設備の維持管理）…IF(14) タスク No. 9-1 保障措置に必要な設備の維持管理（核物質管理課所掌の設備の維持管理）…IF(14) タスク No. 9-2 保障措置に必要な設備の維持管理（保障措置活動へ必要な設備の維持管理）…IF(14) タスク No. 9-3 保障措置に必要な設備の維持管理（IAEA 等設置設備の維持管理）…IF(14) タスク No. 7-1 立入検査対応（補完的なアクセス(CA)（管理アクセス対応含む））…IF(10) タスク No. 4 立入検査対応（設計情報検査(DIE)/設計情報検認(DIV)）…IF(10), (19) タスク No. 7-2 立入検査対応（設計情報検査(DIE)/設計情報検認(DIV)）…IF(10), (19) 	<ul style="list-style-type: none"> 運転に際して Safeguards 側に係る作業を考慮する 	<p>[Security]</p> <ul style="list-style-type: none"> タスク No. 7 設備の維持管理（点検、巡視等）…IF(5) 	<ul style="list-style-type: none"> 運転に際して Security 側に係る作業を考慮する

●[Safety] タスク No. 6-2 運転管理(放射性気体廃棄物管理)

[Safety] 標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
(1) 運転部長(当直) 再処理施設の設備の運転操作、巡視・点検(運転に係るもの)について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> 設備の維持管理に係る指示値を確認する(巡視点検) 排風機の定期切替えを行う 排気風量を測定する 放射性物質の放出量を確認する 	—	—	—	—
(2) 管理担当課長 再処理施設の設備の管理について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> フィルタの交換を依頼する 	—	—	—	—
(3) 保守担当課長 再処理施設の設備の保全について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> フィルタを交換する 	—	—	—	—
<div style="border: 2px solid purple; padding: 5px;"> <p>処理等の運転操作における設備への影響防止については[Safety] タスク No. 6-1 運転管理(再処理施設の操作、核燃料物質の管理、放射性廃棄物管理)において、フィルタ交換における工程調整、リスク評価、隔離等の措置、実施に伴う作業管理については、No. 9 作業管理において実施するため、その Safeguards、Security への影響は[Safety] タスク No. 9 作業管理において確認することにより担保</p> </div>					
(4) 放射線管理課長 施設における放射線等の管理について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> 排気中の放射性物質濃度を測定する 放射性物質の放出量を算出する 	—	—	—	—
(5) 技術課長 再処理施設に関する技術的事項の総括について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> 放出放射エネルギーを評価する 	—	—	—	—

●[Safety] タスク No. 6-3 運転管理(放射性液体廃棄物管理)

[Safety] 標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
(1) 管理担当課長 再処理施設の設備の管理について責任を持つ	・ 廃液移送予定表を作成する	—	—	—	—
(2) 精製課長 低レベル廃液処理設備の管理について責任を持つ	・ 低レベル廃液処理の運転計画および海洋放出計画を作成する ・ 処理運転の状況と放射性物質の放出状況を評価する	—	—	—	—
(3) 運転部長(当直) 再処理施設の設備の運転操作について責任を持つ	・ 廃液の移送を行う ・ 廃液の分析を行う ・ 海洋放出を行う ・ 放出管理目標値を超えないことを確認する	—	—	—	—
(4) 放射線管理課長 施設における放射線等の管理について責任を持つ	・ 放射性液体廃棄物の放射性物質濃度を分析する ・ 放出放射エネルギーおよび累計放出放射エネルギーの推定値を算出する ・ 放射性物質の放出実績を通知する	—	—	—	—

処理等の運転操作における設備への影響防止については[Safety] タスク No. 6-1 運転管理(再処理施設の操作、核燃料物質の管理、放射性廃棄物管理)にて担保

●[Safety] タスク No. 7 巡視点検(当直員実施)

[Safety] 標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
(1) 管理担当課長 再処理施設の設備の管理について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> 巡視点検マニュアルを作成・改正・公布・配備する 設備の故障等について確認する 巡視点検日誌を確認する 	<p>[Safeguards]</p> <ul style="list-style-type: none"> タスク No. 9-1 保障措置に必要な設備の維持管理（核物質管理課所掌の設備の維持管理）…IF(15) タスク No. 9-2 保障措置に必要な設備の維持管理（保障措置活動へ必要な設備の維持管理）…IF(15) タスク No. 9-3 保障措置に必要な設備の維持管理（IAEA 等設置設備の維持管理）…IF(15) 	<ul style="list-style-type: none"> Safeguards 側の要求を巡視点検マニュアルに反映する Safeguards 側へ巡視点検マニュアルの確認を依頼する Safeguards 側の要求のある設備故障等については直ちに Safeguards 側に連絡する Safeguards 側へ巡視点検結果を提示する 	<p>[Security]</p> <ul style="list-style-type: none"> タスク No. 7 設備の維持管理（点検、巡視等）…IF(6) 	<ul style="list-style-type: none"> Security 側の要求を巡視点検マニュアルに反映する Security 側へ巡視点検マニュアルの確認を依頼する Security 側の要求のある設備故障等については直ちに Security 側に連絡する Security 側へ巡視点検結果を提示する

品質マネジメント文書上明確でない役割：赤字

[Safety] 標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
(2) 運転部長（当直）再処理施設の巡視点検（運転に係るもの）について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・巡視点検細則を作成・改正・公布・配備する ・巡視点検を行う ・設備の故障等を発見した場合は直ちに管理担当課長へ連絡する（CR登録を含む） ・巡視点検日誌を作成・報告する 	<p>[Safeguards]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タスク No. 9-1 保障措置に必要な設備の維持管理（核物質管理課所掌の設備の維持管理）…IF(15) ・タスク No. 9-2 保障措置に必要な設備の維持管理（保障措置活動へ必要な設備の維持管理）…IF(15) ・タスク No. 9-3 保障措置に必要な設備の維持管理（IAEA 等設置設備の維持管理）…IF(15) 	<ul style="list-style-type: none"> ・Safeguards 側の要求を踏まえた巡視点検を行う 	<p>[Security]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タスク No. 7 設備の維持管理（点検、巡視等）…IF(6) 	<ul style="list-style-type: none"> ・Security 側の要求を踏まえた巡視点検を行う
(3) 保修担当課長再処理施設の設備の保全について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・施設管理（設備の保全）の観点での巡視点検を要請する 	—	—	—	—

●[Safety] タスク No. 8-1 設備の維持管理（点検、巡視等）

[Safety] 標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
(1) 管理担当課長 所管する設備を維持管理する責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 保全対象範囲の策定、保全重要度の設定を行う ・ 点検計画を確認する ・ 必要に応じて試験操作手順書を作成する ・ 設備の故障等について確認する ・ 設備点検の結果を確認する ・ 設備の保修依頼をする ・ 施設管理の有効性評価を実施する 	<p>[Safeguards]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ タスク No. 5 計量管理（受払管理、実在庫確認、国籍管理（核燃料物質、設備）、計量管理報告、記録の管理）…IF(16) ・ タスク No. 9-1 保障措置に必要な設備の維持管理（核物質管理課所掌の設備の維持管理）…IF(16) ・ タスク No. 9-2 保障措置に必要な設備の維持管理（保障措置活動へ必要な設備の維持管理）…IF(16) ・ タスク No. 9-3 保障措置に必要な設備の維持管理（IAEA 等設置設備の維持管理）…IF(16) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ Safeguards 側の要求を踏まえ、保全対象範囲の策定、保全重要度の設定を行う ・ Safeguards 側の要求のある設備故障等については直ちに Safeguards 側に連絡する 	<p>[Security]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ タスク No. 7 設備の維持管理（点検、巡視等）…IF(7) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ Security 側の要求のある設備故障等については直ちに Security 側に連絡する

品質マネジメント文書上明確でない役割：赤字

[Safety] 標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
(2) 保修担当課長 設備の保全の責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・点検計画を策定する ・保全パトロールを実施する ・点検計画に従って施設の点検を行う ・設備の故障等を発見した場合は直ちに管理担当課長へ連絡する (OR 登録を含む) ・結果を管理担当課長へ報告する ・設備を保修する ・保全の有効性評価を実施する ・施設管理の有効性評価を実施する 	<p>[Safeguards]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タスク No. 9-1 保障措置に必要な設備の維持管理 (核物質管理課所掌の設備の維持管理) … IF (16) ・タスク No. 9-2 保障措置に必要な設備の維持管理 (保障措置活動へ必要な設備の維持管理) … IF (16) ・タスク No. 9-3 保障措置に必要な設備の維持管理 (IAEA 等設置設備の維持管理) … IF (16) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ Safeguards 側の要求を踏まえ、点検計画を策定する ・ 作成した点検計画について確認を受ける 	<p>[Security]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ タスク No. 7 設備の維持管理 (点検、巡視等) … IF (7) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ Security 側の要求を踏まえ、点検計画を策定する ・ 作成した点検計画について確認を受ける

品質マネジメント文書上明確でない役割：赤字

[Safety] 標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
(3) 統括当直長 再処理施設の設備の運転操作について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要に応じて試験操作する 	<p>[Safeguards]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ タスク No. 9-1 保障措置に必要な設備の維持管理（核物質管理課所掌の設備の維持管理）… IF(16) ・ タスク No. 9-2 保障措置に必要な設備の維持管理（保障措置活動へ必要な設備の維持管理）… IF(16) ・ タスク No. 9-3 保障措置に必要な設備の維持管理（IAEA 等設置設備の維持管理）…IF(16) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ Safeguards 側の要求を踏まえた試験操作を実施する 	<p>[Security]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ タスク No. 7 設備の維持管理（点検、巡視等）…IF(7) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ Security 側の要求を踏まえた試験操作を実施する
<p>設備の維持管理を踏まえた巡視点検は[Safety] タスク No. 7 巡視点検（当直員実施）に合わせて実施することにより担保</p>					

●[Safety] タスク No. 8-2 設備の維持管理（定期事業者検査）

[Safety] 標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
(1) 事業者検査課長 定期事業者検査の実施および総括について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> 検査実施計画（全体）を作成・改正する 検査実施責任者を指名する 検査成績書を保管する 	—	—	—	—
(2) 検査実施責任者 検査員等の指揮、検査の実施および合否判定について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> 検査要領書を承認する 検査員等を指名する 検査体制表を承認する 検査実施を指示する 検査を行う 合否判定および検査結果を報告する 検査成績書を承認する 	—	—	—	—
(3) 検査員 検査の実施、確認および評価について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> 検査要領書を審査する 検査要領書を通知する 検査体制表を作成・審査する 検査スケジュールを作成する 申請準備が完了していることを確認する 検査を行う 検査結果について確認・評価する 検査成績書を作成する 今後の検査への反映事項を抽出・記録する 	—	—	—	—
(4) 検査主管課長 （主に保修担当課長） 検査実施計画（主管する設備等）の作成および検査要領書の作成について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> 検査対象を選定する 検査実施計画（個別）を作成する 検査要領書を作成する 検査の事前準備をする 検査を行う 	—	—	—	—

定期事業者検査における工程調整、リスク評価、隔離等の措置、実施に伴う作業管理については、No. 9 作業管理において実施するため、その Safeguards、Security への影響は[Safety] タスク No. 9 作業管理において確認することにより担保

●[Safety] タスク No. 9 作業管理

[Safety] 標記の タスクにおける各 部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards の タスク	Safeguards のタスクと のインターフェースに おける役割	インターフェースを有 する Security のタスク	Security のタスク とのインターフェ ースにおける役割
(1) 管理担当課長 作業における原子 力安全の確保に責 任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> 作業における原子力安全の観点での影響を確認し、原子力安全を確保する上での措置を定める 原子力安全を確保する上での措置、Safeguards 側の要求を踏まえた措置の実施を依頼する 作業結果報告を受領する 	<p>[Safeguards]</p> <ul style="list-style-type: none"> タスク No. 5 計量管理（受払管理、実在庫確認、国籍管理（核燃料物質、設備）、計量管理報告、記録の管理）…IF(7) タスク No. 6-1 保障措置検査（査察）対応（立入り、員数検査、非破壊検査、試料提出）…IF(11) タスク No. 6-3 保障措置検査（査察）対応（封印監視）…IF(11) タスク No. 7-1 立入検査対応（補完的なアクセス(CA)（管理アクセス対応含む））…IF(11) タスク No. 4 立入検査対応（設計情報検査(DIE)/設計情報検認(DIV)）…IF(11) タスク No. 7-2 立入検査対応（設計情報検査(DIE)/設計情報検認(DIV)）…IF(11) タスク No. 9-1 保障措置に必要な設備の維持管理（核物質管理課所掌の設備の維持管理）…IF(17) タスク No. 9-2 保障措置に必要な設備の維持管理（保障措置活動へ必要な設備の維持管理）…IF(17) タスク No. 9-3 保障措置に必要な設備の維持管理（IAEA 等設置設備の維持管理）…IF(17) 	<ul style="list-style-type: none"> 作業における原子力安全を確保する上での措置を Safeguards 側へ提示する 作業における Safeguards 側の要求事項を踏まえた措置が妥当かを確認する 	<p>[Security]</p> <ul style="list-style-type: none"> タスク No. 2 核物質防護規定認可申請、変更認可申請…IF(8) タスク No. 4-1 運用（巡視監視（防護区域内／外））…IF(9) タスク No. 4-2-1 運用（出入管理）…IF(9) タスク No. 4-2-2 運用（出入管理（2 マニュアル））…IF(9) タスク No. 4-3 運用（特定核燃料物質の管理）…IF(9) タスク No. 4-4 運用（情報システムセキュリティ）…IF(9) 	<ul style="list-style-type: none"> 作業における原子力安全を確保する上での措置を Security 側へ提示する 作業における Security 側の要求事項を踏まえた措置が妥当かを確認する

品質マネジメント文書上明確でない役割：赤字

[Safety] 標記の タスクにおける各 部署の責任	左記タスクにおける各部 署の役割	インターフェースを有する Safeguards の タスク	Safeguards のタスクと のインターフェースに おける役割	インターフェースを有 する Security のタスク	Security のタスク とのインターフェ ースにおける役割
<p>(2) 作業担当課長 (主に 修理担当課 長)</p> <p>原子力安全および 作業安全の確保し 作業を実施する責 任を持つ</p>	<ul style="list-style-type: none"> 作業計画を策定する 必要な措置を作業計画に反映する 作業計画に基づき作業を実施する 作業終了、作業結果を報告する 	<p>[Safeguards]</p> <ul style="list-style-type: none"> タスク No. 5 計量管理（受払管理、実在庫確認、国籍管理（核燃料物質、設備）、計量管理報告、記録の管理）…IF(7) タスク No. 6-1 保障措置検査（査察）対応（立入り、員数検査、非破壊検査、試料提出）…IF(11) タスク No. 6-3 保障措置検査（査察）対応（封印監視）…IF(11) タスク No. 7-1 立入検査対応（補完的なアクセス(CA)（管理アクセス対応含む））…IF(11) タスク No. 4 立入検査対応（設計情報検査(DIE)/設計情報検認(DIV)）…IF(11) タスク No. 7-2 立入検査対応（設計情報検査(DIE)/設計情報検認(DIV)）…IF(11) タスク No. 9-1 保障措置に必要な設備の維持管理（核物質管理課所掌の設備の維持管理）…IF(17) タスク No. 9-2 保障措置に必要な設備の維持管理（保障措置活動へ必要な設備の維持管理）…IF(17) タスク No. 9-3 保障措置に必要な設備の維持管理（IAEA 等設置設備の維持管理）…IF(17) 	<ul style="list-style-type: none"> 作業計画を Safeguards 側へ提示する 作業計画に Safeguards 側の要求事項を反映し、提示する Safeguards 側へ Safeguards に係る設備の作業結果を報告する 	<p>[Security]</p> <ul style="list-style-type: none"> タスク No. 2 核物質防護規定認可申請、変更認可申請…IF(8) タスク No. 4-1 運用（巡視監視（防護区域内/外））…IF(9) タスク No. 4-2-1 運用（出入管理）…IF(9) タスク No. 4-2-2 運用（出入管理（2 マニュアル））…IF(9) タスク No. 4-3 運用（特定核燃料物質の管理）…IF(9) タスク No. 4-4 運用（情報システムセキュリティ）…IF(9) 	<ul style="list-style-type: none"> 作業計画を Security 側へ提示する 作業計画に Security 側の要求事項を反映し、提示する Security 側へ Security に係る設備の作業結果を報告する

品質マネジメント文書上明確でない役割：赤字

[Safety] 標記の タスクにおける各 部署の責任	左記タスクにおける各 部署の役割	インターフェースを有する Safeguards の タスク	Safeguards のタスクと のインターフェースに おける役割	インターフェースを有 する Security のタスク	Security のタスク とのインターフェ ースにおける役割
(3) 統括当直長 作業の実施許可を 判断する責任を持 つ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 作業許可する ・ 作業計画に基づき隔離等 の措置を実施する ・ 必要な措置が完了したこ とを確認し、作業対象の 設備を引き渡す ・ 作業終了、作業結果報告 を受領する 	<p>[Safeguards]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ タスク No. 6-1 保障措置検査（査察） 対応（立入り、員数検査、非破壊検 査、試料提出）…IF(11) ・ タスク No. 6-3 保障措置検査（査察） 対応（封印監視）…IF(11) ・ タスク No. 7-1 立入検査対応（補完的 なアクセス(CA)（管理アクセス対応含 む））…IF(11) ・ タスク No. 4 立入検査対応（設計情報 検査(DIE)/設計情報検認(DIV)）… IF(11) ・ タスク No. 7-2 立入検査対応（設計情報 検査(DIE)/設計情報検認(DIV)）… IF(11) ・ タスク No. 9-1 保障措置に必要な設備 の維持管理（核物質管理課所掌の設備 の維持管理）…IF(17) ・ タスク No. 9-2 保障措置に必要な設備 の維持管理（保障措置活動へ必要な設 備の維持管理）…IF(17) ・ タスク No. 9-3 保障措置に必要な設備 の維持管理（IAEA 等設置設備の維持管 理）…IF(17) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ Safeguards 側の要求 事項を踏まえた措置 を実施する 	<p>[Security]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ タスク No. 2 核物質防 護規定認可申請、変更 認可申請…IF(8) ・ タスク No. 4-1 運用 （巡視監視（防護区域 内/外））…IF(9) ・ タスク No. 4-2-1 運用 （出入管理）…IF(9) ・ タスク No. 4-2-2 運用 （出入管理（2 マンル ール））…IF(9) ・ タスク No. 4-3 運用 （特定核燃料物質の管 理）…IF(9) ・ タスク No. 4-4 運用 （情報システムセキュ リティ）…IF(9) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ Security 側の要求 事項を踏まえた措 置を実施する

●[Safety] タスク No.10 雑固体の取扱い

[Safety] 標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
(1) 管理担当課長 再処理施設の設備に係る雑固体管理について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・一時集積場所を設定する ・雑固体の検査および搬出する 	[Safeguards] ・タスク No.5 計量管理(受払管理、実在庫確認、国籍管理、計量管理報告、記録の管理) …IF(8)	・核燃料物質の実在庫量を管理する	—	—
(2) 運転部長(当直) 再処理施設の設備の運転操作について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・一時集積場所における雑固体の保管状況を確認する ・雑固体およびハル・エンドピースドラムを検査する ・ガラス固化およびセメント固化を行う ・ハル・エンドピースドラムを搬出する ・放射性固体廃棄物を保管廃棄する ・放射性固体廃棄物の保管廃棄状況を確認する 	—	—	—	—
(3) 廃棄物管理課長 低レベル固体廃棄物処理設備の管理および雑固体の圧縮減容に係る操作について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・運搬計画を作成する ・雑固体およびセメント固化体を引き取る ・雑固体等の圧縮減容をし、ドラム缶等に封入する ・チャンネルボックスおよびバーナブルポイズンを切断・収納、保管廃棄する 	—	—	—	—
(4) 燃料管理課長 使用済燃料受入れ・貯蔵施設の操作、巡視・点検、設備管理および計量管理について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・セメント固化体を検査する ・雑固体およびセメント固化体の引き取りを依頼する ・チャンネルボックスおよびバーナブルポイズンを切断する ・雑固体、チャンネルボックスおよびバーナブルポイズンならびにセメント固化体を搬出する ・放射性固体廃棄物を保管廃棄する 	—	—	—	—
(5) 輸送技術課長 核燃料物質等の事業所内運搬対応について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・雑固体等を運搬する 	—	—	—	—

雑固体の保管状況、放射性固体廃棄物の保管廃棄状況の確認はタスク No.7 巡視点検(当直員実施)で行う。

運搬については[Safety] タスク No.12-1 核燃料物質等の運搬(事業所において行われる運搬)にて担保

●[Safety] タスク No.11-1 放射線管理（管理区域管理および出入管理）

[Safety] 標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
(1) 関係各課長 各種申請について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・一時的な管理区域の設定・変更・解除を依頼する ・放射線業務従事者を申請する ・一時立入者の立入を承認する ・管理区域境界扉の解放申請・開放を行う 	—	—	[Security] <ul style="list-style-type: none"> ・タスク No. 4-2-1 運用（出入管理）…IF(10) ・タスク No. 4-2-2 運用（出入管理（2 マンルール））…IF(10) 	<ul style="list-style-type: none"> ・Security 側へ PP 扉を兼ねる管理区域境界扉の解放を申請する
(2) 放射線安全課長 再処理施設の管理区域管理および出入管理について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・管理区域、一時的な管理区域および立入制限区域を設定・変更・解除する ・一時立入者を指定する ・管理区域境界扉解放を承認する ・開放時立会を行う 	[Safeguards] <ul style="list-style-type: none"> ・タスク No. 6-1 保障措置検査（査察）対応（立入り、員数検査、非破壊検査、試料提出）…IF(12) ・タスク No. 6-3 保障措置検査（査察）対応（封印監視）…IF(12) ・タスク No. 7-1 立入検査対応（補完的なアクセス(CA)（管理アクセス対応含む））…IF(12) ・タスク No. 4 立入検査対応（設計情報検査(DIE)/設計情報検認(DIV)）…IF(12) ・タスク No. 7-2 立入検査対応（設計情報検査(DIE)/設計情報検認(DIV)）…IF(12) 	<ul style="list-style-type: none"> ・立ち入り検査対応における高線量区域への入域制限の遵守を依頼する 	[Security] <ul style="list-style-type: none"> ・タスク No. 4-2-1 運用（出入管理）…IF(10) ・タスク No. 4-2-2 運用（出入管理（2 マンルール））…IF(10) 	<ul style="list-style-type: none"> ・PP 扉を兼ねる管理区域境界扉解放に係る現場立ち合いを行う
(3) 放射線管理課長 放射線業務従事者の指定について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・放射線業務従事者を指定する 	—	—	—	—

Safeguards および Security に係る入域者等についても、Safety の放射線管理の運用に従う。

●[Safety] タスク No.11-2 放射線管理（保全区域管理および出入管理）

[Safety] 標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
(1) 関係各課長 各種申請について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 許可証等を申請する ・ 許可証等紛失時に届出、連絡および始末書を作成する ・ 許可証等を返却する 	—	—	[Security] ・ タスク No. 4-2-1 運用（出入管理）…IF(10) ・ タスク No. 4-2-2 運用（出入管理（2 マンルール））…IF(10)	<ul style="list-style-type: none"> ・ Security 側の要求を踏まえた申請を行う
(2) 警備課長 保全区域管理および出入管理について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 保全区域境界に標識等を設置する ・ 人、車両の入域および物品の持込申請の受付（妥当性確認）を行う ・ 許可証等の発行／無効化を実施する <p>入域時に以下項目を実施する</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 身分確認 ・ 持込み点検 ・ 制限物品確認 ・ 車両内部等の点検等 	—	—	[Security] ・ タスク No. 4-2-1 運用（出入管理）…IF(10) ・ タスク No. 4-2-2 運用（出入管理（2 マンルール））…IF(10)	<ul style="list-style-type: none"> ・ Security 側の要求を踏まえた保全区域の管理および出入管理を行う

Safeguards および Security に係る入域者等についても、Safety の放射線管理の運用に従う。

●[Safety] タスク No.11-3 放射線管理（周辺監視区域管理および出入管理）

[Safety] 標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
(1) 関係各課長 各種申請について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 許可証等を申請する ・ 許可証等紛失時に届出、連絡および始末書を作成する ・ 許可証を返却する 	—	—	[Security] ・ タスク No. 4-2-1 運用（出入管理）…IF(10) ・ タスク No. 4-2-2 運用（出入管理（2 マンルール））…IF(10)	<ul style="list-style-type: none"> ・ Security 側の要求を踏まえた申請を行う
(2) 警備課長 周辺監視区域管理および出入管理について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 周辺監視区域境界に標識等を設置する ・ 人、車両の入域および物品の持込申請の受付（妥当性確認）を行う ・ 許可証等の発行／無効化を実施する <p>入域時に以下項目を実施する</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 身分確認 	—	—	[Security] ・ タスク No. 4-2-1 運用（出入管理）…IF(10) ・ タスク No. 4-2-2 運用（出入管理（2 マンルール））…IF(10)	<ul style="list-style-type: none"> ・ Security 側の要求を踏まえた周辺監視区域の管理および出入管理を行う

Safeguards および Security に係る入域者等についても、Safety の放射線管理の運用に従う。

●[Safety] タスク No.11-4 放射線管理（被ばく管理）

[Safety] 標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
(1) 関係各課長 作業管理について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> 放射線管理計画書を作成する 作業を実施する 汚染の発生を連絡する 汚染拡大防止等の措置を行う 	—	—	—	—
(2) 放射線安全課長 作業における被ばく管理について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> 放射線管理計画書を承認する 放射線防護措置状況を確認する 汚染拡大防止措置の指導・助言を行う 措置結果を確認する 	—	—	—	—
(3) 放射線管理課長 放射線業務従事者の線量評価について責任をもつ	<ul style="list-style-type: none"> 線量測定・評価を行う 評価結果を通知する 	—	—	—	—

本作業については[Safety] タスク No.9 作業管理における作業であり、インターフェースは [Safety] タスク No.9 作業管理に示す。

Safeguards および Security に係る入域者等についても、Safety の放射線管理の運用に従う。

●[Safety] タスク No.11-5 放射線管理（線量当量等の測定）

[Safety] 標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
(1) 関係各課長 作業管理について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・異常時の措置を実施する ・放射線測定機器類の修理または代替品補充を依頼する 	—	—	—	—
(2) 放射線安全課長 線量当量等の測定、放射線防護について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・線量当量率、線量当量、放射性物質濃度および表面密度を測定・記録する ・異常の連絡・調査を行う ・放射線防護措置の指導・助言を行う ・測定結果を掲示する 	—	<p>線量当量等の測定は、設備へ影響を与えることはなく、Safeguards、Security に係る運用はないことから、Safeguards、Security に影響を与えることはない。</p>		
(3) 放射線施設課長 放射線測定器の校正・点検等について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・放射線測定器類定期点検実施計画、報告を作成する ・点検を実施する ・修理または代替品補充を補充する 	—	—	—	—

Safeguards および Security に係る入域者等についても、Safety の放射線管理の運用に従う。

●[Safety] タスク No.11-6 放射線管理（環境監視）

[Safety] 標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
(1) 環境管理課長 環境放射線等の監視について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・周辺環境放射線監視計画を作成する ・線量当量等を測定・記録する ・異常変動を確認する ・環境監視の強化および原因調査を行う ・一般公衆の線量評価を実施する ・被ばく線量を掲示する 	—	—	—	—
(2) 運転部長 再処理施設の巡視点検（運転に係るもの）について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・異常発見時の連絡を行う 	—	—	—	—
(3) 関係各課長 異常時の原因調査について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・原因調査を行う 	—	—	—	—

環境監視は、設備へ影響を与えることはなく、Safeguards、Security に係る運用はないことから、Safeguards、Security に影響を与えることはない。

Safeguards および Security に係る入域者等についても、Safety の放射線管理の運用に従う。

●[Safety] タスク No.11-7 放射線管理（物品の移動）

[Safety] 標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
(1) 関係各課長 物品の移動について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> 物品の表面密度が基準値を超えていないことを確認または確認を依頼する 管理区域境界扉の解放申請・開放を行う 物品を移動・搬出する 	—	—	[Security] <ul style="list-style-type: none"> タスク No. 4-2-1 運用（出入管理）…IF(10) タスク No. 4-2-2 運用（出入管理（2 マンルール））…IF(10) 	<ul style="list-style-type: none"> Security 側へ PP 扉を兼ねる管理区域境界扉の解放を申請する
(2) 放射線安全課長 線量当量等の測定、再処理施設の管理区域管理および出入管理について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> 物品の表面密度が基準値を超えていないことを確認する 管理区域境界扉解放申請書を承認する 開放時立会を行う 	—	—	[Security] <ul style="list-style-type: none"> タスク No. 4-2-1 運用（出入管理）…IF(10) タスク No. 4-2-2 運用（出入管理（2 マンルール））…IF(10) 	<ul style="list-style-type: none"> PP 扉を兼ねる管理区域境界扉解放に係る現場立ち合いを行う

Safeguards および Security に係る入域者等についても、Safety の放射線管理の運用に従う。

●[Safety] タスク No.12-1 核燃料物質等の運搬（事業所において行われる運搬）

[Safety] 標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
(1) 輸送技術課長 使用済燃料の受入れ対応および再処理事業所における核燃料物質等の事業所内運搬対応に責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・実入輸送容器の搬入において線量当量率が基準を超えないことを確認する ・空輸送容器の搬出において実施計画書を作成する ・実入輸送容器の搬入、空輸送容器の搬出において技術上の基準に従って保安のために必要な措置が講じられていることを確認する ・実入輸送容器の受入れ可否を判断する ・その他の核燃料物質等の運搬において特定核燃料物質の運搬に係る輸送計画を作成する 	—	—	[Security] ・タスク No.5 運搬における防護措置（特定核燃料物質）…IF(11)	<ul style="list-style-type: none"> ・ Security 側と特定核燃料物質の運搬に係る協議を行う ・ 特定核燃料物質に該当する場合、防護措置を行う
(2) 運搬実施箇所 (主に管理担当課長、保修担当課長) 核燃料物質等の運搬に責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・核燃料物質等の事業所外からの搬入時の運搬において、実施計画書を作成する ・表面密度および線量当量率の測定結果が外運搬規則に定める基準値を超えないことを確認する ・核燃料物質等を運搬する ・他事業者等によるその他の搬入において技術上の基準に従って保安のために必要な措置が講じられていることを確認する 	[Safeguards] ・タスク No. 6-1 保障措置検査（査察）対応（立入り、員数検査、非破壊検査、試料提出）…IF(13) ・タスク No. 6-3 保障措置検査（査察）対応（封印監視）…IF(13) ・タスク No. 5 計量管理（受払管理、実在庫確認、国籍管理（核燃料物質、設備）、計量管理報告、記録の管理）…IF(9)	<ul style="list-style-type: none"> ・輸送物の封印の要否判断のための情報提供を行う ・Safeguards 側へ核燃料物質の実在庫量の変化について情報提供を行う 	[Security] ・タスク No.5 運搬における防護措置（特定核燃料物質）…IF(11)	<ul style="list-style-type: none"> ・ Security 側と特定核燃料物質の運搬に係る協議を行う

品質マネジメント文書上明確でない役割：赤字

[Safety] 標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
(3) 検査実施責任者・検査員 運搬に係る検査について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> 核燃料物質等の事業所外からの搬入時において技術上の基準に従って保安のために必要な措置が講じられていることを確認する ハル・エンドピースドラム運搬キャスクの運搬における自主検査を実施する 	—	—	—	—
(4) 技術課長 搬入する使用済燃料の仕様確認について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> 搬入する使用済燃料の仕様が管理基準値を満足することの確認する 	—	—	—	—
(5) 燃料管理課長 使用済燃料の受入れについて責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> 実入輸送容器の積み下ろしを行う 実入輸送容器を保管する 	<p>[Safeguards]</p> <ul style="list-style-type: none"> タスク No. 5 計量管理（受払管理、実在庫確認、国籍管理（核燃料物質、設備）、計量管理報告、記録の管理）…IF (9) 	<ul style="list-style-type: none"> Safeguards 側へ核燃料物質の実在庫量の変化について情報提供を行う 	—	—
(6) 放射線安全課長 輸送物の放射線測定について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> 表面密度および線量当量率を測定する 測定結果を通知する 	—	—	—	—

●[Safety] タスク No.12-2 核燃料物質等の運搬(事業外への運搬)

[Safety] 標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
(1) 運搬実施箇所 核燃料物質等の運搬に責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> 核燃料物質等の事業所外への運搬において、実施計画書を作成する 必要に応じて関係各所への申請および届出を行う 核燃料物質等を運搬する 運搬実施結果を記録・評価・改善する 	<p>[Safeguards]</p> <ul style="list-style-type: none"> タスク No. 6-2 保障措置検査(査察)対応(帳簿検査) …IF(13) タスク No. 6-1 保障措置検査(査察)対応(立入り、員数検査、非破壊検査、試料提出) …IF(13) タスク No. 6-3 保障措置検査(査察)対応(封印監視) …IF(13) タスク No. 5 計量管理(受払管理、実在庫確認、国籍管理(核燃料物質、設備)、計量管理報告、記録の管理) …IF(9) 	<ul style="list-style-type: none"> 輸送物の封印の要否判断のための情報提供を行う Safeguards 側へ核燃料物質の実在庫量の変化について情報提供を行う 	<p>[Security]</p> <ul style="list-style-type: none"> タスク No. 5 運搬における防護措置(特定核燃料物質) …IF(11) 	<ul style="list-style-type: none"> Security 側と特定核燃料物質の運搬に係る協議を行う 特定核燃料物質に該当する場合、防護措置を行う
(2) 検査実施責任者・検査員 運搬に係る検査について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> 核燃料物質等の事業所外への運搬において技術上の基準に従って保安のために必要な措置が講じられていることを確認する 	—	—	—	—
(3) 放射線安全課長 輸送物の放射線測定について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> 表面密度および線量当量率を測定する 	—	—	—	—

●[Safety] タスク No.13 非常時の措置（異常時の措置の一部を含む）

[Safety] 標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
(1) 保安に関する組織各課各課における異常・非常時の体制の整備	<ul style="list-style-type: none"> ・通報連絡システムを整備する ・非常時要員を選任する ・非常時用器材、通信連絡設備および安全避難通路等を整備する 	—	—	—	—
(2) 工場長（六ヶ所対応会議議長） 異常時の要員参集指示（六ヶ所対応会議の設置）について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・異常時の要員参集を指示する（六ヶ所対応会議の設置） ・非常時対策組織を設置要請する 	—	—	—	—
(3) 六ヶ所対応会議 異常時対応について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・異常事態を解消する ・異常事態の拡大防止措置を実施する ・異常事態の原因調査、対策を検討する ・社外説明を実施する 	<p>[Safeguards]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タスク No. 8-1 異常時対応（封印/監視装置のき損、監視エリアの照明全消灯、監視装置への給電停止） ・タスク No. 8-2 異常時対応（設備の事故損失、核燃料物質の事故損失・事故増加） 	<ul style="list-style-type: none"> ・Safeguards 側の異常時対応を含めて対応を行う 	<p>[Security]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タスク No. 6-1-1 緊急時対応（不法侵入、盗取、妨害破壊行為）（PP 事案）…IF (12) 	<ul style="list-style-type: none"> ・Safety に係る異常時に必要に応じて侵入防止等の Security 上の措置を依頼する ・Security の事案において Safety の設備が破壊等された場合の対応を実施する
(4) 事業部長（非常時対策本部長） 非常時体制の発令および非常時要員招集指示（非常時対策組織の設置）について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・非常時体制を発令する ・非常時要員の召集を指示する（非常時対策組織の設置） 	—	—	—	—

品質マネジメント文書上明確でない役割：赤字

[Safety] 標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
(5) 非常時対策組織（非常時要員） 非常時対策活動について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・非常時訓練を実施する ・非常事態の拡大防止対策を実施する ・全社対策組織を設置要請する ・非常事態の原因調査、対策検討 ・社外説明を実施する 	<p>[Safeguards]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タスク No. 8-2 異常時対応（設備の事故損失、核燃料物質の事故損失・事故増加） 	<ul style="list-style-type: none"> ・Safeguards 側の異常時対応を含めて対応を行う 	<p>[Security]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タスク No. 6-1-1 緊急時対応（不法侵入、盗取、妨害破壊行為）（PP 事案）…IF(12) 	<ul style="list-style-type: none"> ・Security 側の緊急時対応を非常時対策組織に組み込み、施設の状態等の情報共有を行う ・Safety に係る非常時（原子力災害を含む）に必要に応じて侵入防止等の Security 上の措置を依頼する ・Security の事案において Safety の設備が破壊等された場合の対応を実施する

●[Safety] タスク No. 14 定期的な評価（しゅん工後の安全性向上評価を含む）

[Safety] 標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
(1) 保安全管理課長事務局として定期的な評価に係る業務管理を行う責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> 実施計画および年間計画を作成する 評価担当課への業務指示及びとりまとめを行う 定期的な評価の報告書の審査、公表に係る対応を行う 	—	—	—	—
(2) 評価担当課長担当する業務の評価について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> 保安の業務の実施状況について評価を行う 	—	—	—	—

個々のタスクの3Sのインターフェースによる原子力安全への影響評価については、個々のタスクの業務に対する評価として扱う。本評価自体は原子力安全の観点での評価であり、Safeguards、Security に与える影響はない。

●[Safety] タスク No. 15 廃止措置実施方針（事業開始前）

[Safety] 標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
(1) 再処理計画部長 廃止措置実施方針の作成、公表について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 廃止措置実施方針案を作成する ・ 廃止措置実施方針のホームページ公表手続きを行う ・ 廃止措置実施方針のホームページ公表依頼を行う ・ ホームページ公表について、安全品質本部および原子力規制庁へ情報共有する 	—	—	—	—
<p>廃止措置実施方針は Safety で作成し、廃止措置実施計画段階からその方針に応じて Safeguards、Security それぞれ必要な措置を計画に反映する。そのため、廃止措置実施方針の段階では Safeguards、Security のインターフェースはない。</p>					
(2) 管理担当課長 廃止措置実施方針案の作成に必要な情報提供について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 各施設の概算排廃棄物量等について情報を提供する 	—	—	—	—
(3) 事業管理部長 廃止措置実施方針案の作成に必要な情報提供について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 廃止措置に要する費用について情報を提供する 	—	—	—	—

Safeguardsのあるべき姿

別添-2

Safeguardsのタスクにおける各職位の責任、役割とインターフェースにおける役割を次ページ以降に示す。
 なお、図-1.3に示すタスク(以下の表の大項目)と次ページ以降のあるべき姿の整理表のタスクNo.(以下の表の小項目)との関係は下表のとおり。

フェーズ	Safeguards(保障措置)のタスク	
	大項目	小項目 (タスクNo.)
設計 (運用開始後の改造等に 係る設計を含む)	1 ・設計(設計情報質問書(DIQ)の提出対応、施設 付属書(FA)交渉への対応、設計情報検査(DIE) への対応、当社保障措置関係設備の設計、IAEA 等設置設備の設計調整の他、保障措置の検討 に係る情報提供等含む)	1-1 設計(設計情報質問書(DIQ)の提出) 1-2 設計(施設付属書(FA)交渉への対応) 1-3 設計(設計情報検査(DIE)への対応) 1-4 設計(当社保障措置関係設備の設計、IAEA等設置設備の設 計調整)
	2 ・計量管理規定認可申請、変更認可申請	2 計量管理規定認可申請、変更認可申請
工事	3 ・工事(新設、改造)	3 工事(新設、改造)(タスクNo.1-4に含まれる)
	4 ・立入検査対応(設計情報検査(DIE)/設計情報 検査認(DIV))	4 立入検査対応(設計情報検査(DIE)/設計情報検査認(DIV))(タスク No.1-3に含まれる)
運用 (運転、検認、保守、点検 等)	5 ・計量管理(受払管理、実在庫確認、国籍管理 (核燃料物質、設備)、計量管理報告、記録の管 理)	5 計量管理(受払管理、実在庫確認、国籍管理(核燃料物質、設 備)、計量管理報告、記録の管理)
	6 ・保障措置検査(査察)対応(立入り、帳簿検査、 員数検査、非破壊検査、試料提出、封印監視 等)	6-1 保障措置検査(査察)対応(立入り、員数検査、非破壊検査、 試料提出) 6-2 保障措置検査(査察)対応(帳簿検査)(タスクNo.5に含まれ る) 6-3 保障措置検査(査察)対応(封印監視)
	7 ・立入検査対応(補完的なアクセス(CA)(管理ア クセス対応含む)、設計情報検査(DIE)/設計情報 検査認(DIV))	7-1 立入検査対応(補完的なアクセス(CA)(管理アクセス対応含 む)) 7-2 立入検査対応(設計情報検査(DIE)/設計情報検査認(DIV)) (タスクNo.1-3に含まれる)
	8 ・異常時対応(封印/監視装置のき損等、設備 の事故損失、核燃料物質の事故損失・事故増 加)	8-1 異常時対応(封印/監視装置のき損、監視エリアの照明全消 灯、監視装置への給電停止) 8-2 異常時対応(設備の事故損失、核燃料物質の事故損失・事故 増加)
	9 ・保障措置に必要な設備の維持管理(当社設備 の点検、巡視等、IAEA等設置設備の点検等の調 整)	9-1 保障措置に必要な設備の維持管理(核物質管理課所掌の設 備の維持管理) 9-2 保障措置に必要な設備の維持管理(保障措置活動へ必要な 設備の維持管理) 9-3 保障措置に必要な設備の維持管理(IAEA等設置設備の維持 管理)
廃止	10 DIQの提出対応(その他は、運用フェーズのタ スクの活動に同じで、施設の状況にあわせてSG措 置を変更)	10 DIQの提出対応(タスクNo.1-1に含まれる)

あるべき姿の整理

3Sの目的を達成するための活動を実施する上での各職位の果たすべき責任・役割を示す。

以下では、Safeguards各タスクの業務プロセスの登場人物について整理した。責任および自らの分野における役割の欄は、各分野でのタスクを俯瞰し、各分野における各職位の責任・役割を記載した。これらの責任・役割と3Sインターフェースに係る取り組み方針（軸となる考え方）を基に、他分野のタスクとのインターフェースにおける役割を整理した。この他分野とのインターフェースにおける役割を踏まえ、「あるべき姿」として各タスクにおいて各職位が果たすべき責任、役割を明確にする。

分野	責任（分野全般）	自らの分野における役割（分野全般）	他分野のタスクとのインターフェースにおける役割
Safeguards	<p>核物質管理課長</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 計量管理を実施および報告し、国・IAEAが行う保障措置検査（査察）や立入検査（補完的アクセス等）が支障なく行われるよう対応、設備の維持管理および標準類整備を行うことに責任を有する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 再処理施設の設計情報質問書（DIQ）提出および施設付属書（FA）交渉を実施する。 ・ 再処理施設の設計にあたり、設計情報検査（DIE）対応および保障措置にかかる影響評価を行う。 ・ 当社保障措置関係設備の設計および工事をを行う。 ・ IAEA等設置設備の設置に係る調整（影響評価含む）を行う。 ・ 再処理施設の工事にあたり、DIE/設計情報検査（DIV）対応および保障措置にかかる影響評価を行う。 ・ 再処理施設の計量管理を実施、報告する。 ・ 再処理施設の保障措置検査および立入検査（補完的なアクセス（CA）含む）対応を行う。 ・ 再処理施設の保障措置にかかる異常時対応（封印き損、監視エリアの照明全消灯等）を行う。 ・ 再処理施設の保障措置（計量管理、保障措置検査（査察）対応）に必要な当社設備の維持管理のための措置を講ずる。 ・ 廃止措置時の保障措置対応を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 当社保障措置関係設備に係る設計、作業、維持管理等について、SafetyおよびSecurityの観点から3S影響評価依頼を依頼する。 ・ 共用設備の巡視、点検等を、Safety側のタスクに含めて実施するにあたっての核物質管理課長の役割は以下の通り。 <ul style="list-style-type: none"> - Safetyとの共用設備に関する要求事項（管理基準）を明示 - 各種計画、活動の実施結果等の保障措置上の要求事項（管理基準）への適合状況を確認（共用設備に関する巡視、点検の計画が保障措置の要求を満たしていることを確認するなど） - 必要に応じ改善を実施 ・ Safety側から実在庫量、在庫変動等の提示を受け、計量管理を実施する。 ・ 設計、工事、運転管理、設備の維持管理、作業管理について、保障措置の観点から3S影響評価する。 ・ DIQ提出、FA交渉、DIE/DIV対応に対し、Safetyから情報提供を受ける。 ・ 保障措置検査および立入検査対応において、SafetyおよびSecurityと連携を図る。 ・ 異常時対応について、SafetyおよびSecurityと連携を図る。

●[Safeguards] タスク No. 1-1 設計（設計情報質問書(DIQ)の提出) / タスク No. 10 DIQの提出対応

[Safeguards] 標記のタスクにおける核物質管理課の責任	左記タスクにおける核物質管理課の役割	インターフェースを有する Safety のタスク	Safety のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
<p>(1) 核物質管理課長 設計情報質問書(DIQ)の要求事項の明確化、作成および提出について責任を持つ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ DIQ の要求事項の明確化を実施し、Safety 側および Security 側へ提示 ・ 施設の設計に関する情報を提供するよう Safety 側へ依頼 ・ 設計に関する回答を受領 ・ Safety 側の設計の計画において、影響評価を実施 ・ Safeguards にかかる設計の計画の実施 ・ Safeguards 側の設計の計画において、Safety 側への影響確認を依頼 ・ Safeguards 側の設計の計画において、Security 側への影響確認を依頼 ・ DIQ を作成 ・ DIQ を IAEA/NRA (JSGO) へ提出 	<ul style="list-style-type: none"> ・ タスク No. 1-1 基本設計における設計開発（全体）…IF(1) ・ タスク No. 1-2 基本設計における設計開発（事業変更許可申請）…IF(1) ・ タスク No. 2-1 詳細設計における設計開発（全体）…IF(1) ・ タスク No. 2-2 詳細設計における設計開発（設工認申請）…IF(1) ・ タスク No. 6-1 運転管理（再処理施設の操作、核燃料物質の管理、放射性廃棄物管理）…IF(3) ・ タスク No. 3 運用（手順書等）に関する設計開発（保安規定認可申請/変更認可申請を含む）…IF(2) ・ タスク No. 5 使用前事業者検査…IF(21) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 設計の計画について Safety 側と協議し、Safety 側へ Safeguards の観点での要求出しする ・ 設計をレビューする ・ 設計を検証する ・ Safeguards 側の設計の計画、レビュー、検証、妥当性確認において、Safety 側への影響確認を依頼する ・ 許可、設工認申請時に Safeguards の観点から、3S 影響評価する。 ・ 保安規定変更申請時に Safeguards の観点から、3S 影響評価する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ タスク No. 1-1 設計（PP 設備の設計）…IF(1) ・ タスク No. 1-2 設計（防護対象情報システムの設計（サイバーセキュリティ））…IF(1) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 設計の計画を受領する ・ 設計をレビューする ・ 設計を検証する ・ DIQ の内容について Security 側への影響評価を依頼する

● [Safeguards] タスク No. 1-2 設計（施設附属書（FA）交渉への対応）

[Safeguards] 標記のタスクにおける核物質管理課の責任	左記タスクにおける核物質管理課の役割	インターフェースを有する Safety のタスク	Safety のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
<p>(1) 核物質管理課長 FA(施設附属書)の交渉（内容確認含む）について責任を持つ</p>	<ul style="list-style-type: none"> FAに必要な情報(施設の概要、DIQの概要、計量管理・枢要点など)を整理し、Safety側へ提示 FAに必要な情報に関する情報を提供するよう Safety側へ依頼 FAに必要な情報に関する回答を受領 Safety側の設計の計画において、影響評価を実施 Safeguardsにかかる設計の計画の実施 Safeguards側の設計の計画において、Safety側への影響確認を依頼 Safeguards側の設計の計画において、Security側への影響確認を依頼 FAの作成時 (IAEA/NRA (JSGO) が作成主体)に、情報提供、内容確認を適宜実施 	<ul style="list-style-type: none"> タスク No. 1-1 基本設計における設計開発 (全体) …IF (1) タスク No. 1-2 基本設計における設計開発 (事業変更許可申請) …IF (1) タスク No. 2-1 詳細設計における設計開発 (全体) …IF (1) タスク No. 2-2 詳細設計における設計開発 (設工認申請) …IF (1) タスク No. 6-1 運転管理 (再処理施設の操作、核燃料物質の管理、放射性廃棄物管理) …IF (3) タスク No. 3 運用 (手順書等) に関する設計開発 (保安規定認可申請/変更認可申請を含む) …IF (2) タスク No. 5 使用前事業者検査…IF (21) 	<ul style="list-style-type: none"> 設計の計画について Safety側と協議し、Safety側へ Safeguardsの観点での要求出しする 設計をレビューする 設計を検証する Safeguards側の設計の計画、レビュー、検証、妥当性確認において、Safety側への影響確認を依頼する 了承されたFAおよび効力発生日を Safety側へ提示 許可、設工認申請時に Safeguardsの観点から、3S影響評価する。 保安規定変更申請時に Safeguardsの観点から、3S影響評価する。 	<ul style="list-style-type: none"> タスク No. 1-1 設計 (PP 設備の設計) …IF (1) タスク No. 1-2 設計 (防護対象情報システム) …IF (1) タスク No. 1-2 設計 (サイバーセキュリティ) …IF (1) 	<ul style="list-style-type: none"> 設計の計画を受領する 設計をレビューする FAの内容について Security側への影響評価を依頼する 了承されたFAおよび効力発生日を Security側へ提示

[Safeguards] 標記のタスクにおける核物質管理課の責任	左記タスクにおける核物質管理課の役割	インターフェースを有する Safety のタスク	Safety のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
	<ul style="list-style-type: none"> ・ FA 交渉中、施設に関する詳細の提供依頼を Safety 側へ行き、受領 ・ FA 内容確認結果を IAEA/NRA (JSGO) へ提出 ・ IAEA/NRA (JSGO) から了承された FA の受領および効力発生日の確認 ・ 了承された FA および効力発生日を Safety 側および Security 側へ提示 ・ FA 変更に伴い、当社保障措置関連設備および、IAEA 等設置設備の設計が必要になった場合は、タスク No. 1-4 に従って対応する。 				

● [Safeguards] タスク No. 1-3 設計（設計情報検査 (DIE) への対応） / タスク No. 4 立入検査対応（設計情報検査 (DIE) / 設計情報検認 (DIV)） / タスク No. 7-2 立入検査対応（設計情報検査 (DIE) / 設計情報検認 (DIV)）

[Safeguards] 標記のタスクにおける核物質管理課の責任	左記タスクにおける核物質管理課の役割	インターフェースを有する Safety のタスク	Safety のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
<p>(1) 核物質管理課長 設計情報検査 (DIE) および設計情報検認 (DIV) への対応について責任を持つ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ DIE/DIV が必要な事項の明確化を実施し、Safety 側へ提示 ・ 施設の概念設計に関する情報を提供するよう Safety 側へ依頼 ・ 概念設計に関する回答を受領、内容を確認 ・ IAEA/NRA (JSGO) へ情報提供を実施 ・ DIV が必要になった場合は工程への反映をするため Safety 側へ連絡 ・ Safety 側から受領した工程を IAEA/NRA (JSGO) へ情報提供を実施 ・ DIE/DIV 実施通告文書を IAEA/NRA (JSGO) より受領 ・ 対象の建屋、設備、スケジュールを確認 ・ 業務連絡書にて施設課へ検認対象および日程の連絡ならびに立ち合い依頼 ・ IAEA 職員の立入管理を Safety 側へ依頼 	<ul style="list-style-type: none"> ・ タスク No. 1-1 基本設計における設計開発 (全体) …IF (1) ・ タスク No. 1-2 基本設計における設計開発 (事業変更許可申請) …IF (1) ・ タスク No. 2-1 詳細設計における設計開発 (全体) …IF (1) ・ タスク No. 2-2 詳細設計における設計開発 (設工認申請) …IF (1) ・ タスク No. 6-1 運転管理 (再処理施設の操作、核燃料物質の管理、放射性廃棄物管理) …IF (3) ・ タスク No. 3 運用 (手順書等) に関する設計開発 (保安規定認可申請/変更認可申請を含む) …IF (2) ・ タスク No. 6-1 運転管理 (再処理施設の操作、核燃料物質の管理、放射性廃棄物管理) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 設計の計画について Safety 側と協議し、Safety 側へ Safeguards の観点での要求出しする ・ DIE/DIV 対応時の説明依頼を行う ・ IAEA 職員の立入管理 (管理区域入域) を依頼する ・ Safety 側の工事計画について調整する ・ リスク評価表を Safeguards の観点で確認する ・ 作業における Safeguards 側の要求を Safety 側へ提示する ・ 作業における Safeguards 側の要求事項を踏まえた措置が妥当かを確認する ・ Safeguards に係る作業結果報告を確認する ・ 許可、設工認申請時に Safeguards の観点から、3S 影響評価する。 ・ 保安規定変更申請時に Safeguards の観点から、3S 影響評価する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ タスク No. 1-1 設計 (PP 設備の設計) ・ タスク No. 1-2 設計 (防護対象情報システムの設計 (サイバーセキュリティ)) ・ タスク No. 4-2-1 運用 (出入管理) …IF (3) ・ タスク No. 4-2-2 運用 (出入管理 (2 マンルール)) …IF (5) ・ タスク No. 7 設備の維持管理 (点検、巡視等) …IF (9) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ IAEA 職員の立入管理 (防護区域等入域) を依頼する ・ 現場で撮影された写真の確認を依頼する ・ Security の設備の維持管理について、Safeguards への影響評価を行う

[Safeguards] 標記のタスクにおける核物質管理課の責任	左記タスクにおける核物質管理課の役割	インターフェースを有する Safety のタスク	Safety のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
	<ul style="list-style-type: none"> ・ IAEA 職員の立入管理を Security 側へ依頼 ・ DIE/DIV の対象設備に関する図書的设计情報を準備 ・ DIE 時に机上での设计情報に関する質疑対応 (Safety 側への回答依頼を含む) ・ 机上での设计情報確認がされた際の図書情報を IAEA/NRA (JSGO) へ提出 ・ DIV のために現場での質疑応答および撮影 (Safety 側への回答依頼を含む) ・ 写真に PP に関する情報がないか確認依頼 ・ 検認のために現場で撮影した写真を IAEA/NRA (JSGO) へ提出 ・ 撮影した写真及び図書情報の最終確認と保管 	<ul style="list-style-type: none"> 理) …IF (3), (10) ・ タスク No. 3 運用 (手順書等) に関する设计開発 (保安規定認可申請/変更認可申請を含む) …IF (2) ・ タスク No. 4 工事 (新設、改造) …IF (5) ・ タスク No. 9 作業管理 …IF (11) ・ タスク No. 11-1 放射線管理 (管理区域管理および出入管理) …IF (12) ・ タスク No. 5 使用前事業者検査…IF (21) ・ タスク No. 4 工事 (新設、改造) …IF (23) 			

●[Safeguards] タスク No.1-4 設計（当社保障措置関係設備の設計、IAEA 等設置設備の設計調整）/タスク No.3 工事（新設、改造）

[Safeguards] 標記のタスクにおける核物質管理課の責任	左記タスクにおける核物質管理課の役割	インターフェースを有する Safety のタスク	Safety のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
<p>(1) 核物質管理課長 当社保障措置関係設備の設計および工事、IAEA 等設置設備の設計調整および工事調整について責任を持つ</p>	<p>[当社保障措置設備]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Safety 側要求事項を確認 ・ 設計の計画、レビュー、検証、妥当性確認を行う ・ 設計図書等を作成する ・ 設計の計画、レビュー、検証、妥当性確認において、Safety 側および Security 側へ影響確認を依頼する。 ・ 工事の検討を行う ・ 工事に伴う調整を Safety 側と実施 ・ 工事管理を行う <p>[IAEA 等設置設備]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ IAEA 等から設計および工事に係る施設側への情報提供依頼を受領、内容を確認 ・ 施設の詳細に関する情報を提供するよう Safety 側へ依頼 ・ Safety 側より回答を受領、内容を確認後、IAEA 等へ回答 ・ IAEA 等から設備設置にかかる情報を受領 	<ul style="list-style-type: none"> ・ タスク No.2-1 詳細設計における設計開発（全体）…IF(1) ・ タスク No.6-1 運転管理（再処理施設の操作、核燃料物質の管理、放射性廃棄物管理）…IF(3) ・ タスク No.3 運用（手順書等）に関する設計開発（保安規定認可申請/変更認可申請を含む）…IF(2) ・ タスク No.5 使用前事業者検査…IF(21) 	<p>[当社保障措置設備]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Safety 側要求事項を確認する ・ Safeguards 側の設計の計画、レビュー、検証、妥当性確認において、Safety 側への影響確認を依頼する。 ・ 工事に伴う調整を Safety 側と実施する。 <p>[IAEA 等設置設備]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 施設の詳細に関する情報提供依頼を行う。 ・ 設備の設置にあたっての Safety 側への影響確認を依頼する。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 許可、設工認申請時に Safeguards の観点から、3S 影響評価する。 ・ 保安規定変更申請時に Safeguards の観点から、3S 影響評価する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ タスク No. 1-1 設計（PP 設備の設計確認）…IF(1) 	<p>[当社保障措置設備]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Safeguards 側の設計の計画、レビュー、検証、妥当性確認において、Security 側への影響確認を依頼する。

[Safeguards] 標記のタスクにおける核物質管理課の責任	左記タスクにおける核物質管理課の役割	インターフェースを有する Safety のタスク	Safety のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
	<ul style="list-style-type: none"> ・ IAEA 等設備の設置にあたっての施設への影響評価の実施 ・ IAEA 等設備の設置にあたっての Safety 側および Security 側への影響評価を依頼 ・ 設置にあたって修正が必要な事項等について IAEA/JSNGO と調整を実施 ・ 工事（設置）に伴う調整を IAEA/NRA (JSNGO) および Safety 側と実施 ・ 工事管理を行う 				

●[Safeguards] タスク No.2 計量管理規定認可申請、変更認可申請

[Safeguards] 標記のタスクにおける核物質管理課の責任	左記タスクにおける核物質管理課の役割	インターフェースを有する Safety のタスク	Safety のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
<p>(1) 核物質管理課長 計量管理規定認可申請、 変更認可申請について責任を持つ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ Safety 側から計量管理規定の変更認可申請が必要な事象が発生した旨連絡を受領 ・ 計量管理規定の変更認可申請が必要との連絡を NRA (JSGO) に発出 ・ Safety 側と改正内容について調整 ・ 下部規定の改正要否を Safety 側へ依頼 ・ NRA (JSGO) への改正内容の説明 ・ NRA (JSGO) への申請書提出 ・ NRA (JSGO) より認可証受領 ・ 全社へ改正規定を交付 	<ul style="list-style-type: none"> ・ タスク No.2-2 詳細設計における設計開発（設工認申請）…IF(4) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 設計の計画について Safety 側と協議し、Safety 側へ Safeguards の観点での要求出しする ・ 設計をレビューする ・ 下部規定の改正要否を Safety 側へ依頼する 	<ul style="list-style-type: none"> ・ タスク No.1-1 設計（PP 設備の設計）… IF(1) ・ タスク No.2 核物質防護規定認可申請、変更認可申請 IF(10) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 許可、設工認申請時に Safeguards の観点から、3S 影響評価する。 ・ 核物質防護規定変更申請時に Safeguards の観点から、3S 影響評価する。

●[Safeguards] タスク No.5 計量管理（受払管理、実在庫確認、国籍管理（核燃料物質、設備）、計量管理報告、記録の管理）/
 タスク No.6-2 保障措置検査（査察）対応（帳簿検査）

[Safeguards] 標記のタスクにおける核物質管理課の責任	左記タスクにおける核物質管理課の役割	インターフェースを有する Safety のタスク	Safety のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
(1) 核物質管理課長 計量管理（受払管理、実在庫確認、国籍管理、計量管理報告、記録の管理）、帳簿検査について責任を持つ	(受払管理) ・受払連絡伝票を確認。 ・受入に伴い提出する必要がある報告書を作成 ・核燃料物質移動通知書を確認・承認 ・払出に伴い提出する必要がある報告書を作成 ・操業実績記録の内容確認、ODP 申告対象となる場合 OPD 作成 ・在庫変動記録の内容確認 (実在庫確認・帳簿検査) ・実在庫調査実施計画書を作成 ・各種報告書の確認を実施 ・各種 OPD の確認を実施 ・在庫情報から、MUF の評価を実施する ・運営会議を開催 ・IAEA 職員の立入管理を Security 側へ依頼 ・帳簿検査実施 ・実在庫調査実施結果報告書を作成	・タスク No.9 作業管理 …IF (7) ・タスク No.10 雑固体の取扱い…IF (8) ・タスク No.12-1 核燃料物質等の運搬（事業所において行われる運搬）…IF (9), (13) ・タスク No.12-2 核燃料物質等の運搬（事業外への運搬）…IF (9), (13) ・タスク No.6-1 運転管理（再処理施設の操作、核燃料物質の管理、放射性廃棄物管理）…IF (6) ・タスク No.8-1 設備の維持管理（点検、巡視等）…IF (16) ・タスク No.4 工事（新設、改造）…IF (22), (23)	・Safety 側の工事計画について調整する ・リスク評価表を Safeguards の観点で確認する ・作業における Safeguards 側の要求を Safety 側へ提示する ・作業における Safeguards 側の要求事項を踏まえた措置が妥当かを確認する ・Safeguards に係る作業結果報告を確認する ・核燃料物質の実在庫量および国籍管理にかかる設備の管理を依頼する ・IAEA/NRA (JSGO) の査察封印による封じ込め（転用経路監視等）他について、Safety 側と協議する場を設け、確認、調整する	・タスク No.4-2-1 運用（出入管理）…IF (3) ・タスク No.4-3 運用（特定核燃料物質の管理）…IF (4)	・IAEA 職員の立入管理を依頼する ・計量管理情報を特定核燃料物質管理のインプットすることについて調整を実施する

品質マネジメント文書上明確でない役割：赤字

[Safeguards] 標記のタスクにおける核物質管理課の責任	左記タスクにおける核物質管理課の役割	インターフェースを有する Safety のタスク	Safety のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
	(国籍管理、計量管理報告、記録の管理) ・供給当事国別在庫変動等記録の内容確認 ・各種報告書の確認 ・報告書の提出 ・各種 OPD の確認 ・OPD の申告実施				

●[Safeguards] タスク No. 6-1 保障措置検査（査察）対応（立入り、員数検査、非破壊検査、試料提出）

[Safeguards] 標記のタスクにおける核物質管理課の責任	左記タスクにおける核物質管理課の役割	インターフェースを有する Safety のタスク	Safety のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
<p>(1) 核物質管理課長 保障措置検査（査察）対応（立入り、員数検査、非破壊検査、試料提出）について責任を持つ</p>	<p>(立入り)</p> <ul style="list-style-type: none"> IAEA 職員の立入管理を Safety 側（管理区域入域）および Security 側（防護区域等入域）へ依頼する (員数検査、非破壊検査) 核物質払い出しの情報を Safety 側から受領 払い出しの情報を IAEA/NRA (JSGO) へ連絡 検査の可否を Safety 側から受領 検査可否受領後に Safety 側へ連絡 IAEA/NRA (JSGO) を払い出しがされる物質が保管してある部屋へアテンドし、その場で検査の対応を実施 (試料提出) 在庫情報を IAEA/NRA (JSGO) に申告 IAEA/NRA (JSGO) より資料提出要求を受領 試料提出のための依頼を Safety 側へ連絡 	<ul style="list-style-type: none"> タスク No. 6-1 運転管理（再処理施設の操作、核燃料物質の管理、放射性廃棄物管理）…IF(10) タスク No. 9 作業管理…IF(11) タスク No. 11-1 放射線管理（管理区域管理および出入管理）…IF(12) タスク No. 12-1 核燃料物質等の運搬（事業所において行われる運搬）…IF(13) タスク No. 12-2 核燃料物質等の運搬（事業外への運搬）…IF(13) タスク No. 4 工事（新設、改造）…IF(23) 	<ul style="list-style-type: none"> IAEA 職員の立入管理を Safety 側（管理区域入域）へ依頼する Safeguards 側の要求、作業の情報提供を踏まえた処理計画の作成を依頼する Safeguards 側の要求、作業の情報が反映されているかの観点で処理計画を確認する 操作手順書を確認する 核燃料物質の实在庫量管理を依頼する 試料提出のための依頼を実施する 運転に際して Safeguards 側に係る作業を考慮するよう依頼する Safety 側の工事計画について調整する リスク評価表を Safeguards の観点で確認する 作業における Safeguards 側の要求を Safety 側へ提示する 	<ul style="list-style-type: none"> タスク No. 4-2-1 運用（出入管理）…IF(3) タスク No. 4-2-2 運用（出入管理（2 マニュアル））…IF(3) タスク No. 7 設備の維持管理（点検、巡視等）…IF(9) 	<ul style="list-style-type: none"> IAEA 職員の立入管理（防護区域等入域）を依頼する 保障措置検査対応について Security への影響評価を依頼する Security の設備の維持管理について、Safeguards への影響評価を行う

品質マネジメント文書上明確でない役割：赤字

[Safeguards] 標記のタスクにおける核物質管理課の責任	左記タスクにおける核物質管理課の役割	インターフェースを有する Safety のタスク	Safety のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 試料提出にかかる作業を Safety 側へ依頼 ・ 現場での採取が必要な場合、IAEA/NRA (JSGO) を現場までアテンド及び採取の監視立会の実施 		<ul style="list-style-type: none"> ・ 作業における Safeguards 側の要求事項を踏まえた措置が妥当かを確認する ・ Safeguards に係る作業結果報告を確認する ・ 輸送物の封印の要否判断のための情報を確認する 		

● [Safeguards] タスク No. 6-3 保障措置検査（査察）対応（封印監視）

[Safeguards] 標記のタスクにおける核物質管理課の責任	左記タスクにおける核物質管理課の役割	インターフェースを有する Safety のタスク	Safety のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
<p>(1) 核物質管理課長 封印監視の対応について責任を持つ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ IAEA/NRA (JSGO) より封じ込め/監視を実施する旨の通知を受領 ・ 封じ込め/監視に対する影響評価を Safety 側および Security 側へ依頼 ・ 封じ込め/監視の作業計画が確定次第、業務連絡書を Safety 側および Security 側へ送付 ・ 封印・監視設備の設置の助勢 ・ 封印・監視装置がき損されていないことを定期的に健全性確認 ・ 監視に必要な設備に係る給電元のメンテナンス含む情報を Safety 側から受領 ・ 受領した情報を IAEA/NRA (JSGO) へ提供 ・ 封じ込め/監視にかかる異常（封印・監視装置のき損時、監視機器への給電停止）対応はタスク No. 8-1 異常時対応に従って実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・ タスク No. 6-1 運転管理（再処理施設の操作、核燃料物質の管理、放射性廃棄物管理）…IF (10) ・ タスク No. 9 作業管理…IF (11) ・ タスク No. 11-1 放射線管理（管理区域管理および出入管理）…IF (12) ・ タスク No. 12-1 核燃料物質等の運搬（事業所において行われる運搬）…IF (13) ・ タスク No. 12-2 核燃料物質等の運搬（事業外への運搬）…IF (13) ・ タスク No. 4 工事（新設、改造）…IF (23) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ Safety 側へ封じ込め/監視に対する影響評価を依頼する ・ 監視に必要な設備に係る給電元のメンテナンス含む情報を Safety 側から受領する ・ Safety 側から核燃料物質の運搬情報を受領 ・ 封印可否を Safety 側へ通知 ・ Safety 側の工事計画について調整する ・ リスク評価表を Safeguards の観点で確認する ・ 作業における Safeguards 側の要求を Safety 側へ提示する ・ 作業における Safeguards 側の要求事項を踏まえた措置が妥当かを確認する ・ Safeguards に係る作業結果報告を確認する 	<ul style="list-style-type: none"> ・ タスク No. 7 設備の維持管理（点検、巡視等）…IF (9) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ Security 側へ封じ込め/監視に対する影響評価を依頼する ・ Security の設備の維持管理について、Safeguards への影響評価を行う

[Safeguards] 標記のタスクにおける核物質管理課の責任	左記タスクにおける核物質管理課の役割	インターフェースを有する Safety のタスク	Safety のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
	<ul style="list-style-type: none"> ・ Safety 側から核燃料物質の運搬情報を受領 ・ 運搬物への封印要否を IAEA/NRA (JSGO) に確認 ・ 確認結果を IAEA/NRA (JSGO) より受領 ・ 確認結果を Safety 側へ通知 ・ 封印要の場合は封印取り付けへの立ち会い 				

●[Safeguards] タスク No. 7-1 立入検査対応（補完的なアクセス(CA)（管理アクセス対応含む））

[Safeguards] 標記のタスクにおける核物質管理課の責任	左記タスクにおける核物質管理課の役割	インターフェースを有する Safety のタスク	Safety のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
(1) 核物質管理課長 CA 対応について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・ Safety 側および Security 側から CA 対象の建物情報（新規設置含む）等について情報を提供するように業務連絡書にて依頼 ・ 回答を受領、内容を確認 ・ IAEA/NRA (JSGO) へサイト内建物報告書として収集した情報を整理して提出 ・ IAEA/NRA (JSGO) から CA 実施通告を受領 ・ Safety 側へ通告があった旨を連絡し、助勢を依頼 ・ 対象建屋の情報に関する通告を受領、内容を確認 ・ CA による施設等の立入が施設運用に干渉、入域制限がないか確認 ・ IAEA 職員の立入管理を Security 側へ依頼 ・ CA 立入調査の対応 ・ IAEA/NRA (JSGO) の CA 実施において、現場までのアテンドおよび質疑応答 ・ 環境サンプリング試料の持ち出しに必要な対応を Safety 側へ依頼 	<ul style="list-style-type: none"> ・ タスク No. 4 工事（新設、改造…IF (5)） ・ タスク No. 6-1 運転管理（再処理施設の操作、核燃料物質の管理、放射性廃棄物管理）…IF (10)） ・ タスク No. 9 作業管理…IF (11)） ・ タスク No. 11-1 放射線管理（管理区域管理および出入管理）…IF (12)） ・ タスク No. 4 工事（新設、改造）…IF (23)） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 追加議定書にかかる申告で管理アクセスの記載要否の確認を依頼する ・ CA 立入場所について Safety 側に連絡する ・ CA 立入調査の助勢を依頼する ・ 環境サンプリング試料の持ち出しに必要な対応を Safety 側へ依頼する ・ Safety 側の工事計画について調整する ・ リスク評価表を Safeguards の観点で確認する ・ 作業における Safeguards 側の要求を Safety 側へ提示する ・ 作業における Safeguards 側の要求事項を踏まえた措置が妥当かを確認する ・ Safeguards に係る作業結果報告を確認する 	<ul style="list-style-type: none"> ・ タスク No. 3 工事（新設、改造）…IF (2)） ・ タスク No. 4-2-1 運用（出入管理）…IF (3)） ・ タスク No. 4-2-2 運用（出入管理（2 マンルール））…IF (5)） ・ タスク No. 7 設備の維持管理（点検、巡視等）…IF (9)） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 追加議定書にかかる申告で管理アクセスの記載要否の確認を依頼する ・ IAEA 職員の立入管理を依頼する ・ CA 立入調査に伴い持ち出す情報の Security 側による確認を依頼する ・ 現場で撮影された写真の確認を依頼する ・ Security の設備の維持管理について、Safeguards への影響評価を行う

[Safeguards] 標記のタスクにおける核物質管理課の責任	左記タスクにおける核物質管理課の役割	インターフェースを有する Safety のタスク	Safety のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 環境サンプリング試料の持ち出し対応 ・ CA 立入調査に伴い持ち出す情報の Security 側による確認を依頼 ・ 現場で撮影された写真の確認を依頼 ・ 検認のために現場で撮影した写真を IAEA/NRA (JSGO) へ提出 ・ 撮影した写真及び図書情報の最終確認と保管 				

● [Safeguards] タスク No. 8-1 異常時対応（封印/監視装置のき損、監視エリアの照明全消灯、監視装置への給電停止）

[Safeguards] 標記のタスクにおける核物質管理課の責任	左記タスクにおける核物質管理課の役割	インターフェースを有する Safety のタスク	Safety のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
<p>(1) 核物質管理課長 封印/監視装置のき損、監視エリアの照明全消灯、監視装置への給電停止対応について責任を持つ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 封印/監視装置のき損、監視エリアの照明全消灯、監視装置への給電停止の情報を自ら発見または連絡を受領 ・ IAEA/NRA (JSGO) へ直ちに異常を連絡 ・ 異常の原因究明、復旧の方法、再発防止策等について、Safety 側との協議を含め実施 ・ Safeguards 側の異常時対応において、Security への影響確認を依頼 ・ 異常の復旧を Safety 側とともに実施 ・ 異常の原因、再発防止策等を IAEA/NRA (JSGO) へ報告 ・ 再発防止策を実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・ タスク No. 13 非常時の措置（異常時の措置の一部を含む）…IF (20) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ Safety 側の異常時・非常時対応を含めて対応を行う 	<ul style="list-style-type: none"> ・ タスク No. 6-1-1 緊急時対応（不法侵入、盗取、妨害破壊行為）…IF (7) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ Safeguards 側の異常時対応において、Security への影響確認を依頼する

● [Safeguards] タスク No. 8-2 異常時対応（設備の事故損失、核燃料物質の事故損失・事故増加）

[Safeguards] 標記のタスクにおける核物質管理課の責任	左記タスクにおける核物質管理課の役割	インターフェースを有する Safety のタスク	Safety のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
<p>(1) 核物質管理課長 設備の事故損失、核燃料物質の事故損失、事故増加対応について IAEA/NRA (JSGO) 対応への責任を持つ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ Safety 側より設備の事故損失、核燃料物質の事故損失・事故増加の連絡を受領 ・ IAEA/NRA (JSGO) へ設備の事故損失、核燃料物質の事故損失・事故増加の情報を報告 ・ 設備の事故損失、核燃料物質の事故損失・事故増加の情報を Security 側と共有 	<ul style="list-style-type: none"> ・ タスク No. 13 非常時の措置（異常時の措置の一部を含む） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ Safety 側の異常時・非常時対応を含めて対応を行う 	<ul style="list-style-type: none"> ・ タスク No. 6-1-1 緊急時対応（不法侵入、盗取、妨害破壊行為）…IF (7) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 設備の事故損失、核燃料物質の事故損失・事故増加の情報を Security 側と共有する

●[Safeguards] タスク No. 9-1 保障措置に必要な設備の維持管理（核物質管理課所掌の設備の維持管理）

[Safeguards] 標記のタスクにおける核物質管理課の責任	左記タスクにおける核物質管理課の役割	インターフェースを有する Safety のタスク	Safety のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
(1) 核物質管理課長 核物質管理課所掌の設備の維持管理について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・維持管理に必要な作業計画を立案 ・作業計画について、Safety 側および Security 側へ影響評価を依頼 ・維持管理を実施 ・設備の不具合を確認した場合、Safety 側と設備が停止することで工程に影響があるかを確認したうえで、作業のスケジュールについて確定する ・設備の健全性を確認 	<ul style="list-style-type: none"> ・タスク No. 6-1 運転管理（再処理施設の操作、核燃料物質の管理、放射性廃棄物管理）…IF(14) ・タスク No. 7 巡視点検（運転に係るもの）…IF(15) ・タスク No. 8-1 設備の維持管理（点検、巡視等）…IF(16) ・タスク No. 9 作業管理…IF(17) ・タスク No. 4 工事（新設、改造）…IF(24) 	<ul style="list-style-type: none"> ・核物質管理課所掌の設備の維持管理における Safety 側への影響の可能性を確認依頼する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・タスク No. 4-2-1 運用（出入管理）…IF(3) ・タスク No. 4-2-2 運用（出入管理（2 マンルール））…IF(6) ・タスク No. 7 設備の維持管理（点検、巡視等）…IF(8) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ Security に係る現場作業における保障措置設備への影響の可能性を確認 ・ Safeguards に係る現場作業における Security 設備への影響の可能性を確認依頼する。 ・ 核物質管理課所掌の設備の維持管理における Security 側への影響の可能性を確認依頼する。

●[Safeguards] タスク No. 9-2 保障措置に必要な設備の維持管理（保障措置活動へ必要な設備の維持管理）

[Safeguards] 標記のタスクにおける核物質管理課の責任	左記タスクにおける核物質管理課の役割	インターフェースを有する Safety のタスク	Safety のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
<p>(1) 核物質管理課長 保障措置活動へ必要な設備（照明）の維持管理について責任を持つ</p>	<p>[設備維持管理]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Safeguards 側の要求を踏まえた巡視点検を行うよう依頼 <p>[設備不具合時]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 設備不具合情報を受領したうえで内容を確認 ・ 保障措置活動への影響有無をマニュアルにある管理基準にて確認 ・ 重要度高（査察監視エリアの照明全消灯、査察機器への計画外給電停止）の不具合は、タスク No. 8-1 異常時対応に従い対応する。 ・ 不適合情報に関する CAP システムへの登録の実施 ・ 設備の復旧の目途について Safety 側へ確認 ・ 影響がある場合、IAEA/NRA (JSGO) へ復旧の目途含む情報提供を実施 ・ 復旧状態を現場で確認 ・ 復旧状態の現場確認結果を IAEA/NRA (JSGO) へ報告 <p>[設備点検時]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 設備点検情報を提供するよう Safety 側へ依頼 	<ul style="list-style-type: none"> ・ タスク No. 6-1 運転管理（再処理施設の操作、核燃料物質の管理、放射性廃棄物管理）…IF(14) ・ タスク No. 7 巡視点検（運転に係るもの）…IF(15) ・ タスク No. 8-1 設備の維持管理（点検、巡視等）…IF(16) ・ タスク No. 9 作業管理…IF(17) ・ タスク No. 4 工事（新設、改造）…IF(24) 	<p>[設備維持管理]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Safeguards 側の要求を踏まえた巡視点検を行うよう依頼する <p>[設備不具合時]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 設備不具合情報を受領する ・ 設備復旧の目途について確認を行う <p>[設備点検時]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Safety 側の工事計画について調整する ・ リスク評価表を Safeguards の観点で確認する ・ 作業における Safeguards 側の要求を Safety 側へ提示する ・ 作業における Safeguards 側の要求事項を踏まえた措置が妥当かを確認する ・ Safeguards に係る作業結果報告を確認する 	<ul style="list-style-type: none"> ・ タスク No. 7 設備の維持管理（点検、巡視等）…IF(8) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ Security に係る現場作業における保障措置設備への影響の可能性を確認 ・ Safeguards に係る現場作業における Security 設備への影響の可能性を確認依頼する。

[Safeguards] 標記のタスクにおける核物質管理課の責任	左記タスクにおける核物質管理課の役割	インターフェースを有する Safety のタスク	Safety のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 設備点検情報を受領し、保障措置への影響評価確認を実施 ・ 作業により保障措置活動への影響が確認された場合、Safety 側と調整 ・ 対策次第で査察側へ作業内容および対策内容について情報提供 ・ 現場での対策の有効性を確認した上で IAEA/NRA (JSGO) へ報告 ・ 作業完了連絡を受信 ・ IAEA/JSGO (NRA) へ作業完了連絡 				

●[Safeguards] タスク No. 9-3 保障措置に必要な設備の維持管理（IAEA 等設置設備の維持管理）

[Safeguards] 標記のタスクにおける核物質管理課の責任	左記タスクにおける核物質管理課の役割	インターフェースを有する Safety のタスク	Safety のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Security のタスク	Security のタスクとのインターフェースにおける役割
<p>(1) 核物質管理課長 IAEA 等設置設備の維持管理について責任を持つ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ IAEA/NRA (JSGO) による日常的な設備の運転状況の確認の中で不具合の兆候、発見を確認 ・ IAEA/NRA (JSGO) と通常状態に戻すための調整（不具合の状態、影響度合い、復旧のための作業、スケジュール） ・ 保守作業について Safety 側へ影響評価を依頼 ・ 保守作業スケジュールを Safety 側と調整し、確定 ・ 保守作業について Security 側へ影響評価を依頼 ・ IAEA/NRA (JSGO) の作業のため現場へ同行し、作業状況を確認 ・ Safety 側へ復旧連絡 	<ul style="list-style-type: none"> ・ タスク No. 6-1 運転管理（再処理施設の操作、核燃料物質の管理、放射性廃棄物管理）…IF(14) ・ タスク No. 9 作業管理…IF(17) ・ タスク No. 4 工事（新設、改造）…IF(24) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ Safety 側の工事計画について調整する ・ リスク評価表を Safeguards の観点で確認する ・ 作業における Safeguards 側の要求を Safety 側へ提示する ・ 作業における Safeguards 側の要求事項を踏まえた措置が妥当かを確認する ・ Safeguards に係る作業結果報告を確認する ・ IAEA 設置設備の維持管理における Safety 設備への影響の可能性を確認依頼する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ タスク No. 4-2-1 運用（出入管理）…IF(3) ・ タスク No. 4-2-2 運用（出入管理（2 マニュアル））…IF(6) ・ タスク No. 7 設備の維持管理（点検、巡視等）…IF(8) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ Security に係る現場作業における保障措置設備への影響の可能性を確認する。 ・ IAEA 設置設備の維持管理における Security 設備への影響の可能性を確認依頼する。

Securityのあるべき姿

別添-3

Securityのタスクにおける各職位の責任、役割とインターフェースにおける役割を次ページ以降に示す。
 なお、[図-2](#)、[3](#)に示すタスク(以下の表の大項目)と次ページ以降のあるべき姿の整理表のタスクNo.(以下の表の小項目)との関係は下表のとおり。

フェーズ	Security(核セキュリティ)のタスク	
	大項目	小項目 (タスクNo.)
設計 (運用開始後の改造等に係る設計を含む)	1	・設計(設備、運用検討) 1-1 設計(PP設備の設計) 1-2 設計(防護対象情報システムの設計(サイバーセキュリティ)) 1-3 設計(防護対象情報システムのサイバーセキュリティ対策確認)
	2	・核物質防護規定認可申請、変更認可申請 2 核物質防護規定認可申請、変更認可申請
工事	3	・工事(新設、改造) 3 工事(新設、改造)
運用 (運転、検認、保守、点検等)	4	・運用(巡視監視、出入管理、特定核燃料物質の管理、情報システムセキュリティ) 4-1 運用(巡視監視(防護区域内/外)) 4-2-1 運用(出入管理) 4-2-2 運用(出入管理(2マンルール)) 4-3 運用(特定核燃料物質の管理) 4-4 運用(情報システムセキュリティ)
	5	・運搬における防護措置(特定核燃料物質) 5 運搬における防護措置(特定核燃料物質)
	6	・緊急時対応(不法侵入、盗取、妨害破壊行為) 6-1-1 緊急時対応(不法侵入、盗取、妨害破壊行為)(PP事案) 6-1-2 緊急時対応(不法侵入、盗取、妨害破壊行為)(サイバー事案)
	7	・設備の維持管理(点検、巡視等) 7 設備の維持管理(点検、巡視等)
廃止	運用フェーズのタスクの活動に同じで、施設の状態にあわせて防護措置を変更	

あるべき姿の整理

3Sの目的を達成するための活動を実施する上での各職位の果たすべき責任・役割を示す。

以下では、Security各タスクの業務プロセスの登場人物について整理した。責任および自らの分野における役割の欄は、各分野でのタスクを俯瞰し、各分野における各職位の責任・役割を記載した。これらの責任・役割と3Sインターフェースに係る取り組み方針（軸となる考え方）を基に、他分野のタスクとのインターフェースにおける役割を整理した。この他分野とのインターフェースにおける役割を踏まえ、「あるべき姿」として各タスクにおいて各職位が果たすべき責任、役割を明確にする。

分野	責任（分野全般）	自らの分野における役割（分野全般）	他分野のタスクとのインターフェースにおける役割
Security	核物質防護課長 <ul style="list-style-type: none"> 核物質防護が支障なく行われるよう対応、設備の維持管理および標準類整備を行うことに責任を有する。 	<ul style="list-style-type: none"> 再処理施設の核物質防護に必要な当社設備の維持管理のための措置を講ずる。 核物質防護規定に係る運用等を取りまとめ、核物質防護規定を策定し、官庁申請する。 	<ul style="list-style-type: none"> 核セキュリティに係る設計、作業等を提示する。 核セキュリティに係る設備の巡視、点検等を、Safety側のタスクに含めて実施するにあたっての核物質防護課長の役割は以下の通り。 <ul style="list-style-type: none"> 核セキュリティに係る設備に関する要求事項（管理基準）を明示 各種計画、活動の実施結果等の核セキュリティ上の要求事項（管理基準）への適合状況を確認（核セキュリティに係る設備に関する巡視、点検の計画が核セキュリティの要求を満たしていることを確認するなど） 必要に応じ改善を実施 核セキュリティの観点から3S影響評価する。 核物質防護規定変更申請に係る3S影響評価（他2Sへの依頼）を実施する。 <p>ただし、上記についてサイバーセキュリティに係る事項は情報セキュリティGLが実施する。</p>
	警備課長 <ul style="list-style-type: none"> 立入制限区域、周辺防護区域、防護区域の警備に責任を有する。 	<ul style="list-style-type: none"> 立入制限区域、周辺防護区域、防護区域等の出入管理および警備を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 左記区域の出入管理においてSafetyとの連携を図る。
	情報セキュリティGL <ul style="list-style-type: none"> サイバーセキュリティの管理に責任を有する。 	<ul style="list-style-type: none"> サイバーセキュリティに係る設計、運用等を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 核物質防護課長に記載される役割のうち、サイバーセキュリティに係る事項を実施する。

分野	責任（分野全般）	自らの分野における役割（分野全般）	他分野のタスクとのインターフェースにおける役割
	運転部 ・ 防護区域内の巡視監視に関する責任を有する。	・ 防護区域内の巡視監視を実施する	ー （巡視監視に関する safety、保障措置との調整は核物質防護課が実施）
	輸送技術課長 ・ 事業所内で特定核燃料物質を輸送する場合の防護に関する責任を有する。	・ 特定核燃料物質の輸送中の防護を行う	・ 特定核燃料物質の輸送について safety との連携を図る。
	特定核燃料物質の管理をする組織 ・ 所管する建屋における防護に関する責任を有する。	・ 所管する建屋の防護措置を行う	ー （防護措置に関する safety、保障措置との調整は核物質防護課が実施）

●[Security] タスク No.1-1 設計 (PP 設備の設計)

[Security] 標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Safety のタスク	Safety のタスクとのインターフェースにおける役割
(1) 設計主管課 (核物質防護課) PP 設備の 設計 について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・実施方針・計画 (設計の計画、技術検討書等) を策定する ・設備の選定を行う ・関連部署と設置箇所の調整を行う 	<p>[Safeguards]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タスク No. 1-1 設計 (設計情報質問書 (DIQ) の提出) …IF (1) ・タスク No. 1-2 設計 (施設附属書 (FA) 交渉への対応) …IF (1) ・タスク No. 1-3 設計 (設計情報検査 (DIE) への対応) …IF (1) ・タスク No. 1-4 設計 (当社保障措置関係設備の設計、IAEA 等設置設備の設計調整) …IF (1) ・タスク No. 2 計量管理規定認可申請、変更認可申請…IF (1) 	<ul style="list-style-type: none"> ・Safeguards 側へ設計の計画を提示する ・Safeguards 側へ設計レビューを依頼する ・Safeguards 側へ設計の検証を依頼する 	<p>[Safety]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タスク No. 1-1 基本設計における設計開発 (全体) …IF (1) ・タスク No. 1-2 基本設計における設計開発 (事業変更許可申請) …IF (1) ・タスク No. 2-1 詳細設計における設計開発 (全体) /タスク No. 4 工事 (新設、改造) …IF (1) ・タスク No. 2-2 詳細設計における設計開発 (設工認申請) …IF (1) ・タスク No. 3 運用 (手順書等) に関する設計開発 (保安規定認可申請/変更認可申請を含む) …IF (3) ・タスク No. 5 使用前事業者検査…IF (15) 	<ul style="list-style-type: none"> ・Safety 側へ設計の計画を提示する ・Safety 側へ設計レビューを依頼する ・Safety 側へ設計の検証を依頼する ・Safety 側へ設計の妥当性確認を依頼する ・Safety 側と協議し、Safety 側の要求を踏まえた設計の計画を確認する ・Safety 側の設計の計画、レビュー、検証、妥当性確認において、Security への影響を確認する ・許可、設工認申請時に Security の観点から、3S 影響評価する。 ・Safety 側との共用設備に係る Safeguards の要求を検査実施計画 (個別)、検査要領書等に反映する。

●[Security] タスク No.1-2 設計（防護対象情報システムの設計（サイバーセキュリティ））

[Security]標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Safety のタスク	Safety のタスクとのインターフェースにおける役割
<p>(1) 情報セキュリティ GL PP サイバーセキュリティ設備の設計について責任を持つ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・実施方針・計画（設計の計画、技術検討書等）を策定する ・設備の選定を行う ・関連部署と設置箇所の調整を行う 	<p>[Safeguards]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タスク No. 1-1 設計（設計情報質問書（DIQ）の提出）…IF(1) ・タスク No. 1-2 設計（施設附属書（FA）交渉への対応）…IF(1) ・タスク No. 1-3 設計（設計情報検査（DIE）への対応）…IF(1) ・タスク No. 1-4 設計（当社保障措置関係設備の設計、IAEA 等設置設備の設計調整）…IF(1) 	<ul style="list-style-type: none"> ・Safeguards 側へ実施方針・計画（設計の計画、技術検討書等）を提示する ・Safeguards 側へ実施方針・計画のレビューを依頼する 	<p>[Safety]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タスク No. 1-1 基本設計における設計開発（全体）…IF(1) ・タスク No. 1-2 基本設計における設計開発（事業変更許可申請）…IF(1) ・タスク No. 2-1 詳細設計における設計開発（全体）/タスク No. 4 工事（新設、改造）…IF(1) ・タスク No. 2-2 詳細設計における設計開発（設工認申請）…IF(1) ・タスク No. 3 運用（手順書等）に関する設計開発（保安規定認可申請/変更認可申請を含む）…IF(3) ・タスク No. 5 使用前事業者検査…IF(15) 	<ul style="list-style-type: none"> ・Safety 側へ実施方針・計画（設計の計画、技術検討書等）を提示する ・Safety 側へ実施方針・計画のレビューを依頼する ・Safety 側へ設計の妥当性確認を依頼する ・Safety 側と協議し、Safety 側の要求を踏まえた設計の計画を確認する ・Safety 側の設計の計画、レビュー、検証、妥当性確認において、Security への影響を確認する ・許可、設工認申請時にSecurity の観点から、3S 影響評価する。 ・Safety 側との共用設備に係る Safeguards の要求を検査実施計画（個別）、検査要領書等に反映する。

●[Security] タスク No.1-3 設計（防護対象情報システムのサイバーセキュリティ対策確認）

[Security]標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Safety のタスク	Safety のタスクとのインターフェースにおける役割
(1) 情報セキュリティ GL 防護対象情報システムに対して、設計および工事におけるサイバーセキュリティ対策（有事の対応を含む）の推進について責任をもつ。	<ul style="list-style-type: none"> ・防護対象情報システム該否の判定する ・サイバーセキュリティ対策内容の評価する ・対策不足の場合等の追加のサイバーセキュリティ対策を提示する ・サイバーセキュリティ対策が保安または Safeguards と干渉する場合の代替策を提示する 	-	-	<ul style="list-style-type: none"> ・タスク No.1-1 基本設計における設計開発（全体）…IF(1) ・タスク No.1-2 基本設計における設計開発（事業変更許可申請）…IF(1) ・タスク No.2-1 詳細設計における設計開発（全体）/タスク No.4 工事（新設、改造）…IF(1) ・タスク No.2-2 詳細設計における設計開発（設工認申請）…IF(1) ・タスク No.3 運用（手順書等）に関する設計開発（保安規定認可申請/変更認可申請を含む）…IF(3) ・タスク No.5 使用前事業者検査…IF(15) 	<ul style="list-style-type: none"> ・サイバーセキュリティ対策案を提示する ・サイバーセキュリティ対策案が安全機能と干渉する場合の代替策を提示する ・Safety 側へ設計の計画を提示する ・Safety 側へ設計レビューを依頼する ・Safety 側へ設計の検証を依頼する ・Safety 側へ設計の妥当性確認を依頼する ・Safety 側と協議し、Safety 側の要求を踏まえた設計の計画を確認する ・Safety 側の設計の計画、レビュー、検証、妥当性確認において、Security への影響を確認する ・許可、設工認申請時に Security の観点から、3S 影響評価する。 ・Safety 側との共用設備に係る Safeguards の要求を検査実施計画（個別）、検査要領書等に反映する。
(2) 情報セキュリティ GL 緊急時対応（サイバー事案）に必要な情報として防護対象情報システムの構成情報の収集および管理について責任をもつ。	<ul style="list-style-type: none"> ・防護対象情報システムの構成情報の収集を行う ・収集した防護対象情報システムの構成情報を管理する 	-	-	[Safety] <ul style="list-style-type: none"> ・運用（手順書等）に関する設計開発（保安規定認可申請/変更認可申請を含む）…IF(3) 	<ul style="list-style-type: none"> ・防護対象情報システムの構成情報の提出を依頼する ・防護対象情報システムの構成情報の変更を依頼する

● [Security] タスク No. 2 核物質防護規定認可申請、変更認可申請

[Security] 標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Safety のタスク	Safety のタスクとのインターフェースにおける役割
(1) 核物質防護課長 再処理施設および廃棄物管理施設の核セキュリティに係る総括について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> 核物質防護規定案を作成する 核物質防護規定案レビューを依頼する 核物質防護規定申請案を作成する 核物質防護規定変更申請書の申請手続きを行う 3S 影響評価を依頼する 核物質防護規定の変更申請を行う 認可された防護規定を公布・施行する 	<p>[Safeguards]</p> <ul style="list-style-type: none"> タスク No. 2 計量管理規定認可申請、変更認可申請…IF(10) 	<ul style="list-style-type: none"> 3S 影響評価を依頼する。 計量管理規定申請時に Security の観点から、影響評価する。 	<p>[Safety]</p> <ul style="list-style-type: none"> タスク No. 1-1 基本設計における設計開発（全体）…IF(2) タスク No. 1-2 基本設計における設計開発（事業変更許可申請）…IF(2) タスク No. 2-1 詳細設計における設計開発（全体）/タスク No. 4 工事（新設、改造）…IF(2) タスク No. 2-2 詳細設計における設計開発（設工認申請）…IF(2) タスク No. 3 運用（手順書等）に関する設計開発（保安規定認可申請/変更認可申請を含む）…IF(4) タスク No. 9 作業管理…IF(8) タスク No. 4 工事（新設、改造）…IF(16) 	<ul style="list-style-type: none"> 3S 影響評価を依頼する。 許可、設工認申請時に Security の観点から、3S 影響評価する。 保安規定変更申請時に Security の観点から、3S 影響評価する。 作業計画を確認し、場合によって核物質防護規定の変更を検討する Safety 側の工事計画について調整する リスク評価表を Security の観点で確認する 作業における Security 側の要求を Safety 側へ提示する 作業における Security 側の要求事項を踏まえた措置が妥当かを確認する Security に係る作業結果報告を確認する
(2) 特定核燃料物質の核物質の防護に関する組織 核物質防護課が作成する核物質防護規定申請案の作成に必要な情報提供および核物質防護規定のレビューについて責任をもつ	<ul style="list-style-type: none"> 核物質防護規定変更案のレビューを行う 	-	-	-	-

●[Security] タスク No.3 工事（新設、改造）

[Security] 標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Safety のタスク	Safety のタスクとのインターフェースにおける役割
<p>(1) 核物質防護課長 核物質防護設備の新設、改造について責任を持つ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 設計の計画、レビュー、検証、妥当性確認を行う ・ 設計図書等を作成する ・ 設計の計画、レビュー、検証、妥当性確認において、Safety 側および Safeguards 側へ影響確認を依頼する。 ・ 工事の検討を行う ・ 工事に伴う調整を Safety、Safeguards 側と実施する ・ 作業計画を作成する ・ 作業を実施する 	<p>[Safeguards]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ タスク No. 1-4 設計（当社保障措置関係設備の設計、IAEA 等設置設備の設計調整）… IF (2) ・ タスク No. 7-1 立入検査対応（補完的なアクセス (CA)（管理アクセス対応含む））… IF (2) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 核セキュリティに係る現場作業における保障措置設備への影響の可能性の確認する ・ 作業計画を Safeguards 側へ提示する ・ 作業計画に Safeguards 側の要求事項を反映し、提示する ・ Safeguards 側へ Safeguards に係る設備の作業結果を報告する ・ 追加議定書にかかる申告で管理アクセスの記載要否の確認をする 	<p>[Safety]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ タスク No. 6-1 運転管理（再処理施設の操作、核燃料物質の管理、放射性廃棄物管理）…IF (14) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 核セキュリティに係る現場作業における Safety 設備への影響の可能性の確認をする ・ 作業計画を Safety 側に提示する ・ 防護設備に係る作業が Safety に及ぼす影響の確認をする（PP 扉の交換作業による建屋内の負圧管理への影響等）

●[Security] タスク No. 4-1 運用（巡視監視（防護区域内／外））

[Security] 標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Safety のタスク	Safety のタスクとのインターフェースにおける役割
(1) 核物質防護課 巡視監視（防護区域内・外）の計画について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・巡視コース、巡視頻度を策定する ・脆弱性発生時の対応計画を策定する ・作業管理（作業計画、作業実施、巡視結果確認）を行う ・設計及びPPに影響を及ぼす作業等の事前レビューする ・上記評価に基づき関係部署との問題点を共有する 	-	-	[Safety] ・タスク No. 9 作業管理…IF(9) ・タスク No. 4 工事（新設、改造）…IF(17)	<ul style="list-style-type: none"> ・巡視コースにおける作業計画を確認する ・Safety側の工事計画について調整する ・リスク評価表をSecurityの観点で確認する ・作業におけるSecurity側の要求をSafety側へ提示する ・作業におけるSecurity側の要求事項を踏まえた措置が妥当かを確認する ・Securityに係る作業結果報告を確認する
(2) 警備課 巡視監視（防護区域外）の計画、実施について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・巡視コース、巡視頻度策定を策定する ・巡視結果を確認する ・対応依頼、監視対応を行う 	・ 同上	・ 同上	・ 同上	・ 同上
(3) 運転部 巡視監視（防護区域内）の実施について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・防護区域内巡視（運転員） ・巡視実施結果の報告（当直長、統括当直長）をする ・（故障等）統括当直長は核物質防護課長へ報告する ・（侵入事案）統括当直長は警備課長へ報告する 	-	-	-	-

●[Security] タスク No. 4-2-1 運用（出入管理）

[Security] 標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Safety のタスク	Safety のタスクとのインターフェースにおける役割
<p>(1)警備課長 出入管理に関する業務に責任を持つ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・人、車両の入域および物品の持込申請の受付（妥当性確認）を行う。 ・許可証等の発行／無効化を実施する <p>入域時に以下項目を実施する</p> <ul style="list-style-type: none"> ・身分確認 ・持込み点検 ・制限物品確認 ・車両内部等の点検等 	<p>[Safeguards]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タスク No. 6-1 保障措置検査（査察）対応（立入り、員数検査、非破壊検査、試料提出）…IF(3) ・タスク No. 6-2 保障措置検査（査察）対応（帳簿検査）…IF(3) ・タスク No. 7-1 立入検査対応（補完的なアクセス（CA）（管理アクセス対応含む））…IF(3) ・タスク No. 7-2 立入検査対応（設計情報検査（DIE）/設計情報検認（DIV））…IF(3) 	<ul style="list-style-type: none"> ・査察対応における Security 側の要求を Safeguards 側へ提示する ・核セキュリティの観点での IAEA 職員の立ち入り管理 	<p>[Safety]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タスク No. 9 作業管理…IF(9) ・タスク No. 11-1 放射線管理（管理区域管理および出入管理）…IF(10) ・タスク No. 11-2 放射線管理（保全区域管理および出入管理）…IF(10) ・タスク No. 11-3 放射線管理（周辺監視区域管理および出入管理）…IF(10) ・タスク No. 11-7 放射線管理（物品の移動）…IF(10) ・タスク No. 4 工事（新設、改造）…IF(17) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ Safety 側の工事計画について調整する ・ リスク評価表を Security の観点で確認する ・ 作業における Security 側の要求を Safety 側へ提示する ・ 作業における Security 側の要求事項を踏まえた措置が妥当かを確認する ・ Security に係る作業結果報告を確認する ・ 防護区域境界扉を兼ねる管理区域境界扉解放に係る現場立ち合いを行う

●[Security] タスク No. 4-2-2 運用（出入管理（2 マンルール））

[Security] 標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Safety のタスク	Safety のタスクとのインターフェースにおける役割
(1) 警備課長 建屋入域の許可に責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 出入管理に係る申請を承認する 	<p>[Safeguards]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ タスク No. 6-1 保障措置検査（査察）対応（立ち入り、員数検査、非破壊検査、試料提出）…IF(5) ・ タスク No. 6-2 保障措置検査（査察）対応（帳簿検査）…IF(5) ・ タスク No. 6-3 保障措置検査（査察）対応（封印監視）…IF(5) ・ タスク No. 7-1 立入検査対応（補完的なアクセス(CA)（管理アクセス対応含む））…IF(5) ・ タスク No. 7-2 立入検査対応（設計情報検査(DIE)/設計情報検認(DIV)）…IF(5) ・ タスク No. 9-1 保障措置に必要な設備の維持管理（核物質管理課所掌の設備の維持管理）…IF(6) ・ タスク No. 9-2 保障措置に必要な設備の維持管理（保障措置活動へ必要な設備の維持管理）…IF(6) ・ タスク No. 9-3 保障措置に必要な設備の維持管理（IAEA 等設置設備の維持管理）…IF(6) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 査察対応における Security 側の要求を Safeguards 側へ提示する ・ 核セキュリティの観点での IAEA 職員の立ち入り管理 ・ 【Safeguards⇒Security】保障措置検査に伴い持ち出す情報の核セキュリティチェックに時間を要し保障措置活動を妨げる可能性、査察活動において PP 情報にアクセスし得る可能性 ・ 保障措置に係る設備の点検等の現場作業における防護措置への影響の可能性 	<p>[Safety]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ タスク No. 9 作業管理…IF(9) ・ タスク No. 11-1 放射線管理（管理区域管理および出入管理）…IF(10) ・ タスク No. 11-2 放射線管理（保全区域管理および出入管理）…IF(10) ・ タスク No. 11-3 放射線管理（周辺監視区域管理および出入管理）…IF(10) ・ タスク No. 11-7 放射線管理（物品の移動）…IF(10) ・ タスク No. 4 工事（新設、改造）…IF(17) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ Safety 側の工事計画について調整する ・ リスク評価表を Security の観点で確認する ・ 作業における Security 側の要求を Safety 側へ提示する ・ 作業における Security 側の要求事項を踏まえた措置が妥当かを確認する ・ Security に係る作業結果報告を確認する
(2) 核物質防護課長 2 人ルール対象部屋の出入管理に責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2 人ルール申請を承認する 	同上	同上	同上	同上

●[Security] タスク No. 4-3 運用（特定核燃料物質の管理）

[Security] 標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Safety のタスク	Safety のタスクとのインターフェースにおける役割
(1) 特定核燃料物質の管理をする組織（各施設課長） 特定核燃料物質の管理について責任をもつ	特定核燃料物質を防護区域内に保管する	[Safeguards] ・タスク No. 5 計量管理（受払管理、実在庫確認、国籍管理（核燃料物質、設備）、計量管理報告、記録の管理）…IF (4)	・計量管理情報を特定核燃料物質管理のインプットすることについて調整を実施する	[Safety] ・タスク No. 9 作業管理…IF (9) ・タスク No. 4 工事（新設、改造）…IF (17)	<ul style="list-style-type: none"> ・ Safety 側の工事計画について調整する ・ リスク評価表を Security の観点で確認する ・ 作業における Security 側の要求を Safety 側へ提示する ・ 作業における Security 側の要求事項を踏まえた措置が妥当かを確認する ・ Security に係る作業結果報告を確認する
(2) 特定核燃料物質の管理をする組織（運転部当直、統括当直長） 特定核燃料物質の管理について責任をもつ	巡視を行う	-	-	-	-
(3) 核物質防護課 特定核燃料物質の管理および 2 人ルール対象部屋の出入管理および監視について責任をもつ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 特定核燃料物質の監視を行う ・ 2 人ルール対象部屋出入管理および監視（2 人ルール対象部屋への容易なアクセス禁止措置含む）を行う 	-	-	-	-
(4) 警備課（警備課長） 防護区域の施錠に関して責任をもつ	防護区域の施錠管理する	-	-	-	-

●[Security] タスク No. 4-4 運用（情報システムセキュリティ）

[Security]標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Safety のタスク	Safety のタスクとのインターフェースにおける役割
(1)情報セキュリティ GL 防護対象情報システムに対して、設備設置後の運用におけるサイバーセキュリティ対策（有事の対応を含む）の推進について責任をもつ。	<ul style="list-style-type: none"> 情報システムの利用、維持管理、監視、異常時対応等の PP サイバーセキュリティ管理を行う 	-	-	[Safety] <ul style="list-style-type: none"> タスク No. 9 作業管理 …IF (9) タスク No. 4 工事（新設、改造）…IF (17) 	<ul style="list-style-type: none"> 防護対象情報システムの構成情報の提出を依頼する Safety 側の工事計画について調整する リスク評価表を Security の観点で確認する 作業における Security 側の要求を Safety 側へ提示する 作業における Security 側の要求事項を踏まえた措置が妥当かを確認する Security に係る作業結果報告を確認する

●[Security] タスク No.5 運搬における防護措置（特定核燃料物質）

[Security] 標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Safety のタスク	Safety のタスクとのインターフェースにおける役割
(1) 警備課長 輸送における関係機関との調整および警備について責任をもつ	<ul style="list-style-type: none"> 関係機関との調整（運搬の日時、経路の通知等）を行う 計画に基づく警備を実施する 	—	—	[Safety] <ul style="list-style-type: none"> タスク No. 12-1 核燃料物質等の運搬（事業所において行われる運搬）…IF(11) タスク No. 12-2 核燃料物質等の運搬（事業外への運搬）…IF(11) 	<ul style="list-style-type: none"> 輸送情報の入手 Security 側の要求事項を反映し、提示する
(2) 輸送技術課長 輸送における防護措置計画および輸送中の特定核燃料物質の防護措置について責任をもつ	<ul style="list-style-type: none"> 運搬中の防護措置に係る計画を立案する 上記計画に基づき、運搬中の特定核燃料物質の防護措置を実施する 	—	—	[Safety] <ul style="list-style-type: none"> タスク No. 12-1 核燃料物質等の運搬（事業所において行われる運搬）…IF(11) タスク No. 12-2 核燃料物質等の運搬（事業外への運搬）…IF(11) 	同上

●[Security] タスク No. 6-1-1 緊急時対応（不法侵入、盗取、妨害破壊行為）（PP 事案）

[Security] 標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Safety のタスク	Safety のタスクとのインターフェースにおける役割
(1) 核物質防護管理者 緊急時（不法侵入、盗取、妨害破壊行為）（PP 事案）への対応における業務に責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> 核防対応会議要員を招集し、核防対応会議の設置を指示する 	[Safeguards] <ul style="list-style-type: none"> タスク No. 8-1 異常時対応（封印／監視装置のき損、監視エリアの照明全消灯、監視装置への給電停止）…IF(7) タスク No. 8-2 異常時対応（設備の事故損失、核燃料物質の事故損失・事故増加）…IF(7) 	<ul style="list-style-type: none"> Safeguards 側の異常時対応（封印／監視装置のき損）と連携して事故損失に係る対応を行う 	[Safety] <ul style="list-style-type: none"> タスク No. 13 非常時の措置（異常時の措置の一部を含む）…IF(12) 	<ul style="list-style-type: none"> Safety 側の非常時の措置（異常時の措置の一部を含む）と事象の進展とともに非常事対策組織と施設の状態他情報共有を行い非常時対策活動を行う
(2) 核物質防護課長 核防対応会議の副議長として緊急時対応について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> 核防対応会議副議長として議長補佐する 	同上	同上	同上	同上
(3) 警備課長 <ul style="list-style-type: none"> 核防対応会議の副議長として緊急時対応について責任を持つ 治安機関との連携等事前措置について責任を持つ 	<ul style="list-style-type: none"> 核防対応会議の副議長として議長補佐する 核物質防護統括当直長と連携し、見張人の詰所への対応を指示する 核物質防護訓練を実施する 治安機関との連携、緊急通報設備の整備をする 	同上	同上	同上	同上
(4) 核防対応会議 緊急時対策活動について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> 緊急事態の防護措置を実施する 関係機関等へ通報連絡する 非常時対策組織等の会議体と連携する 	同上	同上	同上	同上

●[Security] タスク No. 6-1-2 緊急時対応（不法侵入、盗取、妨害破壊行為）（サイバー事案）

[Security]標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Safety のタスク	Safety のタスクとのインターフェースにおける役割
(1) 情報セキュリティ GL サイバー攻撃有無判断（一次）、サイバー事案対応、原因調査、指示・助言、サイバー攻撃対応会議事務局について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・通報連絡システムを整備する ・サイバー攻撃が疑われる事象の連絡を受領する ・サイバー攻撃有無判断を行い、結果を上申する 	—	—	—	—
(2) 核物質管理部長 要員招集、他会議体との連携について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・異常時の要員参集を指示する ・設置されている他会議体との情報共有を行う 	—	—	[Safety] ・タスク No. 13 非常時の措置（異常時の措置の一部を含む）… IF (12)	<ul style="list-style-type: none"> ・ Safety 側の非常時の措置（異常時の措置の一部を含む）と事象の進展とともに非常事対策組織と施設の状態他情報共有を行い連携して非常時対策活動を行う
(3) 核物質防護管理者（サイバー攻撃対応会議議長） 異常時の要員参集指示（サイバー攻撃対応会議の設置）について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・サイバー攻撃対応会議の設置を行う ・情報収集事態相当の判断を行う 	—	—	同上	<ul style="list-style-type: none"> ・（情報収集事態相当と判断した場合）事業部長への連絡を行う
(4) サイバー攻撃対応会議 異常（のうち防護対象情報システムにおけるサイバー攻撃が疑われる事象）時対応について責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> ・原子力規制庁への通報連絡を行う ・異常事態を解消する ・異常事態の拡大防止措置を実施する ・異常事態の原因調査、対策を検討する ・社外説明を実施する 	—	—	同上	<ul style="list-style-type: none"> ・ Safety 側の非常時の措置（異常時の措置の一部を含む）と事象の進展とともに非常事対策組織と施設の状態他情報共有を行い連携して非常時対策活動を行う

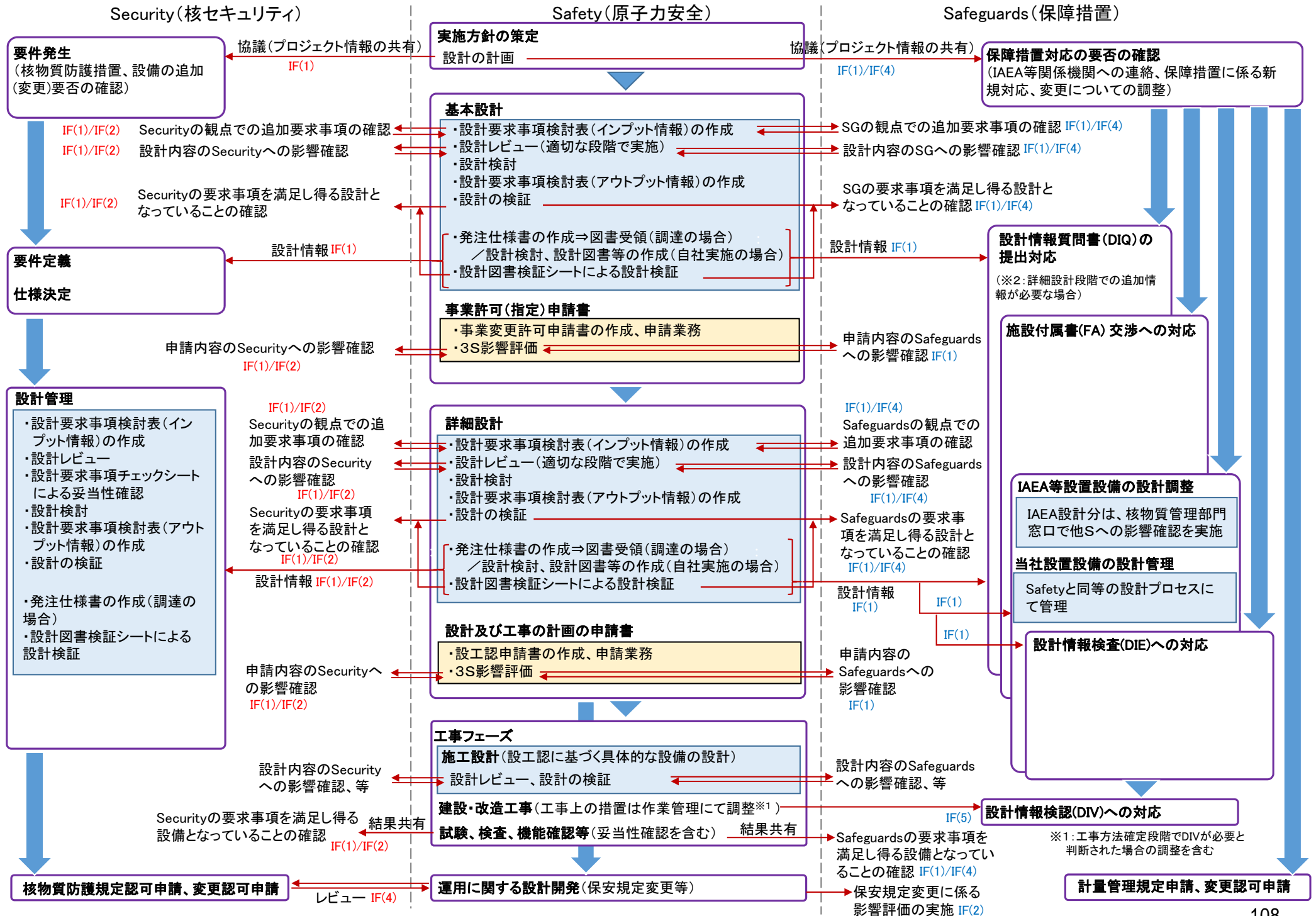
●[Security] タスク No.7 設備の維持管理（点検、巡視等）

[Security]標記のタスクにおける各部署の責任	左記タスクにおける各部署の役割	インターフェースを有する Safeguards のタスク	Safeguards のタスクとのインターフェースにおける役割	インターフェースを有する Safety のタスク	Safety のタスクとのインターフェースにおける役割
(1) 核物質防護課長／警備課長 所管する設備を維持管理する責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> 点検および保守の計画の策定（核物質管理部長および核物質防護管理者の審査ならびに再処理事業部長の承認）を行う 点検を実施する 点検結果の報告を行う PP 設備性能試験の年度計画の策定（核物質管理部長の審査ならびに核物質防護管理者の承認）を行う 性能試験を実施する 設備を保修する 	<p>[Safeguards]</p> <ul style="list-style-type: none"> タスク No. 9-1 保障措置に必要な設備の維持管理（核物質管理課所掌の設備の維持管理）… IF (8) タスク No. 9-2 保障措置に必要な設備の維持管理（保障措置活動へ必要な設備の維持管理）… IF (8) タスク No. 9-3 保障措置に必要な設備の維持管理（IAEA 等設置設備の維持管理）の維持管理… IF (8) 	<ul style="list-style-type: none"> 核セキュリティに係る設備の故障等に係る連絡をする 核セキュリティの活動が Safeguards に係る運用に与える影響を確認する 核セキュリティに係る点検、作業における保障措置設備への影響の可能性を確認する 	<p>[Safety]</p> <ul style="list-style-type: none"> タスク No. 8-1 設備の維持管理（点検、巡視等）…IF (7) タスク No. 6-1 運転管理（再処理施設の操作、核燃料物質の管理、放射性廃棄物管理）…IF (5) タスク No. 7 巡視点検（運転に係るもの）… IF (6) 	<ul style="list-style-type: none"> 核セキュリティ上の要求のある維持管理を、施設管理計画に反映するための情報提供を行う Security 側の作業について情報提供を行う Security 側の巡視点検結果の報告を確認する 核セキュリティに係る設備の故障等に係る連絡を受ける
(2) 核物質防護課長／警備課長 作業における核セキュリティの確保に責任を持つ	<ul style="list-style-type: none"> 核物質防護に係る影響確認、対応を行う 	同上	<ul style="list-style-type: none"> 核セキュリティに係る工事における保障措置設備への影響の可能性を確認する 作業計画に Safeguards 側の要求事項を反映するよう、提示する 	同上	<ul style="list-style-type: none"> 核セキュリティに係る工事における Safety 設備への影響の可能性を確認する 防護設備に係る作業が Safety に及ぼす影響の確認をする（PP 扉の交換作業による建屋内の負圧管理への影響等）

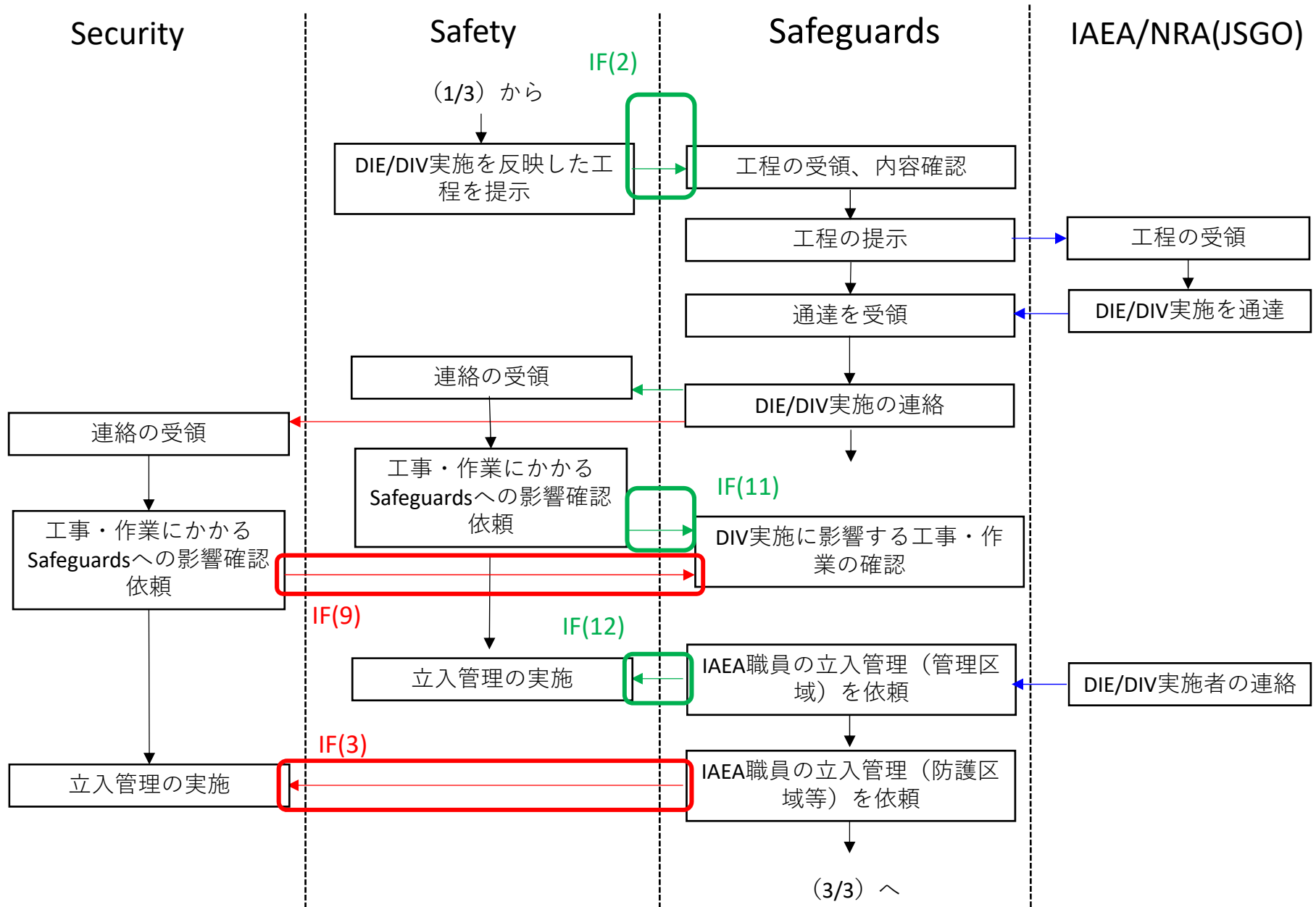
Safety設備の設計プロセスにおける3Sインターフェース図

(Safetyの設計のタスクを起点とするSecurity、Safeguardsへのインターフェースにおける連携について整理)

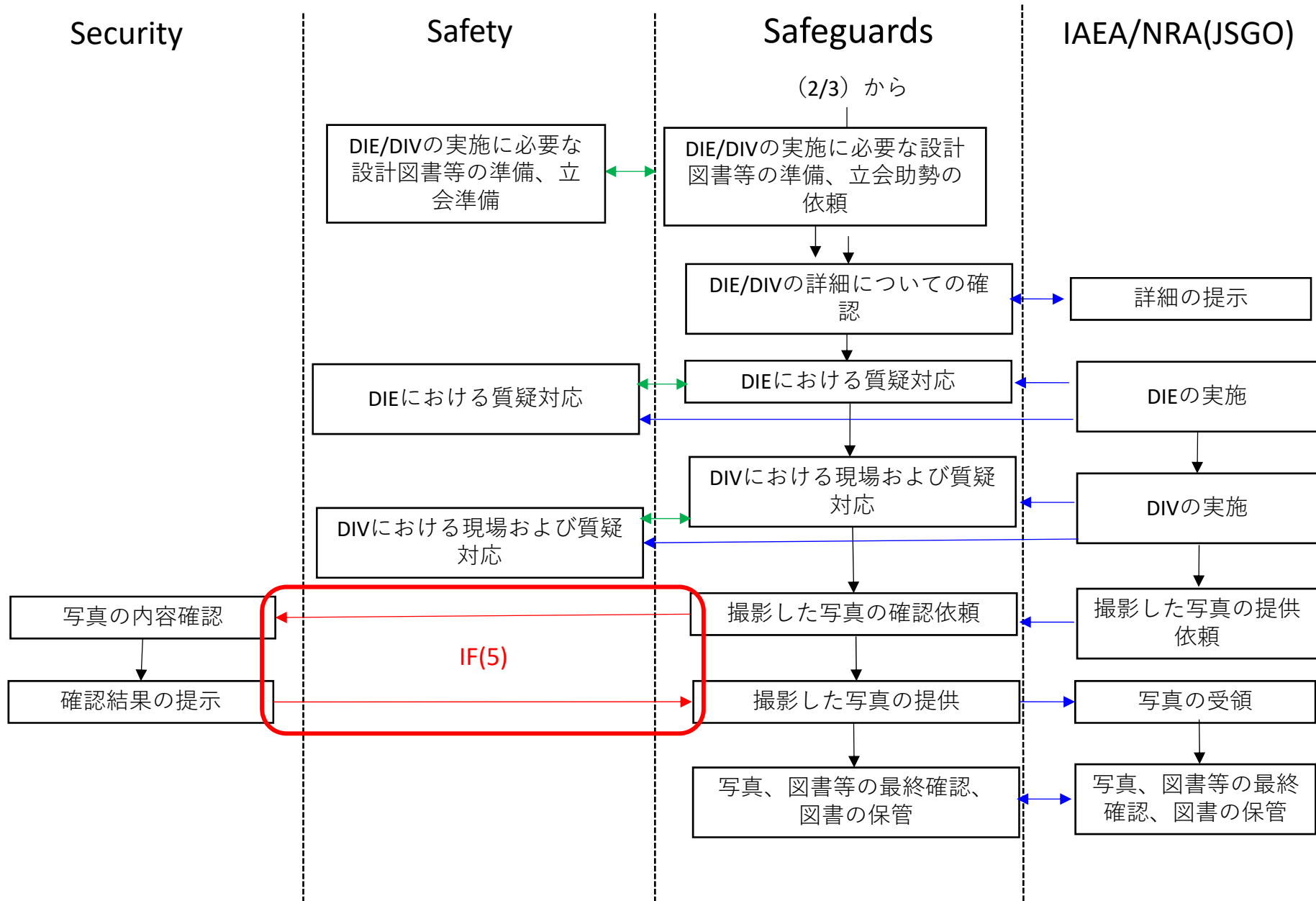
IF番号: Securityとのインターフェース番号 IF番号: Safeguardsとのインターフェース番号



[Safeguards] 設計情報検査 (DIE) / 設計情報検認 (DIV) の業務プロセス図 (2/3)



[Safeguards] 設計情報検査 (DIE) / 設計情報検認 (DIV) の業務プロセス図 (3/3)



3Sインターフェース関連事象の問題点に対する対策および妥当性の整理

事象番号	事象タイトル	内容	3Sインターフェースに係る問題点	対策と妥当性	インターフェース番号、問題点番号との紐づけ
事象Ⅰ	設工認申請内容に係る核物質防護規定変更申請の取り下げ	申請した核物質防護規定の変更内容が、設工認申請内容に係っており、核物質防護規定の変更申請を取り下げた	・ Safetyの設計開発、設工認状況の核物質防護課への情報共有不足	Safetyの設計開発において、Security部門との協議、Securityの観点からのレビュー等を実施することで、情報共有を徹底する。 上記運用は、協議を除いて、品質マネジメント文書上定められておらず、設計主管課からの情報共有が不足していたことから、運用が設計主管課に委ねられないよう、双方合意の運用方法を品質マネジメント文書に定める。	Safety ⇔ Security IF(2) 問題点①
			・ 核物質防護規定申請段階の3S相互影響に係る検討不足	Securityの核物質防護規定申請の申請段階において、3S影響評価を実施することで、3S相互影響の検討を徹底する。 上記運用は、品質マネジメント文書に定めない暫定運用を取り決めて実施していたが、評価方法が明確でなく、検討が不十分であったことから、3S影響評価を明確化して、品質マネジメント文書に定める。	Safety ⇔ Security IF(2) 問題点⑤
事象Ⅱ	セル内照明の全消灯事象	査察監視エリアである前処理建屋の燃料供給Aセルにおいて、本来点灯している運転予備用母線給電の照明3灯が全て電球切れしている状況下で、常用母線から給電している照明用分電盤の隔離処置として遮断器を「切」としたため、照明用分電盤を通して給電されている燃料供給Aセル内の照明が全て消灯状態となり、IAEAの査察カメラによる使用済燃料の移動に関する監視が約2時間中断	・ 保障措置に必要な設備に対する要求の理解不足による状態把握不十分（Safeguardsの観点の管理基準不明確）	Safetyの巡視点検、保全パトロールにおいて、Safeguards側による保障措置に必要な設備（Safetyと共用）に対する保障措置の要求事項（管理基準）を踏まえて計画し、実施、報告することで、保障措置に必要な設備の状態把握を確実にする。 上記運用は、これまで品質マネジメント文書上定められておらず、明確な基準や観点がないまま実施部署の判断で確認していたものであり、巡視点検、保全パトロールへの反映の仕方、実施の仕方等が実施部署に委ねられないよう、双方合意の運用方法を品質マネジメント文書に定める。	Safety ⇔ Safeguards IF(15) 問題点⑮、⑯、⑰、⑱、⑲
			・ Safetyの設備の作業におけるSafeguardsへの影響確認未実施	Safetyの設備の維持管理において、Safeguards側による保障措置に必要な設備（Safetyと共用）に対する保障措置の要求事項（管理基準）、重要度の考え方を踏まえた保全重要度の設定等のための情報提供をすることで、関係各部署の保障措置に必要な設備に対する要求の理解を促進するとともに、Safeguardsの観点の管理基準を明確にする。 上記運用は、これまで品質マネジメント文書上定められておらず、情報提供の仕方等は都度核物質管理課の判断によるものであったため、情報提供の仕方等が核物質管理課の判断に委ねられないよう、双方合意の運用方法を品質マネジメント文書に定める。	Safety ⇔ Safeguards IF(16) 問題点⑳
			・ Safetyの設備の作業におけるSafeguardsへの影響確認未実施	Safetyの作業管理（作業計画、実施、終了段階）において、Safeguardsの観点からのリスク評価、対策実施、作業終了後の確認をすることで、Safetyの作業によるSafeguardsへの影響を防止するとともに、影響があった場合も速やかに対応が取れるようにする。 これらは現在暫定運用を取り決め、実施することとしているが、今後抜けが生じないよう、品質マネジメント文書に定める。	Safety ⇔ Safeguards IF(17) 問題点⑨、⑩、⑪、⑫
事象Ⅲ	PIV検認時における溢水対策の止水蓋と燃料取扱装置の一部干渉	安全性向上対策工事で設置した溢水対策の止水蓋がPIV検認の妨げになった（高残留燃料の検認時に燃料取扱装置の一部が止水蓋に干渉し、所定の場所に寄りつけない状態）	・ Safetyの設計、工事段階におけるSafeguardsへの影響確認未実施	Safetyの設計開発において、Safeguards部門との協議、Safeguardsの観点からのレビュー等を実施することで、Safetyの設計によるSecurityへの影響を確認し、影響を防止する。 上記運用は、品質マネジメント文書上定められておらず、設計主管課の判断でSafeguards側への確認をしていなかったことから、運用が設計主管課に委ねられないよう、双方合意の運用方法を品質マネジメント文書に定める。	Safety ⇔ Safeguards IF(1)、IF(5)、IF(23)、IF(24) 問題点①、⑳
事象Ⅳ	設工認を優先した設計によるSafeguards設備設計への影響(MOX)	新規基準の火災防護要件の追加により、従来設計では考慮していなかった防火シャッターを追加することになったが、Safeguards要件を考慮せずに防火シャッターを設計したため、防火シャッターとSafeguards機器(AMGB)が干渉し配置成立しないため、IAEAへSafeguards機器の変更を依頼	・ Safetyの設計、工事段階におけるSafeguardsへの影響確認未実施	Safetyの設計開発において、Safeguards部門との協議、Safeguardsの観点からのレビュー等を実施することで、Safetyの設計によるSecurityへの影響を確認し、影響を防止する。 上記運用は、品質マネジメント文書上定められておらず、設計主管課の判断でSafeguards側への確認をしていなかったことから、運用が設計主管課に委ねられないよう、双方合意の運用方法を品質マネジメント文書に定める。	Safety ⇔ Safeguards IF(1)、IF(5)、IF(23)、IF(24) 問題点①、⑳
事象Ⅴ	工事により生じた防護区域境界開口部に対する適切な核物質防護措置の未実施	再処理施設において、工事により生じた防護区域境界の開口部より作業員が防護区域から周辺防護区域に退却する等、適切な核物質防護措置が行われていなかった。	・ Safetyの作業段階におけるSecurityへの影響確認不足（作業内容を明示せず、Securityへの影響防止措置未実施） ・ 核物質防護課とSafetyの作業担当部署との情報共有不足	Safetyの工事管理、作業管理（作業計画、実施、終了段階）において、Securityとの調整、Securityの観点からのリスク評価、対策実施をすることで、Safetyの工事、作業によるSecurityへの影響を確認し、影響を防止することについて、本検討において先行して品質マネジメント文書に定め、実施している。この一連のやりとりにて双方のコミュニケーションを密にし、情報共有に抜けが生じないようにしている。 加えて作業実施段階でのSecurity側による核セキュリティの要求を満足させるための措置が実施されていることの確認、作業終了後の結果受領の運用を追加で品質マネジメント文書に定め、影響を防止を確実にするとともに、影響があった場合も速やかに対応が取れるようにする。	Safety ⇔ Security IF(9)、IF(17) 問題点⑰、⑱、⑲、⑳、㉑
事象Ⅵ	保障措置に影響を及ぼす工事についてのIAEAへの情報提供遅れ	保障措置に影響を及ぼす工事（分離建屋及び精製建屋のホットセル内配管耐震補強工事）について、IAEAより設計情報検認(DIV)が実施可能な時期は3ヶ月前に情報提供するよう要求されていたが、十分な余裕をもってIAEAへ情報提供が行えなかった。	・ Safetyの工事段階における設計主幹部署と核物質管理課との情報共有不足	Safetyの設計開発において、Safeguards部門との協議、Safeguardsの観点からのレビュー等を実施することで、情報共有を徹底する。 上記運用は、品質マネジメント文書上定められておらず、設計主管課からの情報共有が不足していたことから、運用が設計主管課に委ねられないよう、双方合意の運用方法を品質マネジメント文書に定める。	Safety ⇔ Safeguards IF(5)、IF(23) 問題点①、⑳
事象Ⅶ	TCVSのキャビネット扉付近への消防設備の設置について	査察キャビネット近傍に安全性向上対策工事に関する新たな設備が設置されたことで、キャビネット扉全開時に扉の干渉	・ Safetyの設計、工事段階におけるSafeguardsへの影響確認未実施	Safetyの設計開発において、Safeguards部門との協議、Safeguardsの観点からのレビュー等を実施することで、Safetyの設計によるSecurityへの影響を確認し、影響を防止する。 上記運用は、品質マネジメント文書上定められておらず、設計主管課の判断でSafeguards側への確認をしていなかったことから、運用が設計主管課に委ねられないよう、双方合意の運用方法を品質マネジメント文書に定める。	Safety ⇔ Safeguards IF(1)、IF(5)、IF(23)、IF(24) 問題点①、⑳