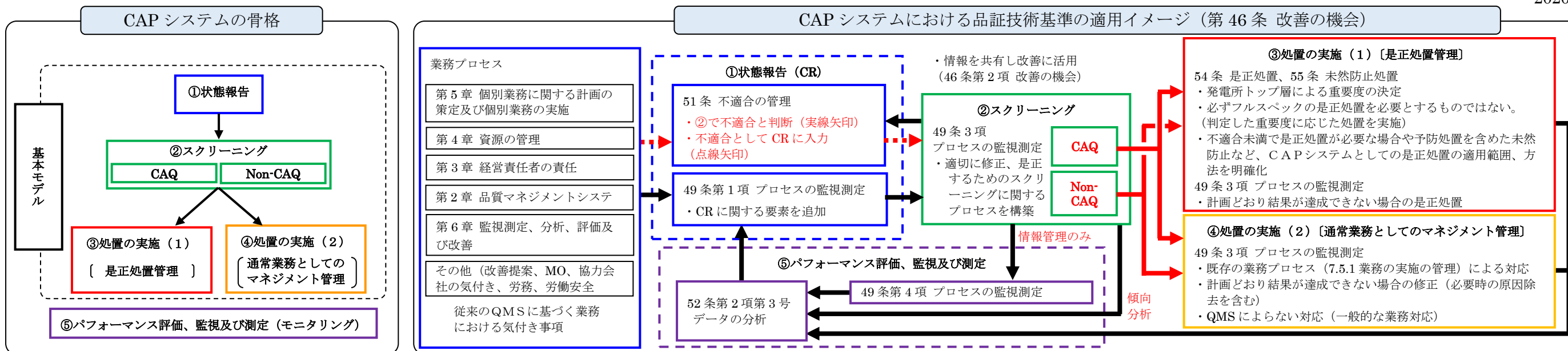
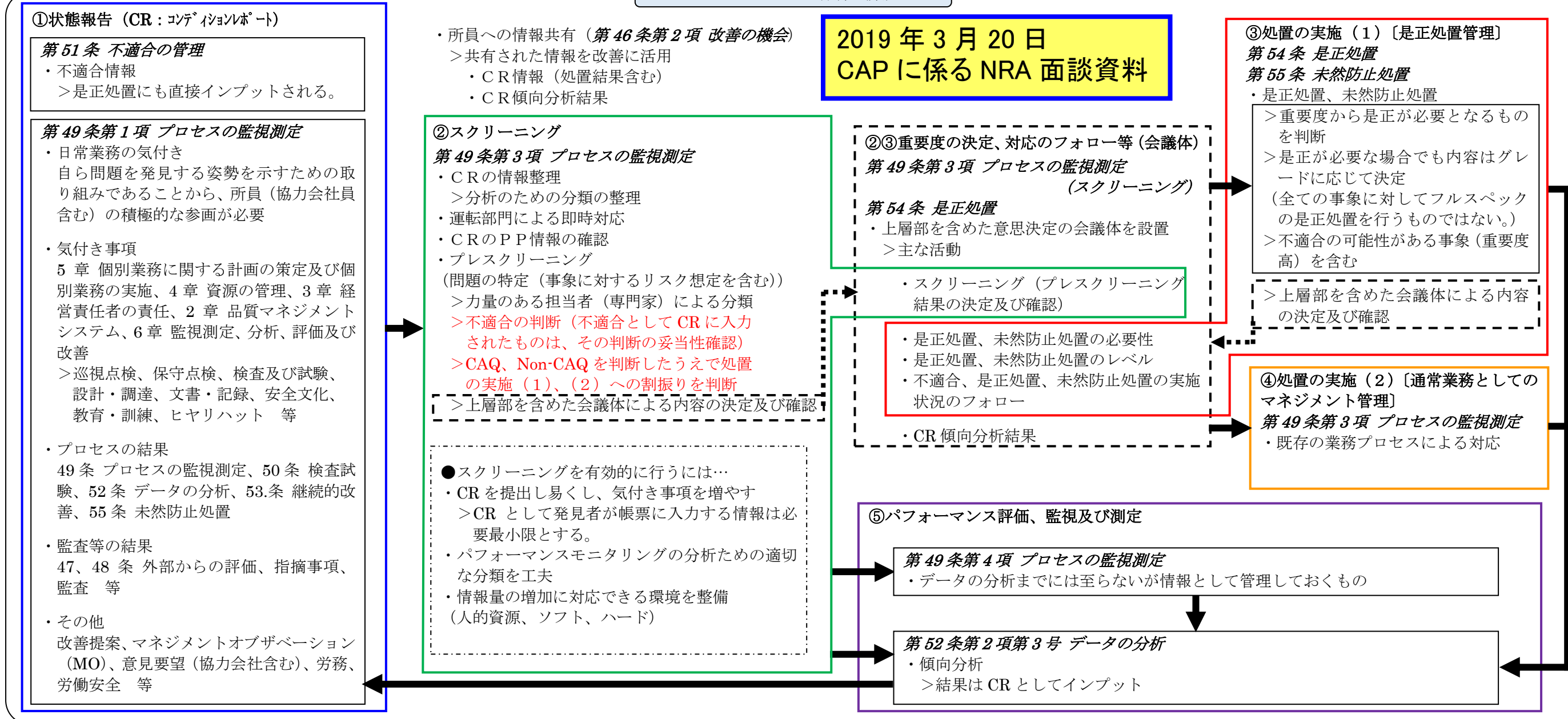


品証技術基準（第18回新検査制度WG提示案）に基づくCAPシステム全体像（案）

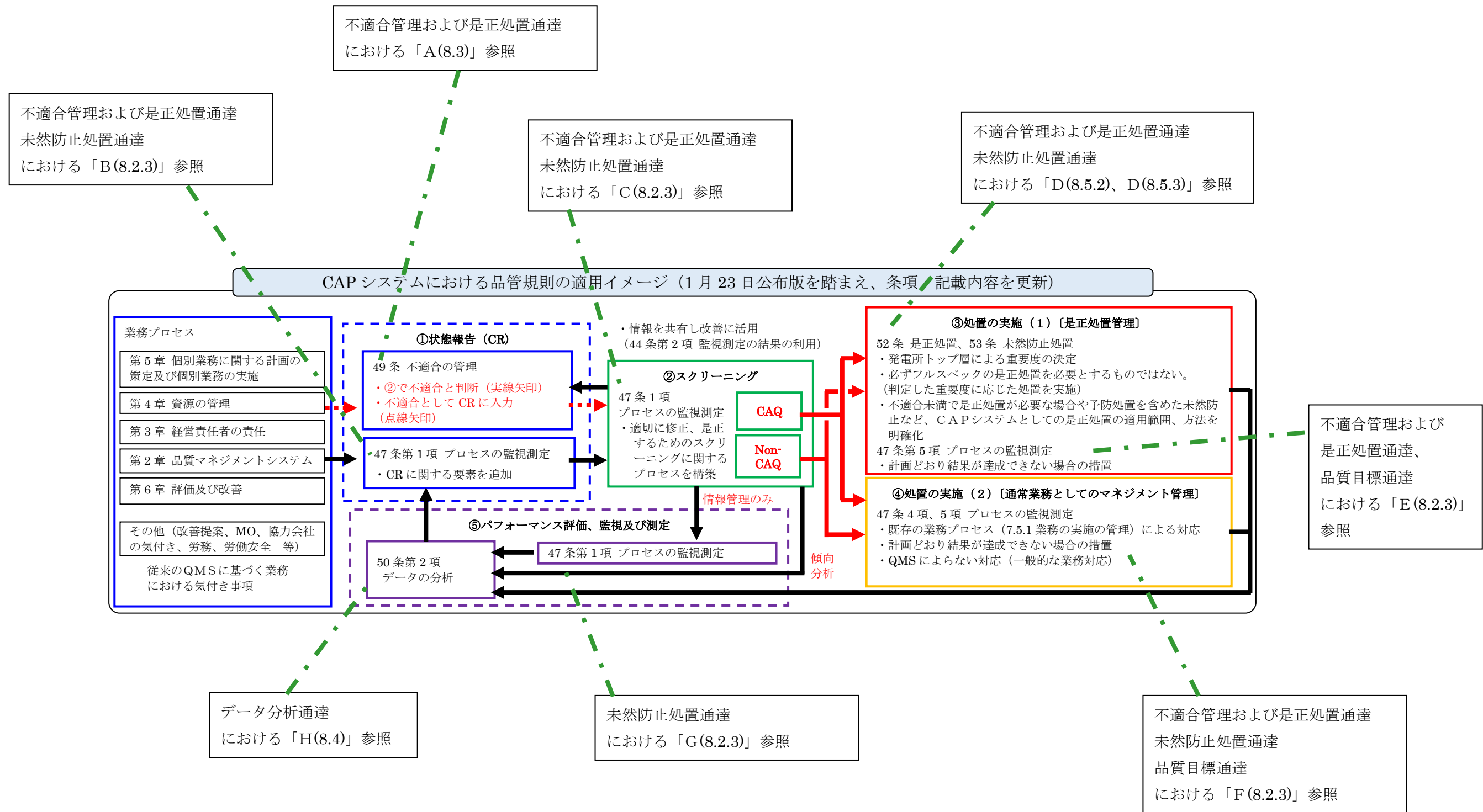


CAPシステム全体像（案）



前ページのフロー図は、過去の品管規則案をベースに作成されているため、2020年1月23日公布版をベースに、条項・記載内容を更新。

各プロセスにおける、当社の運用を定めた2次文書（通達）名を図示するとともに、具体的な条文を示す。



CAPを受けた、保安規定の社内標準リストへの反映（抜粋）

表3-1：本品質マネジメントシステム計画関連条項と品管規則の要求事項に基づき作成する社内標準との関係

本品質マネジメントシステム 計画関連条項	項目	社内標準名		説明
		1次文書	2次文書	
4. 2. 3 4. 2. 4	文書の管理 記録の管理	品質保証規程 ※1 原子力発電の 安全に係る	原子力部門における文書・記録管理通達	
8. 2. 2	内部監査		原子力部門における内部監査通達	
8. 3 8. 5. 2	不適合の管理 是正処置等		不適合管理および是正処置通達	
8. 5. 2 8. 5. 3	是正処置等 未然防止処置		未然防止処置通達	CAPを受け、不適合に至らない事象（その他の事象）の是正処置について、未然防止処置通達に記載したため、本項に8.5.2を追記。

※1：原子力発電の安全に係る品質保証規程の所管箇所は、原子力事業本部、総務室および経営監査室である（以下、本条において同じ）。

表3-2（続き）

本品質マネジメントシステム 計画関連条項	項目	社内標準名		説明
		1次文書	2次文書	
8. 2. 3	プロセスの監視測定	品質保証規程 ※1 原子力発電の 安全に係る	品質目標通達	
			原子力部門における内部監査通達	
			運転管理通達	
			不適合管理および是正処置通達	CAPについて、不適合管理および是正処置通達に記載したため、8.2.3の関連標準に当該通達を追記。
			未然防止処置通達	CAPのうち、その他の事象の処置について、未然防止処置通達に記載したため、8.2.3の関連標準に当該通達を追記。
7. 6 8. 2. 4	機器等の検査等		検査・試験通達	
8. 4 8. 5. 2	データの分析および評価		データ分析通達	

社内標準名	条文案（抜粋）	CAP システムプロセスとの関連
不適合管理および是正処 置通達	<p>第2章 CAP</p> <p>1. 目的 保安活動上の問題を見逃さないために、低いしきい値で広範囲の情報を収集し、収集した問題をスクリーニングし、必要な処置を実施することを目的とする。</p> <p>2. 問題等の収集 原子力発電所の要員は、保安活動上の不適合に該当しないその他の事象も含めて、低いしきい値で気付いた問題等を報告する。</p> <p>3. 問題等のスクリーニング 報告された問題等については、安全上の重要度に応じて分類および不適合の判断を行うために、スクリーニング会議にてスクリーニングを実施する。 なお、スクリーニングの結果、別表1のCAQに該当する安全上重要と整理した問題についてはCAP会議にて影響度を確定させる。</p> <p>4. 問題等に対する処置 処理担当箇所の長は、不適合と判断された問題を、第3章以降の規定により速やかに不適合管理および是正処置対応を行う。</p> <p>5. 分析を踏まえた処置 処理担当箇所の長は、問題等を分析した結果、共通する原因があれば原因を除去するための処置を実施する。</p> <p>第5章 不適合管理</p> <p>1. 目的 発生した不適合が放置されることを防ぐために、不適合の処置方法を明確にして、適切に管理することを目的とする。</p> <p>2. 不適合処置 不適合処置の業務フローを別図2に示す。</p> <p>（1）不適合の検出と識別 処理担当箇所の長は、不適合を検出した場合、不適合を識別し、管理する。 不適合の「識別」方法には、当該機器への表示、文書への記録の他、隔離、作業伝票等帳票発行も含む。</p> <p>（2）不適合の処置 a. 処理担当箇所の長は、以下の項目を不適合処置・是正処置票等にて明確にし、別表1「CAP処理区分表（兼不適合処理区分表）」の区分に応じて処理担当箇所の長にて承認または各組織の長の承認（取りまとめ箇所の長の審査を含む）を得て、不適合処置を実施する。ただし、速やかに不適合処置が必要な場合はこの限りではなく、その場合は不適合処置結果を報告する。</p> <p>第7章 是正処置等</p> <p>1. 目的 不適合の真の原因を除去することにより、同種同類の不適合の再発防止を図ることを目的とする。</p> <p>2. 是正処置 不適合の是正処置の業務フローを別図4に示す。</p> <p>（1）不適合の分析、原因特定 処理担当箇所の長は、以下のとおり原因を特定し不適合処置・是正処置票等に記入（入力）する。</p> <p>a. 処理担当箇所の長は、不適合に関する諸情報を入手し整理する。それらに基づき、また必要に応じて関係箇所も交え不適合の要因を抽出する。抽出した要因から、真の再発の原因となり得る要因を特定する。 特定にあたっては技術的、人的および組織的側面（業務プロセスのマネジメント）等の要因を考慮する。 また、類似の不適合の有無を確認し、当該類似の不適合が再発する可能性を明確にする。</p> <p>b. 不適合処理区分B以上の不適合については、処理担当箇所の長は、取りまとめ箇所の長と協議のうえ、「人的要因分類表」を作成し、是正処置方法の承認を終</p>	<p>A (8.3), B (8.2.3)</p> <p>C (8.2.3)、D (8.5.2)</p> <p>A (8.3)、 D (8.5.2)、D (8.5.3)、 E (8.2.3)、F (8.2.3)</p> <p>B (8.2.3)</p> <p>A (8.3)</p> <p>A (8.3)</p> <p>A (8.3)</p> <p>D (8.5.2)</p> <p>D (8.5.2)</p>

	<p>えるまでに人的要因による不適合か否かを判定する。</p> <p>また、処理担当箇所長の長は、原因の特定において必要に応じ安全文化との関係を整理する。</p> <p>c. 不適合処理区分Aについては、処理担当箇所長の長は「人的要因分類表」の作成に加え、時系列に整理する等により、直接要因を詳細分析する。ただし、「人的要因分類表」に記載されている詳細な分析が「否」となる事象を除く。</p> <p>(2) 処置の必要性の評価と決定</p> <p>処理担当箇所長の長は、上記(1)項の原因の特定を踏まえ、以下のとおり是正処置の必要性を評価・決定し、処置を実施する。</p> <p>なお、不適合処理区分Cについては、以下の是正処置対応を必ずしも必要とはしないが、再発状況またはデータ分析を踏まえた対応等、是正処置が必要と判断すれば適切な是正処置を行う。</p> <p>a. 処理担当箇所長の長は、特定された原因に基づき不適合の原子力安全に対する重要性および以下の点に留意して、関係箇所および必要に応じ取りまとめ箇所長の長と協議し、是正処置の要否および是正処置内容を評価検討する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・再発防止のため、不適合の真の原因を除去する処置をとるものであるか。 ・検出された不適合のもつ影響に応じたものであるか。 ・同種同類不適合の再発を防止できるか。 ・業務を繁雑にさせない内容、具体的な内容等、実務において実行しやすい内容か。 ・手順の文書化等、永続性のある手法か。 ・当該の業務に関係するものが遵守できる内容か。(必要な場合は、教育・訓練制度への反映が図られること。) <p>b. 処理担当箇所長の長は、不適合処置・是正処置票等には是正処置方法を記載して、不適合の処理区分に応じて処理担当箇所長の長にて承認または各組織の長の承認(取りまとめ箇所長の長の審査を含む)を得て必要な是正処置を実施する。</p> <p>なお、是正処置「否」の場合、処理担当箇所長の長は、否の理由を記載して、不適合の処理区分に応じて処理担当箇所長の長にて承認または各組織の長の承認(取りまとめ箇所長の長の審査を含む)を得る。</p> <p>(3) とった処置の結果の記録</p> <p>処理担当箇所長の長は、とった是正処置およびその結果を記録し、不適合の処理区分に応じて処理担当箇所長の長にて承認または各組織の長の承認を得る。</p> <p>「第1章4. 関係する内部文書」にて定める保有責任者は、これを記録として維持管理する。</p> <p>(4) とった是正処置の有効性のレビュー</p> <p>処理担当箇所長の長は、とった是正処置の有効性のレビューを実施する。</p> <p>(5) 業務の計画および品質マネジメントシステムへの反映</p> <p>是正処置の対応において新たなリスクが確認された場合、以下の対応を実施する。</p> <p>a. 処理担当箇所長の長は、必要に応じて業務・原子力施設に係る改善のために実施された処置を変更する。この処置には、品質方針に影響するおそれのある社内外の課題を明確にし、その課題に取り組むことを含む。</p> <p>b. 取りまとめ箇所長の長は、必要に応じて品質マネジメントシステムの変更を検討、計画する。</p>	<p>D (8.5.2)</p> <p>E (8.5.2)</p>
<p>未然防止処置通達</p>	<p>第2章 その他の事象の処置</p> <p>1. 目的</p> <p>保安活動上の問題を見逃さないために、低いしきい値で広範囲の情報を収集・共有し、収集した問題をスクリーニングし、起こり得る不適合の原因を除去することにより、不適合の発生防止を図ることを目的とする。</p> <p>2. その他の事象に関する情報の収集および共有</p> <p>(1) 原子力発電所の要員は、保安活動上のその他の事象について、低いしきい値で気付いた問題等を報告する。</p> <p>(2) 発電所は、収集した情報について安全上の重要度に応じたその他の事象の処置を行うために、CAPスクリーニング会議においてスクリーニングを実施する。</p> <p>なお、スクリーニングの結果、CAQに該当する安全上重要と整理した問題についてはCAP会議にて影響度を確定させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・影響度中：そのままでは、重要な不適合がいつ発生してもおかしくないと判断される状態 ・影響度低：そのままでは、処理区分Aの不適合がいつ発生してもおかしくないと判断される状態 	<p>B (8.2.3)、C (8.2.3)、</p> <p>D (8.5.2)</p>

	<p>・Non-CAQ：影響度中および影響度低に属さない状態</p> <p>3. その他の事象の分析、原因の特定</p> <p>(1) 分析、原因の特定</p> <p>処理担当箇所の長は、以下のとおり原因を特定しCAPシステムDBまたは原子力保全総合システム等に入力する。</p> <p>a. 処理担当箇所の長は、その他の事象に関する諸情報を入手し整理する。それらに基づき、また必要に応じて関係箇所も交えその他の事象の要因を抽出する。抽出した要因から、真の再発の原因となり得る要因を特定する。特定にあたっては技術的、人的および組織的側面（業務プロセスのマネジメント）等の要因を考慮する。</p> <p>また、類似のその他の事象の有無を確認し、当該類似のその他の事象が再発する可能性を明確にする。</p> <p>b. その他の事象において、そのままでは不適合処理区分Aの不適合がいつ発生してもおかしくないと判断される場合は、処理担当箇所の長は、取りまとめ箇所の長と協議のうえ、「人的要因分類表」を作成し、是正処置方法の承認を終えるまでに、人的要因による不適合か否かを判定する。また、処理担当箇所の長は、原因の特定において安全文化との関係を整理する。</p> <p>c. その他の事象において、そのままでは重要な不適合がいつ発生してもおかしくないと判断される場合は、処理担当箇所の長は「人的要因分類表」の作成に加え、時系列に整理する等により、直接要因を詳細分析する。ただし、「人的要因分類表」に記載されている詳細な分析が「否」となる事象を除く。</p> <p>(2) 処置の必要性の評価と決定</p> <p>処理担当箇所の長は、上記(1)項の原因の特定を踏まえ、以下のとおり是正処置の必要性を評価・決定し、処置を実施する。</p> <p>なお、その他の事象については、以下の是正処置対応を必ずしも必要とはしないが、再発状況またはデータ分析を踏まえた対応等、是正処置が必要と判断すれば適切な是正処置を行う。</p> <p>処理担当箇所の長は、特定された原因に基づきその他の事象の原子力安全に対する重要性および以下の点に留意して、関係箇所および必要に応じ取りまとめ箇所の長と協議し、是正処置の要否および是正処置内容を検討する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・再発防止のため、その他の事象の真の原因を除去する処置をとるものであるか。 ・検出されたその他の事象のもつ影響に応じたものであるか。 ・同種同類その他の事象の再発を防止できるか。 ・業務を繁雑にさせない内容、具体的な内容等、実務において実行しやすい内容か。 ・手順の文書化等、永続性のある手法か。 ・当該の業務に関係するものが遵守できる内容か。（必要な場合は、教育・訓練制度への反映が図られること。） <p>4. 必要な処置の実施</p> <p>処理担当箇所の長は、CAPシステムDBまたは原子力保全総合システム等に是正処置方法を記載して、CAP処理区分表に応じて処理担当箇所の長にて承認または各組織の長の承認（取りまとめ箇所の長の審査を含む）を得て必要な是正処置を実施する。</p> <p>なお、是正処置「否」の場合、処理担当箇所の長は、否の理由を記載して、CAP処理区分表に応じて処理担当箇所の長にて承認または各組織の長の承認（取りまとめ箇所の長の審査を含む）を得る。</p> <p>5. とった処置の結果の記録</p> <p>処理担当箇所の長は、とった是正処置およびその結果を記録し、CAP処理区分表に応じて処理担当箇所の長にて承認または各組織の長の承認を得る。</p> <p>「第1章4. 関係する内部文書」にて定める保有責任者は、これを記録として維持管理する。</p> <p>6. とった是正処置の有効性のレビュー</p> <p>処理担当箇所の長は、とった是正処置の有効性のレビューを実施する。</p> <p>7. 業務の計画および品質マネジメントシステムへの反映</p> <p>是正処置の対応において新たなリスクが確認された場合、以下の対応を実施する。</p> <p>(1) 処理担当箇所の長は、必要に応じて業務・原子力施設に係る改善のために実施された処置を変更する。この処置には、品質方針に影響するおそれのある社内外の課題を明確にし、その課題に取り組むことが含まれる。</p> <p>(2) 取りまとめ箇所の長は、必要に応じて品質マネジメントシステムの変更を検討、計画する。</p>	<p>D (8. 5. 2)</p> <p>D (8. 5. 2)</p> <p>D (8. 5. 2)、 F (8. 2. 3)</p> <p>G (8. 2. 3)</p> <p>F (8. 2. 3)</p>
--	---	---

<p>データ分析通達</p>	<p>第2章 データ分析（別図1のデータ分析に係る業務フロー図参照）</p> <p>2. データ収集・分析</p> <p>データ収集・分析箇所の長は、経営監査室長によるレビュー、品質保証会議、原子力安全文化推進委員会、原子力部門CSR推進委員会、発電所レビューのインプットとするため、データ分析が必要な場合は、原子力部門の業務に応じて以下のデータを収集および分析する。</p> <p>なお、データの分析にあたっては、必要に応じ、統計的手法等（グラフ・数値データを集約した表等）を活用する。</p> <p>(12) 「状態報告（CR）」のデータ</p> <p>3. 情報の提供</p> <p>データ収集・分析箇所の長は、データ分析結果を以下の事項に関連する情報としてとりまとめ、経営監査室長によるレビュー、品質保証会議、原子力安全文化推進委員会、原子力部門CSR推進委員会、発電所レビュー、是正処置プログラムのインプットとする。</p> <p>(1) 原子力安全の達成に関する利害関係者の受けとめの傾向および特徴その他分析により得られる知見</p> <p>(2) 業務・原子炉施設に対する要求事項への適合</p> <p>(3) 是正処置の機会を得ることを含む、プロセスおよび原子炉施設の、特性および傾向</p> <p>(4) 供給者のパフォーマンス</p>	<p>H(8.4)</p> <p>H(8.4)</p> <p>H(8.4)</p> <p>H(8.4)</p>
<p>品質目標通達</p>	<p>5. 品質目標達成状況の評価</p> <p>(5) 部門の長および階層の長は、計画どおりの結果が達成できない場合には、適切に、品質目標の修正および是正処置をとる。なお、ここでいう修正および是正処置とは、品質目標の管理の中で、不適合を除去し、原因を追求し対策を実施することをいう。</p>	<p>E(8.2.3)、F(8.2.3)</p>
<p>(参考)</p> <p>是正処置プログラムに係る要綱</p>	<p>第1章 CRの報告</p> <p>1. 目的</p> <p>発電所における安全上の問題を見逃さないために、低いしきい値で広範囲の情報を収集することを目的とする。</p> <p>2. CRの報告</p> <p>より重大な問題への発展を防止するため、不適合に該当しない軽微な事象や、不適合の前兆となる（発生前の）事象まで含めて、低いしきい値で気付いた問題等を以下のとおり報告する。（別表2-1「CR報告業務例（発電所編）」）</p> <p>(1) 当社社員による報告</p> <p>問題等を発見・確認した者は、M35等にてCRを報告する。</p> <p>(2) 協力会社社員による報告</p> <p>問題等を発見・確認した場合、様式例1「発電所構内で発見した問題等について」またはM35等により、当社に報告する。帳票により報告された場合、当社社員がM35へ代行入力を行う。</p> <p>(3) 他発電所からの情報</p> <p>品質保証室課長は、第3章3.(4)で得られた他発電所からのCAQ情報をM35にてCRを報告する。</p> <p>第2章 スクリーニング会議への付議</p> <p>1. 目的</p> <p>報告されたCRを、安全上の重要度に応じて分類することを目的とする。</p> <p>2. スクリーニング会議メンバー</p> <p>品質保証室長、品質保証室課長、電気技術アドバイザー、機械技術アドバイザー、発電室役職者および情報管理専任者とし、半数以上の出席で会議は成立するものとする。</p> <p>なお、電気技術アドバイザーおよび機械技術アドバイザーの代理として電気工事グループ課長、機械工事グループ課長または保修課の役職者が代理人として出席することができ、情報管理専任者の代理として技術課長が代理人として出席することができる。</p> <p>上記メンバーは、「教育・訓練要綱」に定める役職者としての力量評価区分が「B」以上の力量を有する者とする。</p> <p>会議責任者は、品質保証室長（不在時は品質保証室課長が代行する）とし、事務局は品質保証係長とする。また、原子力安全統括をオブザーバーとする。</p> <p>また、CRの内容に応じて、品質保証室長は、上記メンバー以外にも出席を依頼することができる。</p> <p>3. スクリーニング会議の運営</p>	<p>B(8.2.3)</p>

CRに対して以下のとおり対応し、対応内容についてはM35等に反映する。

(1) CRの処理

a. 不適合と判断されたCR

処理担当箇所の長は、別表3により不適合と判断されたCRについて、「品質マネジメントシステムに係る不適合管理および是正処置所達」に基づき不適合処置および是正処置の処理を行う。

b. 不適合対象外と判断されたCR

不適合対象外と判断されたCRでCAQ（別表3「CAP処理区分表（兼不適合処理区分表）」の「未然防止処置およびその他の事象の処置が必要なもの（不適合対象外）」に該当するCAQ）については、処理担当箇所にて適切に処置を実施する。（処置方法についてはCAP会議に付議する。）

なお、処置後、処理担当箇所においてとった処置の有効性のレビューを行う。

また、不適合対象外と判断されたCRでNon-CAQについては、処理担当箇所の長が処置の必要性を決定したうえで、各社内標準等に基づき管理し、業務所管箇所の長は処理担当箇所による処理状況をフォローする。

(2) CAQと判断されたCRのフォロー

品質保証室長は、CAQと判断されたCRについて、その処置状況をフォローする。

(3) 処理担当箇所の見直しについて

処理担当箇所の長は、CR内容を確認した結果、スクリーニング会議で決定された処理担当箇所が異なると判断した場合、品質保証室課長へ連絡する。

品質保証室課長は、上記連絡を受け処理担当箇所を見直す。

第5章 CRの分析および改善

1. 目的

報告されたCRの傾向等を分析することにより、発電所の問題点を把握し、改善に繋げることを目的とする。

2. CRの分析

品質保証室長は、報告されたCRに対し毎年特性および傾向等の分析を行うことにより、改善が必要なプロセス、設備等がないか確認する。

品質保証室長は、分析結果をCAP会議に付議し、改善を行う処理担当箇所を決定したうえで、分析結果を記録する。

3. CRの分析結果を踏まえた改善

処理担当箇所の長はCRを作成し、改善のための処置を実施する。

別表2 CR報告業務例

No	入力項目
1	不適合処置・是正処置
2	未然防止処置（当社原子力発電所不具合情報、国外原子力発電所不具合情報、国内他社原子力発電所不具合情報、その他の不具合情報等）
3	各種パトロール（MO、プラントウォークダウン含む）における指摘・気付き
4	個人被ばく
5	プラント水質の低下（1次系、2次系）
6	原子力規制検査等における指摘事項・気付き事項
7	PIの劣化傾向
8	内部監査における不適合・改善要望事項
9	原子力安全規制等からの指摘
10	安全技術アドバイザーからの指摘
11	ハットヒヤリ事例
12	SA訓練反省事項
13	原子力防災訓練反省事項
14	WANO、JANSIからの指摘
15	ベンチマーキングからの改善事項
16	所内会議における懸案事項
17	品質目標の未達成
18	協力会社の不適合
19	当直員の巡回点検における気付き
20	所員等からの安全上の気付き事項（その他の気付き事項）

A(8.3)

F(8.2.3)

F(8.2.3)、G(8.2.3)

H(8.4.)