

CAPシステムの運用状況について

2023年3月13日
日本原燃株式会社

1. CAPシステムの概要

2. CAPシステムの運用状況および実績

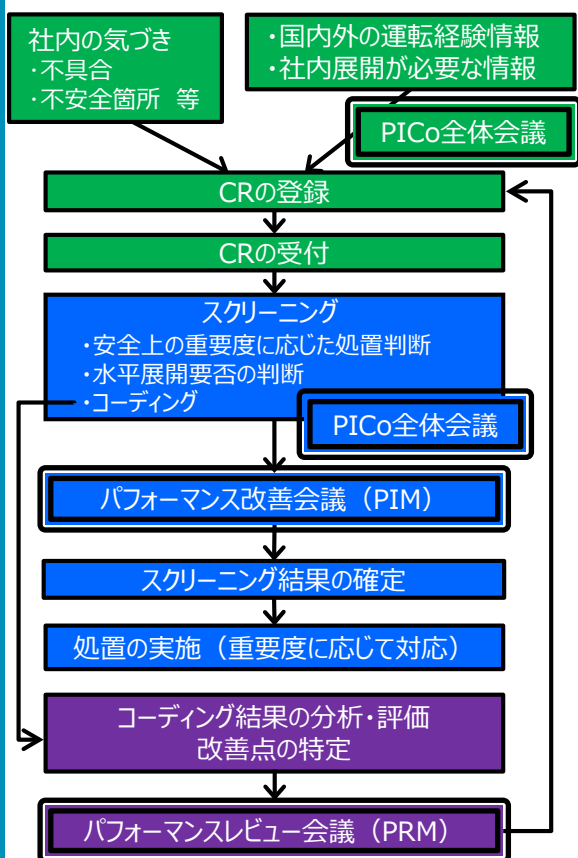
- (1) コンディションレポート (CR) の収集
- (2) スクリーニングおよび処置の実施
- (3) 分析・評価および改善点の特定

3. 今後の活動

1. CAP (Corrective Action Program) システムの概要



不適合、事故および災害などの重要な問題を未然に防ぎ、施設の安全性向上を図るため、CAPシステムを運用している。当社のCAPシステムでは、気づき等の情報を幅広く収集のうえ、重要度に応じて適切な処置ができる仕組みを構築している。CAPシステムの運用により、施設の安全性と共にパフォーマンスの向上に繋げている。



【コンディションレポート (CR) の収集】 (4ページ)

- 社内および社外からの情報を幅広く収集し、システムへ登録

【スクリーニングおよび処置の実施】 (6ページ)

- パフォーマンス改善推進者 (PICo) ※1によるスクリーニングの実施
重要度によりCRを分類 (CAQ ※2判定等) および水平展開の要否を判断
- パフォーマンス改善会議 (PIM) ※3によるPICoのスクリーニング結果の確認
- 指定された担当部署による処置の実施

【分析・評価および改善点の特定】 (8ページ)

- 各施設にてコーディング結果を集約・分析することで改善点を特定
- 各施設の分析結果をパフォーマンスレビュー会議 (PRM) ※4にてレビューし、改善点に対する処置を実施

※1 パフォーマンス改善推進者 (Performance Improvement Coordinator) : 施設ごとに施設の長が選任

※2 CAQ (Condition Adverse to Quality) : 原子力安全への影響を与える事象

※3 パフォーマンス改善会議 (Performance Improvement Meeting) : 6ページで説明

※4 パフォーマンスレビュー会議 (Performance Review Meeting) : 8ページで説明

2. CAPシステムの運用状況および実績

(1) コンディションレポート (CR) の収集



■ CR情報

CAPシステムによる安全性の向上のためには、CRを収集していくことが重要であり、社内の気づきを社員のみならず協力会社からも幅広く収集している。具体的な収集内容は、推奨項目（38項目）として設定し、登録の推進を図っている。

また、国内外の運転経験情報（OE※1情報）や社内施設間で展開が必要な情報は、PICo全体会議で共有のうえ、水平展開の可否を検討する仕組みを構築している。

【登録推奨項目】

CR登録推奨38項目（抜粋）
1. 各種バトロール結果
2. 協力会社の意見・要望
3. 不安全状態・不安全行為情報
4. ヒヤリハット情報
5. 不適合情報
6. プラントパラメータの変動
7. 改善提案
8. マネジメントレビュー評価結果
9. 内部監査・原子力審査結果
10. 規制コメント（保安検査、保安検査結果含む）
11. 外部監査指摘

【水平展開等の情報の共有】

会議名称	PICo全体会議
メンバー	全社品質保証部門の部長、各施設のPICo
開催頻度	各施設のPICoの開催要請の都度
内容	・OE情報や施設間で展開すべき情報の共有および水平展開の可否検討 ・スクリーニングに関する意見交換

■ 登録方法

CR情報はシステムに登録する運用としており、速やかにかつ容易に登録できるインフラを構築している。

当社：各社員のPC（専用ソフトウェアを配備）による登録

協力会社：日常的に利用する施設の出入口に設置の専用PC（共用）による登録

当社が開設しているCR登録専用窓口へのメールによる登録

2. CAPシステムの運用状況および実績

(1) コンディションレポート (CR) の収集



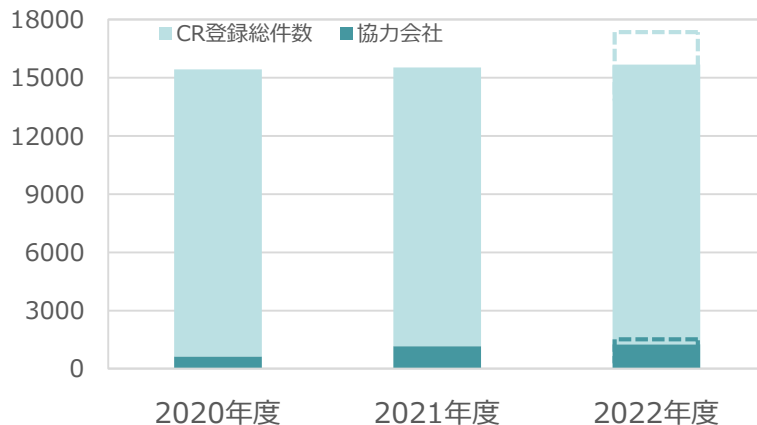
■ CR登録状況

CR登録の仕組みの構築に加え、登録推進に向けた活動を継続してきたことで、一定の登録数を維持することができている。2022年度は、CR登録の促進として、改善効果があった良好なCR登録事例を用いた教育を実施している。また、登録事例は協力会社と共有し、更なる浸透を図っている。

CR登録推進活動

- ・CAP活動の理解を深めるための導入教育（CAPの目的等の理解）の実施
- ・登録の意識向上ため、定期的な登録キャンペーンの実施
- ・協力会社からのCR登録を促進するための専用窓口を開設
- ・良好な登録事例を用いた教育の実施（協力会社にも共有）

CR登録実績・推移



【年度別 CR登録総件数】

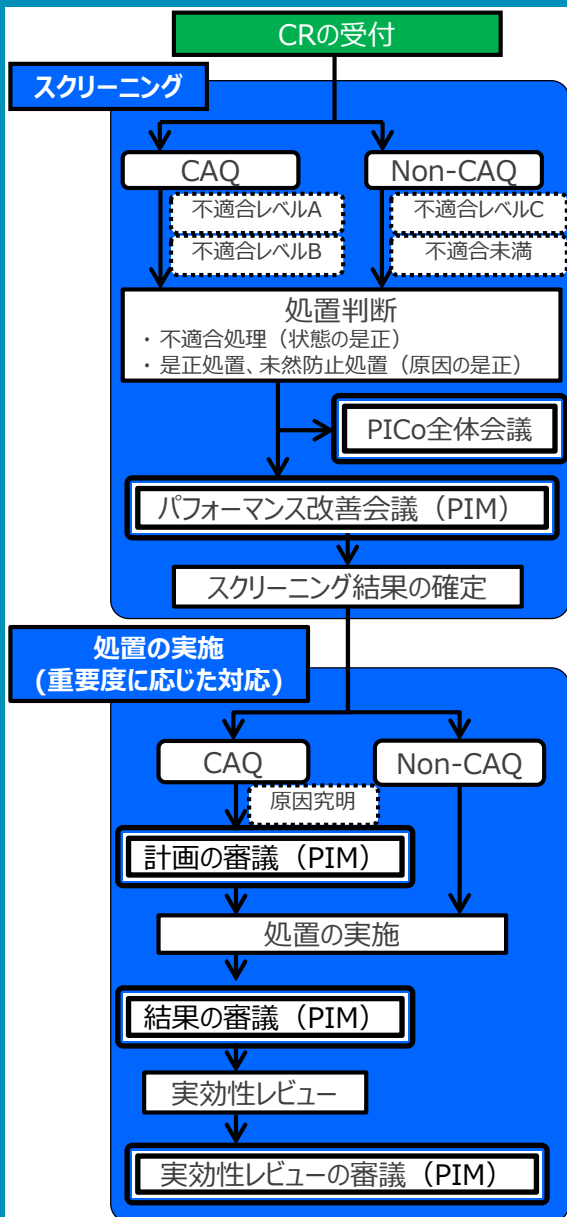
【CR登録総件数に対する協力会社CR登録件数】

	2020年度	2021年度	2022年度 2月末実績
CR登録 総件数	15,432件	15,525件	15,670件 [17,095件]
協力会社 CR登録件数	630件 (4.1%)	1,161件 (7.5%)	1,257件 [1,371件] (8.0%)

[] : 年度末推定値
() : CR登録総件数との比率

2. CAPシステムの運用状況および実績

(2) スクリーニングおよび処置の実施



■ スクリーニング

PICoにより、CRの内容から「原因の不確かさ評価」、「原子力安全への影響度（リスク評価）」を踏まえ、CAQを判定し、不適合レベル^{※1}と関連付けている。また、実際のスクリーニング結果をPICo全体会議で議論することにより、PICoの相場観醸成を図っている。

PICoのスクリーニング結果の確認として、各施設の責任者等が出席するPIMにおける審議をおこなっている。

【PICoのスクリーニング判定】

CAQ判定	原子力安全への影響度 (CAQ影響度)	不適合レベル
CAQ	影響度 高	A
	影響度 中	B
Non-CAQ ^{※2}	影響度 低	C
	None	—

【パフォーマンス改善会議（PIM）】

会議名称	パフォーマンス改善会議（PIM）
メンバー	施設の長、PICo、廃棄物取扱主任者、核燃料取扱主任者、施設の長が指名する者
開催頻度	PICoの開催要求の都度
内容	<ul style="list-style-type: none"> ・PICoのスクリーニング結果の承認 ・水平展開の対応要否の判断結果の確認 ・影響度が高いCRの是正処置計画等の確認

■ 処置の実施

影響度が高く、原因が不確かであるCRは、原因究明（場合によりRCA^{※3}）を実施のうえ、是正処置を実施する。

また、不適合レベルに応じた責任者を定めて管理し、不適合レベルの高いものは、不適合等の処置計画および結果等をPIMでも審議している。

【承認者とPIMの審議範囲】

不適合レベル	承認者	PIM審議
A	施設の長	有
B	部長	有
C	課長	無

※1 不適合の管理レベルを設定している（是正処置および未然防止も同様のレベルで管理）

※2 Non-CAQ（Non-Condition Adverse to Quality）：CAQに該当しない事象

※3 RCA（Root Cause Analysis）：根本原因分析

2. CAPシステムの運用状況および実績



(2) スクリーニングおよび処置の実施

■ スクリーニング結果と処置例

スクリーニングの結果、CAQ判定となった事象は各年度共に全体の1%未満であり、重要度の高い事象として適切に管理している。

また、Non-CAQ事象は、原子力安全への影響度は低いですが、重要な問題の発生の防止に繋がるため、適切な処置を実施している。実際の発生防止に繋がった処置例を示す。

【スクリーニング結果（CAQ件数）】

【CR登録総件数に対するCAQ件数】

	2020年度	2021年度	2022年度 2月末実績
CAQ該当件数	122件 (0.8%)	57件 (0.4%)	62件 [68件] (0.4%)
CR登録総件数	15,432件	15,525件	15,670件 [17,095件]

[]: 年度末推定値
(): CR登録総件数との比率

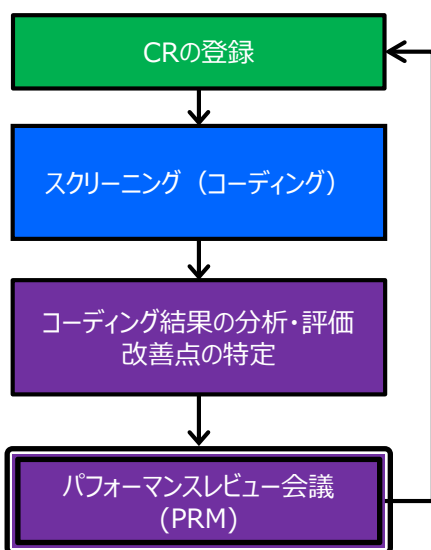
【処置例】

登録件名	登録内容	当社の処置・対応
火気養生用のアルミテープ使用について	火気作業時の養生について、固定するためのテープに詳細な定めがないため、アルミテープを使用している。 過去に原子力発電所にてアルミテープに着火して火災が発生した事例があることから、改善検討することが必要。	複数の箇所ではアルミテープを使用していた。 このため、速やかに不燃テープとする対策を実施すると共に、運用として明確にした。 これにより、火災の発生を未然に防ぐことができています。
現場昇降口の転落防止措置について	現場の昇降口にある転落防止用チェーンがプラスチック製であり、強度に不安がある。 また、手すりの高さに対し、チェーンが1本しかなく、転落防止として不十分な状態である。 金属製チェーンに変更し、中棧高さにも設置することが必要。	報告された現場には、金属製のチェーンに交換した。 また、類似箇所を調査し、同様箇所にも対策を実施した。 これにより、転落を未然に防ぐことができています。

他の原子力施設の業務経験を踏まえた協力会社からの改善提案であり、社内の水平展開や是正処置、未然防止処置にも繋がっている。

2. CAPシステムの運用状況および実績

(3) 分析・評価および改善点の特定



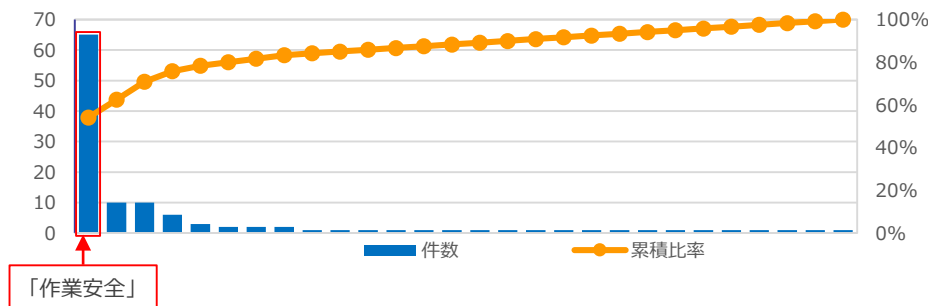
■ 分析・評価

PICoのスクリーニング時に、CR単位で各種分類コードを付与（コーディング）している。コーディングの結果を用いて、分析・評価を実施し、改善点を特定のうえ処置を講じている。なお、パフォーマンスレビュー会議（PRM）において活動状況のレビューを実施している。

会議名称	パフォーマンスレビュー会議（PRM）
メンバー	社長、各施設の長
開催頻度	年1回以上
内容	・CAPシステムを用いたパフォーマンスの監視・評価の結果のレビュー ・PIを用いたパフォーマンスの監視・評価の結果のレビュー

【分析・評価の例】

「作業安全」に分類されたCRが多くなっており、現場作業やパトロールにおける気づき等の処置に関する内容となっている。個々の処置を実施することにより、現場の環境改善や労働災害の防止に繋がっているが、同様な指摘があがってきている。このため、指摘される前に気づけるよう、情報の共有化と指摘の多い事項への重点対策を図っていく。



3. 今後の活動



これまでのCAP活動の結果、CR登録の推進が図られ、パフォーマンスの改善に繋がってきている。今後も、引き続きCAP活動による改善に取り組んでいく。

《CR登録の推進》

現場における事故等の重要な問題の発生を防ぐため、登録数の少ない「ヒヤリハット情報」、「不安全状態・不安全行為情報」等に着目し、それらの報告を増やす取り組みを実施する。
(2022年度より実施中)

《スクリーニング判定の醸成》

事業内容の異なる複数の施設があるため、施設ごとにPICoを配置し、スクリーニングを実施している。各施設におけるCAQ/Non-CAQ判定の考え方を同水準に維持できるように、実際の判定結果をまとめた事例集を作成し活用してきている。今後も事例を蓄積し、充実させていく。

《コーディングおよび分析手法の改善》

より多くの着眼点から改善点の特定に繋げることができるよう、現在付与している分類コードに加え、新たなコード等の導入や分析方法の改善検討を進めていく。