

重大事故対策 – 柔軟かつ確実な対応が可能な手順書の策定の考え方と工夫 –



ワーキングの詳細
はこちらから

論点No.112

実際の事故はあらかじめ想定しているシナリオ通りに進展するとは限らないことから、事故対応の手順書においては、運転員が柔軟に、かつ誤操作することなく対応できるようにする必要があるが、そのためにどのような工夫をしているのか。



第23回ワーキング
(2023.3.29) で議論

ワーキングチーム検証結果

手順書は、想定される事故進展に対処するためのものに加え、**事故進展の徴候をもとに適用する手順書も整備し、柔軟な対応を可能とする工夫をしていること、**手順書の作成にあたっては、**判断基準を明確にするなど、誤操作防止に配慮していること**などを確認。

ワーキングチーム検証結果（抜粋）

○当直運転員が使用する手順書の概要

- 事故対応に係る手順書は、事象の進展に応じて的確かつ柔軟に対処できるよう、**下表のように体系的に整備**
- 事故進展を防ぐため最優先すべき操作等の判断基準をあらかじめ明確化
- 事象の進展状況に応じて手順書がいくつかの種類に分けられる場合には、別の手順書に**移行する判断基準を明確にし、手順書間の関係を明確にする**など、手順書作成にあたっては誤操作の防止に配慮して整備を行う。

	警報発生事象	事象ベース（AOP※1）	徴候ベース（EOP※2）	シビアアクシデント（SOP※3）
手順書	【警報処置手順書】 中央制御室及び現場制御盤に警報が発生した際に、 警報発生原因の除去あるいはプラントを安全な状態に維持するために必要な対応操作 を定めた手順書	【非常時運転手順書Ⅰ】 単一の故障等で発生する可能性のある、あらかじめ想定された異常または事故が発生した際に、 事故の進展を防止するために必要な対応操作 を定めた手順書	【非常時運転手順書Ⅱ】 事故の起因事象を問わず、事象ベース（AOP）では対処できない複数の設備の故障等による異常または事故が発生した際に、 重大事故への進展を防止するために必要な対応操作 を定めた手順書	【非常時運転手順書Ⅲ】 徴候ベース（EOP）で対応する状態から更に事象が進展し炉心損傷に至った際に、 事故の拡大を防止し影響を緩和するために必要な対応操作 を定めた手順書
適用例	▽設備の故障警報発生警報ごとに個別に対応	事象が進展した場合 ▽外部電源喪失 外部電源喪失に伴う原子炉スクラム操作	事象が更に進展した場合 ▽全交流電源喪失 徴候ベースでの対応操作 ・原子炉水位維持 ・格納容器圧力制御	▽炉心損傷の有無を判定 ・損傷炉心への注水 等

※1 AOP : Abnormal Operating Procedures ※2 EOP : Emergency Operating Procedures ※3 SOP : Severe Accident Operating Procedures