

(2) 原子力災害対策マニュアル

「原子力災害対策マニュアル」は、原災法に基づき原子力事業者防災業務計画の策定及び修正、原子力災害予防対策、緊急事態応急対策及び原子力災害事後対策その他の原子力災害の発生及び拡大を防止し、並びに原子力災害の復旧を図るために必要な業務を適切に管理することにより、発電所の安全性及び信頼性を継続的に確保・向上することを目的として制定されたものである。

(3) 事故時運転操作手順書（事象ベース）

本操作手順書は、ユニットにあらかじめ想定された異常事象又は事故が発生した場合、その事象の拡大防止と安全な収束を図り、二次的な災害、環境への影響を極力防止するために必要な報告、指示、操作に関わる標準を定めたものである。本操作手順書は4編・23章で構成され、概要は以下のとおり：

第1編	原子炉編
第1章	原子炉スクラム事故
第2章	冷却材喪失事故
第3章	配管破断事故
第4章	給水喪失事故
第5章	燃料破損事故
第6章	原子炉再循環系事故
第7章	制御棒駆動系事故
第8章	原子炉系事故
第2編	タービン・電気編
第9章	タービントリップ事故
第10章	タービン系事故
第11章	発電機トリップ事故
第12章	外部系統事故
第13章	制御電源喪失事故
第14章	電気関係系統事故
第3編	火災編
第15章	ケーブル処理室火災事故
第16章	発電機関係火災事故
第17章	ディーゼル発電機（D/G）室火災事故
第18章	屋内油設備火災事故
第19章	屋外油タンク火災および変圧器火災事故
第20章	6.9kV メタクラ火災事故
第21章	480V パワーセンタ火災事故
第4編	自然災害編
第22章	自然災害事故（大規模地震発生、津波発生）
第23章	参考資料

本操作手順書に定める対応操作の実施中に、「事故時運転操作手順書（徴候ベース（EOP）」）に定める導入条件が成立した場合には、以後その定める対応措置をとる。（図 5. 事故時運転操作手順書の体系を参照）なお、原子炉スクラム信号（手動スクラムを含む）が発信された場合には、原子炉スクラム時における基本的な対応操作の詳細及び放射性物質の異常放出防止に関わる措置を除き、「事故時運転操作手順書（徴候ベース（EOP）」）へ速やかに移行する。

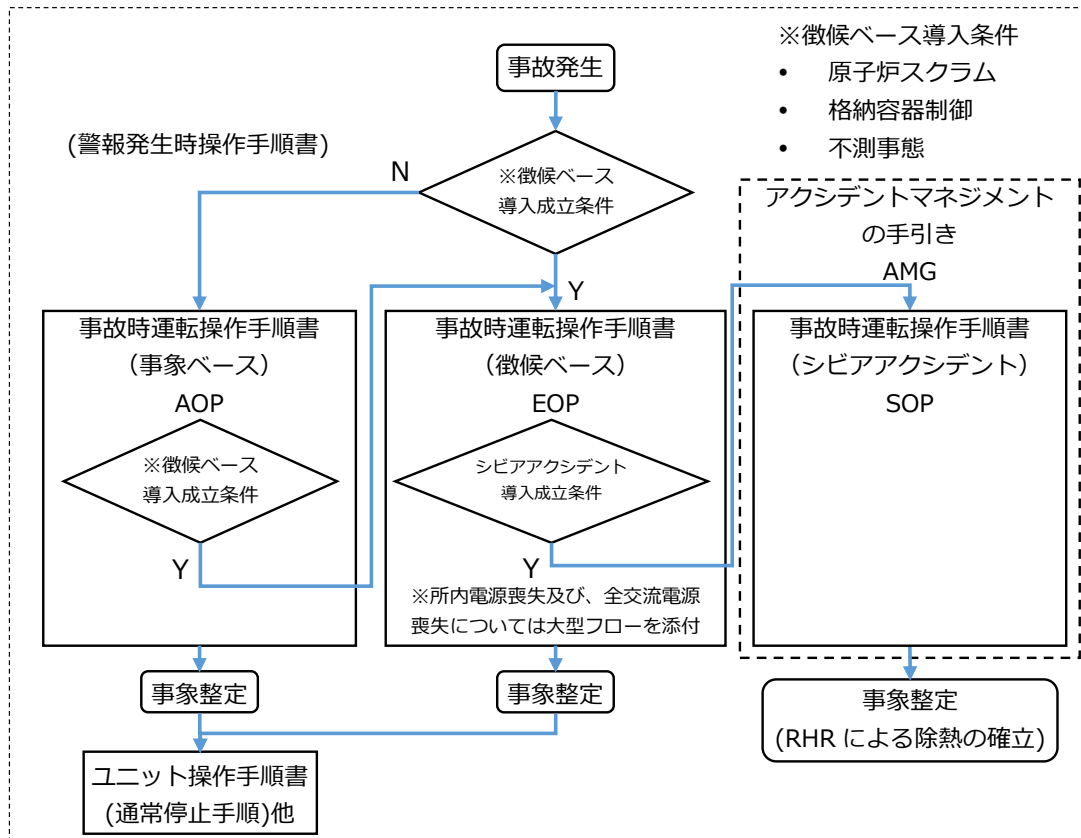


図 5. 事故時運転操作手順書の体系

(4) 事故時運転操作手順書（徴候ベース）

本操作手順書は、著しい放射能放出となる炉心の大損傷、溶融を防ぎ、炉心冷却可能形状を維持することを目的とし、事故の起因事象がなんであるかを問わず観測されるプラントの徴候に応じて操作手順を示した形式（徴候ベース）で、設計基準を超えるような多重故障にも対応可能である。この点で、単一故障を仮定し、設計基準事故の範囲内の特定された事故毎の操作手順をリストアップする形式の「事故時運転操作手順書（事象ベース（AOP）」）とは異なる。

本操作手順書の対象とする範囲は、炉心冷却及び一次格納容器の健全性を確保するための以下 3 種類の運転操作に関連した単一故障から多重故障に至るまでの事故である：

- 原子炉を未臨界にする
- 炉心の冷却を確保し、大損傷を防ぐ
- 一次格納容器の健全性を確保する

なお、以下に示す項目は本操作手順書の対象範囲外であるが、炉心損傷後の「事故時運転操作手順書（シビアアクシデント（SOP））」への移行を円滑にするための初期対応操作までは対象範囲に含むものとする：

- 炉心損傷、溶融後の緩和策
- 格納容器破損後の緩和策
- 原子炉圧力容器の破損
- 一次格納容器外へ放射能を放出する事故、あるいは「事故時運転操作手順書（事象ベース（AOP））」に記載の事故

本操作手順書は、「原子炉制御」及び「格納容器制御」の操作手順書によって構成されており、予期せぬ事象により特殊な操作が必要となった場合に、「不測事態」の操作手順書を使用する。なお、本操作手順書に従い運転操作を実施中に、シビアアクシデントの導入条件が成立した場合には、「EOP/SOP インターフェイス」の操作手順書を使用し、「事故時運転操作手順書（シビアアクシデント（SOP））」への移行を円滑にするため、ある程度初期対応を実施し、「事故時運転操作手順書（シビアアクシデント（SOP））」へ移行する。概要は以下のとおり：

- 原子炉制御
 - スクラム（RC）
 - 反応度制御（RC/Q）
 - 水位確保（RC/L）
 - 減圧冷却（CD）
- 格納容器制御
 - PCV 圧力制御（PC/P）
 - D/W 温度制御（DW/T）
 - S/P 温度制御（SP/T）
 - S/P 水位制御（SP/L）
 - PCV 水素濃度制御（PC/H）
- 不測事態
 - 水位回復（C1）
 - 急速減圧（C2）
 - 水位不明（C3）
- EOP/SOP インターフェイス（ES/I）

（５） 事故時運転操作手順書（シビアアクシデントベース）

本操作手順書は、ユニットに発生した異常・事故等が拡大し、従来の手順書（「事故時運転操作手順書（事象ベース（AOP））」、「事故時運転操作手順書（徴候ベース（EOP））」）の適用範囲を超える状態に至った場合に、以下のシビアアクシデント事象を対象として適用し、炉心損傷に至った際の操作の判断や実施に関する手順を定める。シビアアクシデント事象に対して操作選択フローを準備しており、その操作選択フローによって各プラント状況に対応した確認／操作