

4. アクシデントマネジメントの実施体制の整備

アクシデントマネジメントの実施が必要な状況においては、プラントパラメータ等の各種情報の収集、分析、評価を行い、プラント状態を把握し、実施すべきアクシデントマネジメント策を総合的に検討、判断することが必要である。そのためには、アクシデントマネジメントを実施する組織を明確化し、その役割分担や意志決定者を明確にする等、発電所の総力を挙げた対応が可能な実施体制を整える必要がある。

また、シビアアクシデント時には、適宜、国等の外部との連絡を密に取り、情報交換、助言等が行われることとなる。よって、実施組織には、情報を一元的に把握し、対応する組織が必要となる。

さらに、実施組織が有効に活動できるためには、実施組織が使用する施設が用意されるときも、この施設には手順書類、通信連絡設備の他、プラント状態を把握するためのプラントパラメータの表示装置等、必要な資機材が確保されていることが必要である。

これらを踏まえ、アクシデントマネジメントを確実に実施できる実効的な体制について検討し、整備を行った。

4. 1 アクシデントマネジメントの実施組織の整備

アクシデントマネジメントの実施組織は、事象の推移にしたがって適切な組織体制をとるという観点から、異常徴候の段階から適切に実施組織に移行できること、また、既存の組織との整合を図ることに留意して整備する必要がある。

当発電所においては、事故・故障等発生の段階から必要に応じ事務所内に対応組織を召集する体制を従来から整えており、この他、原子力事業者防災業務計画に基づく発電所大の対応組織（以下「緊急時対策本部」という。）を整備している。アクシデントマネジメントを実施する組織はこれらとの整合を図ることに留意して整備を行った。

4. 1. 1 アクシデントマネジメントの実施組織

アクシデントマネジメントの実施が必要な状況においては、プラント状態を把握し、実施すべき対応操作を総合的に検討、判断することが重要である。このような状況において、運転員は複雑かつ迅速な対応を求められることが想定されるため、プラント操作は運転員が行い、また、これとは別に運転員が効果的なアクシデントマネジメント策を選定できるように技術的支援を実施する組織（以下「支援組織」という。）を設置し、運転員及び支援組織によりアクシデントマネジメントを実施することとした。

(1) 運転員

中央制御室には、運転員が24時間の当直体制で運転を行っており、また、事故等が発生した場合においても事態収束のための対応操作を行う。アクシデントマネジメントについてもこれら対応操作の延長上にあることから、プラント操作対応は引き続き運転員が行うこととした。

運転員は、当直長の指揮下でプラント状態の把握、手順書類に基づく操作を実施するが、支援組織が発足した場合には、当直長は支援組織との連絡を密に行い、支援組織から助言又は指示を受けつつ対応操作を実施することとした。

(2) 支援組織

支援組織は異常事態の深刻さに応じて連続的に対応できることが必要であり、また、既存の組織との重複など組織上混乱をもたらす要因は排除すべきである。緊急時対策本部においては、従来から技術評価、情報管理、放射線管理等により運転員を支援する機能を有していることから、支援組織には既存の緊急時対策本部の内、以下に示す各班を当てることとした。なお、緊急時対策本部は事故・故障等発生時に設置される対応組織を拡張する形で人員の召集が行われるため、事象の初期段階から連続的に対応することが可能である。

支援組織は、当直長への助言、指示とそのための技術評価等を実施することとし、次のような構成とした。各班の任務と構成を図-3に示す。

a. 本部

支援組織を統括し、意思決定を行う。発電所長が本部長を、副所長が副本部長を務める。

b. 情報班

本店本部との指令受理・情報伝達、各班情報の一元管理を行う。

c. 技術班

事故状況の把握、評価、事故影響範囲の推定、事故拡大防止対策の検討を行う。

d. 保安班

放射線状況の把握、被ばく管理・汚染管理、放射能影響範囲の推定を行う。

e. 復旧班

応急処置を含めた故障機器復旧の計画の立案・実施、火災時の消火活動を行う。

f. 発電班

事故状況の把握（パラメータ等プラント状態の支援組織への伝達を含む）、事故拡大防止に必要な運転上の措置、発電所施設の保安維持を行う。

各班の責任者は通常勤務時の所属組織、役職により規定しており、原則として部長、グループマネージャークラスが担当している。

4. 1. 2 実施組織の役割分担及び意志決定

アクシデントマネジメントを実施する組織には運転員と支援組織があるが、プラントの操作対応は中央制御室の運転員が行うこととしており、操作を実施する際に必要な判断は原則として中央制御室の当直長が行う。

ただし、より複雑な事象に対しては、事故状況の把握やどのアクシデントマネジメント策を選択するか判断するに当たっての技術評価の重要度が高く、また、様々な情報

が必要となる。このため、支援組織においてこれら技術評価等を実施し、意思決定を支援することとしている。当直長は支援組織と緊密な連絡を取りつつ必要に応じて支援組織の助言を得て操作方針を決定する。さらに、他プラントとの連携が必要な操作を行う場合や、プラント挙動等に対して実施する操作の影響が大きい場合においては、当直長は支援組織に助言、又は指示を仰ぐこととしており、これらの具体的な項目を手順書に記載している。

(注) ここで用いている言葉の定義は以下の通り。

「判断」: 状況を総合的に考慮した上で、責任を持って最終的な決定を下すこと。

「助言」: 上記「判断」を行う立場にある者に対して、外部の状況の提供や相談等により、判断の支援を行うこと。

「指示」: 上記の「判断」を行った者が、その内容に従った対応を要求すること。
指示を受けた者は、それに従わなければならない。

4. 1. 3 要員の召集

事故・故障等が発生した場合には、当直長は必要な措置を講じるとともに、これと並行して、予め定めた連絡体制に基づき、必要な要員が召集され、異常が発生した初期の段階から中央制御室とは別に、技術支援等を行う体制がとられる。さらに、原子力事業者防災業務計画に定める緊急時態勢が発令されるような場合には、同計画に定める連絡体制により要員が召集され、発電所長を本部長とする緊急時対策本部が設置される。

緊急時対策本部が設置された場合、緊急時対策本部の内、本部、情報班、技術班、保安班、復旧班及び発電班の要員が支援組織として機能することとなり、アクシデントマネジメントのための体制が確立される。

当発電所においては、夜間、休日を含めた連絡体制を定めており、平日夜間及び休祭日には当番制を運用し、夜間は発電所近傍の施設にて、昼間は発電所内で待機体制をとっている。また、主要な要員には携帯電話を所持させている。また、定期的に連絡訓練を実施し、円滑な要員召集が可能なことを確認している。

この体制により、平日、夜間、休日を問わず、事故・故障及び緊急事態発生時には必要な対応要員の召集を行うことが可能である。

4. 2 施設、設備等の整備

4. 2. 1 支援組織が使用する施設、資機材の整備

当発電所では支援組織が活動を行う場所として緊急時対策室を発電所事務本館内に整備している。

緊急時対策室には、プラント状態の把握、技術評価、アクシデントマネジメント策の検討、線量評価、外部への通報連絡等に必要な資機材を整備している。支援組織が使用する設備類の整備内容は次のとおりである。

(1) 通信連絡設備

- ・緊急時用電話回線（社内、自治体等への専用回線）
- ・ファクシミリ装置
- ・所内放送設備
- ・無線設備
- ・社内テレビ会議システム
- ・緊急時呼出装置

(2) 緊急時対応情報表示システム（SPDS）

原子炉圧力、原子炉水位、排気筒モニタ指示値など原子炉の安全に関するパラメータをオンラインで表示し、また、これらのデータを本店、国へ伝送するシステム。

(3) 敷地内及び敷地外放射線モニタ

モニタリングポスト等の放射線モニタ設備。放射線測定車、放射線測定装置。

(4) 気象観測設備

風向、風速、大気安定度等を観測し、オンラインで表示する設備。

(5) 情報表示システム

大型プロジェクタおよび小型モニタなどにより緊急時対策室における情報の共有化を図るシステム。

(6) 環境影響評価システム

収集した気象情報及び放出源情報に基づき放射能影響範囲を予測評価するシステム。

(7) 手順書類

事故時運転操作基準、アクシデントマネジメントガイドライン、復旧手順ガイドラインなど。

(8) 技術図書類

配管計装線図、安全保護系ロジック一覧、プラント配置図など。

(9) 復旧活動に必要な資機材

- ・必要となる交換部品の入手方法としては、発電所内の同じタイプの機器からの流用や敷地内の予備品の使用を想定している（必要な工具等を管理区域内工具庫及び倉庫等に準備している）。
- ・放射線障害防護用器具、放射線測定器など資機材（緊急時対策室の他、建屋内での作業、防護活動に備え管理区域出入口等に常備している）。

4. 2. 2 計測設備の利用可能性等

シビアアクシデント時には各種パラメータの計測範囲や計測設備のおかれる環境が通常時と異なることが想定されるため、アクシデントマネジメント策を選択する上で必要となるパラメータについては、計測設備の計測範囲や計測機器の耐環境性を確認するとともに必要な計測設備を整備している。これらのパラメータについては中央制御室において表示される他、安全上特に重要なパラメータについては支援組織が設置される緊

急時対策室にも表示されるようにしている。

また、アクシデントマネジメント策を選択する上で必要なパラメータについては、万一測定できない場合に備えて、バックアップとなるパラメータや参考となる他のパラメータを手順書等に記載している。

4. 3 通報連絡等

アクシデントマネジメントを実施するような状況においては、外部への情報提供、国からの助言等の情報を受信するなど円滑に情報交換を行うことが重要である。

これら情報の管理は緊急時対策本部の情報班が一元的に行うこととしている。通報連絡体制等については、法律及び通達に基づく国への通報連絡並びに自治体との安全協定等に基づく通報連絡のため従来から整備している。前述のとおり緊急時対策室には、一般の電話回線の他、外部への連絡用に専用回線を利用した電話やファクシミリ装置を従来から配備している。

また、外部へ広く情報提供を行うため、原子力災害対策特別措置法に指定された緊急事態応急対策拠点施設（オフサイトセンター）の運営が開始されている場合には、原則として同センターのプレスルームにおいて（プレスルームが設置されるまでの間は、発電所に設置するプレスセンターにおいて）、プレス発表を行うこととしている。

5. アクシデントマネジメント用の手順書類の整備

アクシデントマネジメントの実施が必要な状況下では、運転員がプラント操作対応を行い、支援組織は技術評価等の運転員を支援する活動を行うこととしている。

さらに事象が進展し、炉心損傷に至るような場合には、運転員は様々な対応操作を求められるとともに、対応策を決定するための技術評価や故障機器の復旧活動等、支援組織の役割がより重要となってくる。

このため、運転員と支援組織とは、使用する手順書類もその役割に応じたものが各々必要となる。これらの役割分担、事象の進展状況に応じて、アクシデントマネジメントを的確、迅速に実施するため、知識ベースの整理を含めた手順書類の整備を実施した。

5.1 手順書類の構成

アクシデントマネジメントに使用する手順書類については、従来から制定している手順書類の体系を充実、拡大する形で整備することとし、使用者の役割及び事象の進展状況に応じ、運転員用及び支援組織用に次の手順書類を改訂、又は制定した。これら手順書類の構成概要を図-4に示す。

①運転員用手順書

- ・事故時運転操作基準 [事象ベース] : 改訂
- ・事故時運転操作基準 [徴候ベース] : 改訂
- ・事故時運転操作基準 [シビアアクシデント] : 制定

②支援組織用手順書

- ・アクシデントマネジメントガイド : 制定
- ・復旧手順ガイドライン [RHR及びD/G] * : 制定
- * : 1号炉は「復旧手順ガイドライン [CCS及びD/G]」

なお、これら手順書類についてはプラント毎にそれぞれ定めているが、基本的な構成、内容は共通であるため、ここでは一括して各手順書類の説明を行う。

5.2 手順書類の概要

今回整備したアクシデントマネジメントのうち、炉心損傷防止のためのアクシデントマネジメントのための対応操作については、従来から運転員用に整備している事故時運転操作基準 [徴候ベース] (以下「EOP」という。) に追加して記載した。

炉心損傷後の影響を緩和するためのアクシデントマネジメントの手順として、支援組織が総合的にアクシデントマネジメント策を選定する際に用いるアクシデントマネジメントガイド (以下「AMG」という。) を新たに制定し、また、AMGの記載内容のうち操作に当たっての判断や操作実施に関する重要部分を抽出して運転員用の手順書とした事

故時運転操作基準〔シビアアクシデント〕（以下「SOP」という。）を新たに制定した。なお、支援組織が技術検討を行う際に必要な技術的な情報や判断基準の根拠等をAMGの中に知識ベースとしてとりまとめており、アクシデントマネジメント策決定の際に、適宜参照することとしている。

また、炉心損傷の有無によらずに用いるアクシデントマネジメントのための手順書として、電源融通については運転操作基準〔事象ベース〕（以下「AOP」という。）を改訂、残留熱除去系（1号炉は格納容器冷却系）及び非常用ディーゼル発電機の復旧操作については復旧手順ガイドライン〔RHR及びD/G〕*を新たに制定し、整備内容の反映を行った。

*：1号炉は「復旧手順ガイドライン〔CCS及びD/G〕」

5.2.1 事故時運転操作基準〔事象ベース〕（AOP）

設計上想定される事象毎のシナリオに従った操作を記載した手順書であり、事故・故障等が発生した時に、その運転状態からどのような事象が発生したのかの判断が可能な場合に使用するものである。したがって通常、アクシデントマネジメント用としては使用されないが、従来から全交流電源喪失時の対応手順を記載しているため、今回整備を行った電源融通については、本操作基準に実施手順を追記した。

5.2.2 事故時運転操作基準〔微候ベース〕（EOP）

事故の起因事象を問わず観測されるプラントの微候に応じた操作手順を示したもので、多重故障等発生確率は極めて低いと考えられる設計想定外の事故・故障等にも対応可能な手順書である。

EOPの目的は、原子炉を未臨界にし、炉心の冷却を確保することにより炉心損傷を防止し、格納容器の健全性を確保することである。

この中には、通常の操作では原子炉水位が維持できないような事象において、代替注水手段を用いた原子炉水位維持操作を実施する等、観測されるプラントの微候から対応操作を選択するためのフローチャート、及び選択された操作の手順について記載している。

EOPは、当直長の指揮の下、運転員が主体となって対応する手順書であるが、支援組織が発足した場合には、当直長は支援組織と緊密な連絡をとりつつ必要に応じて支援組織の助言を得て操作方針を決定することとしている。

また、EOPは従来から整備されていたものであるが、今回新たなアクシデントマネジメント策を整備したことにより、代替注水手段や耐圧強化バントの活用等についての記載を追加するとともに、今回新たに整備したSOP及びAMGへの移行基準を追記した。

5.2.3 アクシデントマネジメントガイド（AMG）

EOPで対応する状態からさらに事象が進展し、炉心損傷に至った際に支援組織で使用するものであり、プラント状態、操作実施の影響等を考慮して、総合的な観点から事故の進展防止、影響緩和のために実施すべき措置を判断、選択するためのガイダンスである。

AMGは、炉心損傷直後においては炉心へ初期注水を実施する等、プラント状態に応じたアクシデントマネジメントの実施目的、及びそれぞれの目的を達成するための一連の対応方法を示している。

この中には、炉心損傷の有無や原子炉圧力容器破損の有無等のプラント状態を判断するため必要となるパラメータ等に関する情報や、判断基準、補足情報等を整理して記載している。さらに、操作を実施することによるプラントの応答、パラメータ変化の傾向、注意事項等を記載しており、操作実施によるプラントへの影響を考慮して操作を選択することとしている。

この他、アクシデントマネジメントはこれまでに蓄積された知見を駆使して臨機応変に対応操作を行うものであることから、技術検討の補足情報として、計測機器の設置位置を示す図面等の各種技術データ、判断基準の根拠、現象論として不確定な事象について得られている知見の内容及びその適用できる範囲等を知識ベースとしてAMGの中にまとめている。これにより、限られた時間の中でプラント状態を把握し、実施すべきアクシデントマネジメント策について迅速な判断を行うことを可能にしている。

5. 2. 4 事故時運転操作基準 [シビアアクシデント] (SOP)

AMGを用いてアクシデントマネジメントを実施する際においても、プラント対応操作は運転員が実施することとしているが、事故状況の把握や適切なアクシデントマネジメント策を選択する際の技術評価については支援組織が支援を行うこととしている。このため、アクシデントマネジメントガイドの記載内容のうち、操作の判断や操作実施に関する重要部分を抽出し、運転員用の手順書としてSOPを整備した。

SOPには、迅速な判断ができるよう、アクシデントマネジメントのストラテジ(操作方針)、具体的な操作選択の手順を示すフローチャート形式を採用しており、この他、アクシデントマネジメント用設備の設備別操作基準、別途定める残留熱除去系(1号炉は格納容器冷却系)の復旧ガイドのうち運転員に関わる操作を含む項目を記載している。

5. 2. 5 復旧手順ガイドライン [RHR及びD/G] *

アクシデントマネジメント策の一環として、特に安全性確保上重要な機能を有し、故障時にその機能を復旧することが極めて重要と考えられる残留熱除去系(1号炉は格納容器冷却系)及び非常用ディーゼル発電機について、機能喪失時の復旧に対する時間的余裕も考慮した上でそれらの機能の復旧を期待している。この復旧実施のガイドとして復旧手順ガイドライン [RHR及びD/G] *を整備した。このガイドラインは、支援組織が限られた時間と資源の下で効率良く復旧活動にあたれるよう、現場機器の損傷

状況の把握、故障原因の推定及び故障原因に応じた復旧手順についてのガイドを与えている。本ガイドラインでは、次のような手順により復旧活動を実施することとしている。

- ①系統、機器の状態から故障箇所及び故障要因を推定する。
- ②本ガイドラインに目安として記載された、各故障要因に対する恒久対策及び応急対策を実施する際の所要時間と、プラントの状態から判断される保修許容時間に基づいて実施可能な対策を判断し、復旧活動を実施する。
- ③応急対策も不可能な場合には本ガイドラインに記載された代替対策を実施する。
- ④交換部品の入手は、敷地内の予備品の使用、プラント内の他の機器からの流用により行う。

*：1号炉は「復旧手順ガイドライン [CCS及びD/G]」

5.3 手順書間の移行基準

手順書間の移行基準は、プラント状態、プラントパラメータの値により明確に規定している。

EOPの導入については、原子炉が自動停止する事象や、格納容器の圧力が異常に高くなる事象等のプラント状態及び異常徴候判断基準値を導入条件として定め、EOPに明記している。

EOPからAMG及びSOPへの移行基準については、炉心損傷開始を条件としており、D/W内及びW/W内の γ 線線量率から炉心損傷開始を判断することとしている。この判断基準についてはEOP、AMG、SOPのそれぞれに記載しており、手順書の移行が円滑に行えるように配慮している。

また、復旧手順ガイドラインについては、炉心損傷の有無によらず、支援組織が残留熱除去系（1号炉は格納容器冷却系）及び非常用ディーゼル発電機の復旧が必要と判断した時に導入することとしている。

5.4 手順書類の管理等

上記手順書類については、明確に区別した形で中央制御室及び緊急時対策室に保管している。

これら手順書類については必要に応じて改訂を行う他、更新すべき知見が得られた場合には適宜見直しを行うこととしている。

6. アクシデントマネジメントに関する教育等の実施

アクシデントマネジメントの実施に当たっては、様々なプラント状態に応じて適切なアクシデントマネジメント策を選定することが必要であり、そのためにアクシデントマネジメントの実施組織の要員があらかじめシビアアクシデント現象に関する幅広い知識を有していることが必要である。したがって、アクシデントマネジメントの実施組織における要員の役割に応じて、必要な知識の習得、維持及び向上を図るために、アクシデントマネジメントに関する教育等の実施が重要となる。

当発電所においては、アクシデントマネジメントに係る設備改造、手順書類の整備の進捗にあわせ、アクシデントマネジメントに関する教育等を教育計画の中に組み込み、アクシデントマネジメントの運用が開始される前から実施している。アクシデントマネジメントに関する教育内容、方法及び頻度を表-4及び5に示す。

6. 1 教育対象者

アクシデントマネジメントの実施組織である運転員及び支援組織の要員全員を対象とし、その役割に応じて教育を実施している。

6. 2 教育内容及び頻度

6. 2. 1 支援組織要員の教育

支援組織においては、プラントの状況把握、事象収束のための方策の検討等を実施することとしており、支援組織の要員はアクシデントマネジメントガイドの記載内容の他、シビアアクシデント時のプラント挙動等に関して総合的な知識を有している必要がある。

このため、支援組織の全要員に対し、アクシデントマネジメントの実施に関わる基礎的知識について机上研修を実施するとともに、技術検討を担当する要員や各班の責任者等、専門的な知識を有している必要がある要員については、応用的な知識についての研修を実施している。

研修テーマとしては、基礎的知識に関する研修においては、アクシデントマネジメントの位置付け、実施内容、使用する設備、シビアアクシデント時に起こりうる物理現象、プラント挙動等を選定し、教育を行っている。応用的知識に関する研修においては、シビアアクシデント解析の結果等も参照し、より技術的な内容に踏み込んだ研修を実施している。

これら机上研修は支援組織の要員全員が在任中に1回受講することとしている他、組織全体の実効性を総合的に確認するため、アクシデントマネジメントを想定した演習を年1回実施している。

6. 2. 2 運転員の教育

運転員は、アクシデントマネジメントの操作対応を行うことから、支援組織の要員と同様に、アクシデントマネジメントの基礎的知識について机上研修を行うほか、BWR運転訓練センターのフルスコープのシミュレータでシミュレーション可能な範囲において、アクシデントマネジメント対応操作の訓練を行っている。

アクシデントマネジメントの際に操作実施の判断を行う当直長及びこれを補佐する副長は、机上研修により、基礎的知識に関する研修に加え応用的知識に関する研修を受けている。

これらの研修については、従来から当直のサイクルの中に教育及び訓練を実施する訓練直を設けているため、この中で運転員全員を対象として年に1回の割合で実施することとしている。

6. 3 講師

シビアアクシデント及びアクシデントマネジメントについて専門的な知識を有する社内外の者を講師としている。これまでに実施した研修においては、プラント製造メーカーの専門家、発電所においてプラントの安全確保業務を実施している技術グループ員を講師としている。

6. 4 教育用ツール

アクシデントマネジメントの教育をより効果的に実施するため、手順書類の他、シビアアクシデント時に考えられる現象及びプラント挙動、アクシデントマネジメント策の内容やアクシデントマネジメントガイドの解説等に係るテキスト、動画による事象推移の解説や、理解度表示機能をもつ対話形式の演習問題等の機能を持たせたC A I (computer assisted instruction)、アクシデントマネジメントの概要を理解するためのビデオ、シビアアクシデントをシミュレーションできるパーソナルコンピュータを教育用ツールとして活用している。

なお、シミュレーション用パーソナルコンピュータでは、起因事象や故障機器の設定により自由にシナリオを構築することが可能であり、また、画面上で実施する対応操作がシミュレーションに反映されるため、事象進展に伴うプラント状態の変化、実施するアクシデントマネジメント操作の効果、プラント挙動等をリアルに学習することができる。

6. 5 教育等の維持、改善

アクシデントマネジメントを有効に機能させるためには、常日頃からの教育が不可欠である。このため、アクシデントマネジメントの整備終了後においても、継続的に教育の実施を進めるとともに、より実効的な教育方法、最新の知見の取り込み等について検討し適宜見直しを図っていく予定である。

7. まとめ

本報告書は、平成6年3月にとりまとめたアクシデントマネジメント検討報告書において抽出したアクシデントマネジメント策の整備、及び実施体制、手順書類、教育等の運用面の整備が完了したことから、その整備内容を「アクシデントマネジメント整備報告書」としてとりまとめたものである。

本報告書では、当発電所において整備したアクシデントマネジメント策に関して、検討報告書で示された整備方針に基づき必要に応じて設備改造を実施するとともに、それらの設備が既存の安全機能に悪影響を与えないことを確認した。またアクシデントマネジメントの実施体制、手順書類、教育等の整備を行った。

また、今回整備したアクシデントマネジメントによって、炉心損傷頻度及び格納容器破損頻度が適切に低減され、原子力発電所の安全性向上に対して有効なものとなっていることを定量的に確認した。これについては別途「アクシデントマネジメント整備有効性評価報告書」にとりまとめている。

これらのアクシデントマネジメントの整備を通じて、当社は原子力発電所の安全性を一層向上させるとともに、原子力発電に携わる者の安全意識のさらなる向上が図られたものと考えている。今後とも、このような活動を通して「原子力発電所の安全性に対する社会のより一層の理解と信頼」を得られるよう、継続して努力していきたいと考えている。

用語の解説

本報告書において用いている用語の定義は、次による。

①シビアアクシデント*、***、****

設計基準事象（注）を大幅に超える事象であって、安全設計の評価上想定された手段では適切な炉心の冷却又は反応度の制御が出来ない状態であり、その結果、炉心の重大な損傷に至る事象。シビアアクシデントの重大さは、その損傷の程度や格納施設の健全性の喪失の程度による。

（注）設計基準事象とは、原子炉施設を異常な状態に導く可能性のある事象のうち、原子炉施設の安全設計とその評価に当たって考慮すべきものとして抽出された事象を言う。

②アクシデントマネジメント**、***、****

設計基準事象を超え、炉心が大きく損傷するおそれのある事態が万一発生したとしても、現在の設計に含まれる安全余裕や安全設計上想定した本来の機能以外にも期待し得る機能又はそうした事態に備えて新規に設置した機器等を有効に活用することによって、それがシビアアクシデントに拡大するのを防止するため、若しくはシビアアクシデントに拡大した場合にもその影響を緩和するために採られる措置を言う。

③アクシデントマネジメント策****

包括的な「アクシデントマネジメント」に対し、あるシビアアクシデント事象に対応するために対応方針が確定したものを「アクシデントマネジメント策」という。

* ; 原子力安全委員会原子炉安全基準専門部会共通問題懇談会中間報告書

(平成2年2月19日共通問題懇談会)

** : 発電用軽水型原子炉施設におけるシビアアクシデント対策としてのアクシデントマネジメントについて

(平成4年5月28日原子力安全委員会了承)

*** : アクシデントマネジメントの今後の進め方について

(平成4年7月通商産業省資源エネルギー庁)

**** : 軽水型原子力発電所におけるアクシデントマネジメントの整備について検討報告書

(平成6年10月通商産業省資源エネルギー庁)

④原子炉事業者防災業務計画

原子炉災害対策特別措置法第7条第1項の規定に基づき、当該原子力事業所における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に関し、原子力事業者が作成する計画。