

ATENAの取り組みについて

(原子力規制委員会でのご意見への対応含む)

2025年8月27日

原子力エネルギー協議会

(ATENA : Atomic Energy Association)

目次

1. 原子力エネルギー協議会（ATENA）の概要
2. ATENAの活動体制
3. 「原子力規制委員会とATENA経営層との意見交換会」でのご意見
4. 今後のATENAの取り組み
 - 4.1 重点活動項目および優先的に取り組む案件について
 - 4.2 ATENA検討案件のうち特に優先的に取り組む案件
5. デジタルCCFへの対応を踏まえたATENAの取り組みについて
（デジタルCCF対策に関するPDCAを通じた継続的改善の状況）

1. 原子力エネルギー協議会（ATENA）の概要

名称 原子力エネルギー協議会（**Atomic Energy Association**）

設立 2018年 7月 1日

役員 理事長 加藤 顕彦（元三菱重工業）
理事 松本 純一（元東京電力）、佐藤 拓（関西電力） 監事 2名

職員 原子力事業者及びメーカーから各分野の専門家を結集（32名）
（専門分野）安全設計、自然外部事象、機械・電気設備 等

会員 電力：11社、プラントメーカー：4社、関係機関：4機関

北海道電力、東北電力、東京電力ホールディングス、中部電力、関西電力、北陸電力、中国電力、
四国電力、九州電力、日本原子力発電、電源開発
東芝エネルギーシステムズ、日立製作所、三菱重工業、三菱電機
電気事業連合会、電力中央研究所、日本原子力産業協会、日本電機工業会

オブザーバー：原子力安全推進協会、日本原燃、日本原子力研究開発機構

（順不同）

ミッション

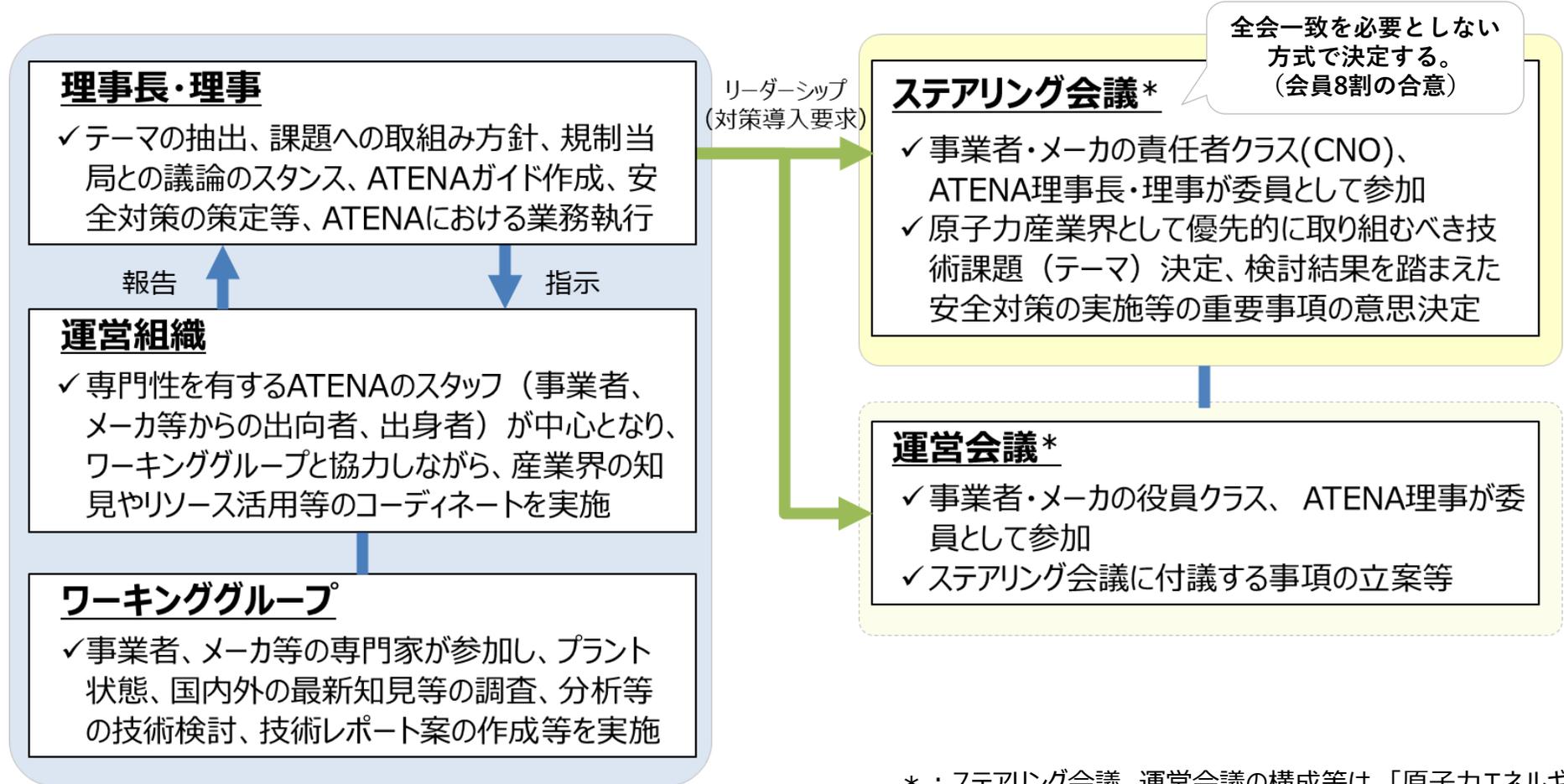
原子力産業界全体の知見・リソースを効果的に活用しながら、自主的に効果ある安全対策を立案し、事業者の現場への導入を促すことにより、原子力発電所の安全性をさらに高い水準に引き上げる

ビジョン

原子力産業界の中で自らがリーダーシップを発揮し、原子力の安全に関する課題に対して一歩前に踏み出して取り組むことで、原子力事業者の安全性向上の取り組みを促進する

2. ATENAの活動体制

ATENAは、以下の体制で課題の検討、意思決定を行っている



* : ステアリング会議、運営会議の構成等は、「原子力エネルギー協議会 規約」、「ステアリング会議設置規則」に定め、ATENAホームページにて公開している

3. 「原子力規制委員会とATENA経営層との意見交換会」でのご意見

➤ 2023年7月19日の原子力規制委員会において、「原子力規制委員会と原子力エネルギー協議会経営層との意見交換」が実施されており、ATENAから以下の4項目について説明した。

- ATENAの概要
- 共通的な技術課題への対応と規制当局との対話
- デジタルCCFへの対応を踏まえたATENAの取り組み
- 課題と方向性

➤ 意見交換の中で、ATENAの取り組み等に対して委員会から以下のご意見があった。

①ATENAの組織について

「結局、**組織としての透明性を高める**。あるいは今、広義にはガバナンスが問題になっているわけですが、そういったときに、特に**法人格を取得して外部からの目が入るようにして**というような工夫が通常は行われるのですけれども、あえて法人格を取得しないというのは何か理由があるのでしょうか。」

②ATENAとして今後取り組むべき共通課題について

「**優先順位のコミュニケーション**を原子力規制庁、あるいは原子力規制委員会ととっていただいた上で進めていただけると、間違いはないかなと思います。」

③デジタルCCFへの対応を踏まえたATENAの取り組みに対して

「規制当局からのコメントとして**PDCAを回す仕組みを作る**ことというのがあるのです。」

⇒ 「今回の特にデジタルCCFに関しては、内規というか、ルールを定めて、**どのような手順で確認していくかという**も細かく定めてきているところで、**それにも改善を加えている**というようなところがございますので、**組織として回す仕組み**がしっかりできているというようなところもきちんと御説明できるようにしたい。」(ATENA)

4. 今後のATENAの取り組み

4.1 重点活動項目および優先的に取り組む案件について

ATENAでは、役員の交代(2025.6.13～)を機に、前頁に記載したATENAの組織及び今後取り組むべき共通課題に対するご意見(①②)も踏まえ、原子力産業界全体の課題解決に向けてATENAが取り組むべき**重点活動項目**を設定した。

今後は、設定した重点活動項目を念頭に、現在ATENAで検討している案件のうち、次頁に記載の案件を**特に優先的に取り組む案件**として、原子力規制委員会・原子力規制庁とコミュニケーションをとりつつ、鋭意進めていく。

【ATENAの重点活動項目】

- **中長期的な視野を持った安全性向上**
 - ✓ 原子力発電の持続的活用に向けた安全性向上に係る取り組み
- **新知見・新技術の積極的な活用**
 - ✓ 先手管理の意識を持った、国内外の最新情報の積極的な収集と反映
- **信頼される組織への進化**
 - ✓ **ATENA組織力の強化**
 - ・自然ハザード分野への対応体制強化
 - ・法人化に向けた検討
 - ✓ **規制当局との信頼関係の構築**
 - ・規制当局との継続的かつ積極的な意見交換
 - ・自主的安全性向上に係る実績の積み重ね

4. 今後のATENAの取り組み

4.2 ATENA検討案件のうち特に優先的に取り組む案件

案件

- ・リスク情報のさらなる活用（内的・外的事象PRAの高度化、RIDM推進、国内レビューアの育成等）
- ・運転中保全（オンラインメンテナンス）の導入
- ・SA設備の導入等を踏まえた保安規定の改善
- ・安全性向上評価届出の制度のあり方や運用の見直し
（安全性向上対策導入をタイムリーに実施するための機動的な許認可手続きの検討など）
- ・EAL（原子力緊急時活動レベル）の見直しへの対応
- ・規格基準類の早期エンドースに向けた産業界の取り纏めと原子力規制庁との連携
- ・PWR1次系ステンレス鋼配管粒界割れへの対応
- ・革新軽水炉の導入に向けた取り組み
- ・燃料高度化の促進（10×10燃料、事故耐性燃料(ATF)の導入に向けた対応）
- ・東京電力福島第一原子力発電所事故の調査・分析から得られた知見への対応
- ・研究及び研究開発に向けた原子力規制庁との技術的な意見交換（「リスク情報活用」「経年劣化」）

5. デジタルCCFへの対応を踏まえたATENAの取り組みについて

- ATENAは、発電用原子炉施設におけるデジタル安全保護系のソフトウェア共通要因故障(以下「デジタルCCF」という。)対策について原子力規制庁との意見交換を踏まえ、組織としてPDCAを回し、プロセスの継続的改善に取り組んできた。
- 原子力規制委員会とATENA経営層との意見交換(2023.7.19)以降のATENAの取り組み状況は以下の通り。

(ご意見③に対する説明) デジタルCCF対策に関するPDCAを通じた継続的改善の状況

事業者はATENA技術要件書に基づき設計・工事・検査を実施するが、各ステップでATENAに報告し、ATENAがその内容を確認するプロセスを構築している。

【改善前に発生した不具合】 許認可実績がない解析コードを適用した事例や技術基準適合性が明確ではなかった事例あり

【改善したプロセス】 事業者が技術課題を事前抽出・ATENAへ報告し、ATENAが対応方針を事業者に通知するプロセスを追加

【改善したプロセスの結果】 技術課題を技術要件書に反映（8件）し、デジタルCCF対策要件の改善・明確化を図った。

