

原子力エネルギー協議会（ATENA）の活動について

2019年8月
原子力エネルギー協議会



名称 Atomic Energy Association

設立 2018年 7月 1日

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、原子力発電所の安全性に関する共通的な技術課題に取り組み、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。

役員 理事長 門上 英 (三菱重工業(株))
理事 豊松 秀己 (関西電力(株))、富岡 義博 (電気事業連合会)
監事 高橋 明男 ((一社)日本原子力産業協会)、高本 学 ((一社)日本電機工業会)

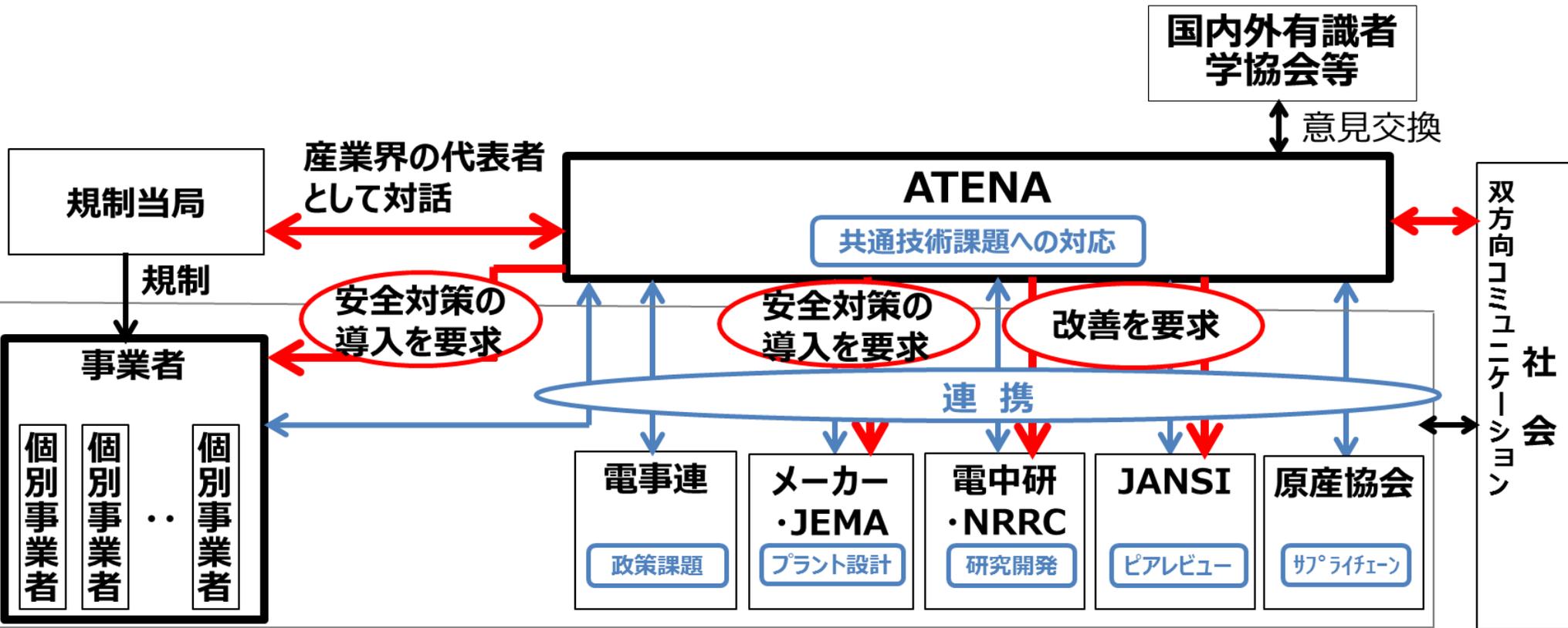
職員 原子力事業者およびメーカーから、各分野の専門家を結集
(専門分野) 安全設計、機械電気設備、自然外部事象、規制制度
職員数：33名 (2019年7月1日時点)

会員 電力11社 北海道電力(株)、東北電力(株)、東京電力ホールディングス(株)、中部電力(株)、北陸電力(株)、関西電力(株)、中国電力(株)、四国電力(株)、九州電力(株)、日本原子力発電(株)、電源開発(株)

メーカー4社 東芝エネルギーシステムズ(株)、(株)日立製作所、三菱重工業(株)、三菱電機(株)

関係団体4団体 電気事業連合会、(一財)電力中央研究所、(一社)日本原子力産業協会、(一社)日本電機工業会
(オブザーバー参加：(一社)原子力安全推進協会、日本原燃(株)、日本原子力研究開発機構)

原子力産業界におけるATENAの役割



(補足) JEMA : 日本電機工業会、 NRRC : 原子力リスク研究センター、 JANSI : 原子力安全推進協会

①原子力発電所の共通的な技術課題への対応

- ・ATENAは、新知見・新技術への対応をはじめとした共通的な技術課題に対し、専門性を持って、原子力発電所の効果的な安全性向上を目指し技術検討を行う。また、検討結果は、必要に応じ技術レポートを発行する。
- ・ATENAが立案した安全対策は、事業者の利害関係に関わらず、安全性を高める上で効果的な対策を立案し、反対する事業者がいる場合も、事業者やメーカーに対策の導入を要求する。また、事業者の対策実施状況を確認する。

②規制当局との対話の積極的な実施

- ・共通的な規制課題については、ATENAが一元的に取り扱う。
- ・ATENAは、原子力産業界を代表して規制当局と対話を行う。

③さまざまなステークホルダーとのコミュニケーションの実施

- ・ATENAの活動内容を公開し、社会の皆様から頂いた声を活動内容へ反映する。

①原子力発電所の共通的な技術課題への対応（1/2）

原子力発電所の安全性に関する共通課題のうち、技術課題（新知見・新技術や外的事象への対応）及び自主的な取り組みに関する課題については、ATENAにおいて、重要課題（テーマ）として取り扱う。

【テーマ例】

- ・非常用ディーゼル発電機(EDG)の不具合に係る傾向分析と対策の検討※1
- ・新検査制度の制度運用関連ルール作り【事業者自主ガイド】※1
- ・サイバーセキュリティ対策導入ガイドラインの検討
- ・震源を特定せず策定する地震動の見直しへの対応
- ・今後の新知見等に対するバックフィットプロセスの検討

※1：2019年6月 技術レポートを発行

①原子力発電所の共通的な技術課題への対応（2/2）

- 2019年6月、以下2つのテーマに関する技術レポートを発行・公開。また、サイバーセキュリティ対策に係るガイド（非公開）を9月以降に発行予定。

◎ 非常用ディーゼル発電機(EDG)の不具合に係る傾向分析と改善策の検討

EDGに係る過去の不具合事象の分析の結果見られた、保守点検の作業品質やトラブル水平展開に関する課題を踏まえ、事業者共通の改善事項をレポートとしてとりまとめ、事業者に改善を要求。

今後、事業者の対策実施計画やその実施状況について確認する。

◎ 新検査制度の制度運用関連ルール作り【事業者自主ガイド】

新検査制度において原子力規制委員会（NRA）が運用する「安全実績指標（規制PI）」の測定方法に関するガイドラインを作成。今後、NRAとの検討会合を通じて技術的事項の議論を進める。

【これまでの対話の状況】

- **2018年8月3日 NRA-CNO意見交換会**

7月に設立したATENAの組織を説明の上、ATENAが規制当局との対話の役割を担うことを説明。NRAからは、電事連との関係を整理すべきとの意見を頂いた。

- **2019年1月10日 NRA-CNO意見交換会**

共通的な規制課題はATENAが一元的に扱い、規制当局と対話する役割を担うことを説明。NRAからは、ATENAが規制課題に対応することに伴い、ATENAと電事連の役割分担がどのように変わるか確認が必要との意見を頂いた。

- **2019年4月17日 NRA-CNO意見交換会**

今後、全ての共通的な規制課題に対しATENAが一元的に扱うこと、及びこの対応を的確に進めるため、電事連の委員会やスタッフの一部をATENAが承継することを説明。

- **2019年4月24日 規制委員会定例会**

上記意見交換会の結果が報告され、ATENAとの対話を開始することについて確認が行われた。

②規制当局との対話の積極的な実施（2/3）

• 2019年7月23日 NRA-CNO意見交換会

ATENAより以下を説明し、ATENAの活動内容について意見交換を実施した。

①：ATENAの概要

（説明要旨）

- ATENAは、共通的な技術課題に対し、専門性を持って技術に取り組む。
- ATENAが立案した安全対策は、反対する事業者がいる場合も、事業者やメーカーに対策の導入を要求する。また、関係機関に対しても改善を要求する。
- 共通的な規制課題は、ATENAが一元的に取り扱う。ATENAは、原子力産業界を代表して規制当局と対話を行う。

②：サイバーセキュリティ対策導入自主ガイドの検討状況

③：非常用ディーゼル発電機の不具合の傾向と改善策について

②規制当局との対話の積極的な実施（3/3）

（NRAの主なコメント）

（山中委員（7/23 NRA-CNO意見交換会より））

- 安全を高める上で重要であれば、安全対策を要求するというかなり厳しい言葉を使われて、事業者及びメーカーに対し対策の実施を指示していく組織であることを明確にしてもらったので、期待できている。
- 技術的に詳細なところを理解されているのはメーカーなので、職員にメーカーの方が入っているということも期待できる。

（更田委員長（7/31定例記者会見より））

- 事業者間に電力が共同して作った組織を尊重する姿勢が生まれるのが、本来、望ましい姿。ただ、米国NEIも最初から簡単にそういったわけではなくて、電力会社の経営者が、米国の電力業界のためにはNEIのような組織が育つことが重要なのだと強く訴えて、またNEIも技術的に優れたレポートや優れた活動を通じて徐々に信用を勝ち取っていった結果、NEIを尊重するという気風が生まれている。ATENAも、電力に信頼される、そのためには実績を積み重ねることが大事。NRAとしても、ATENAと電力との間で良い関係が生まれることは安全にとって良いことなので、しばらく実績を積んで信用を勝ち取るという、そういった段階を踏んでいくことになると考えている。

③さまざまなステークホルダーとのコミュニケーションの実施

以下のような機会を通じて、ATENAの活動状況の公表を適宜実施。

- ホームページ
- 技術レポートの発行（2件）
- 事業者に対し改善策の導入を要求した実績
今後、対策実施状況の確認結果等を掲載予定
- 年次フォーラムの開催（2019年2月）
- 各種会合での活動状況報告
 - 原子力委員会定例会（2018年7月）
 - 原子力学会（安全部会記念講演）（2019年1月）
 - 原子力小委員会（2019年2月）等
- 新聞各紙や雑誌へATENAの活動の紹介

お知らせ

「国内原子力発電所における非常用ディーゼル発電機不具合の傾向と改善策について」に基づく各原子力事業者の改善策の導入要求について

2019年8月5日

ATENAは、6月21日に、技術レポート「ATENA 19-ME01(Rev.0) 国内原子力発電所における非常用ディーゼル発電機不具合の傾向と改善策について」を発行いたしました。

[\(6月21日お知らせ済\)](#)

これに合わせて、ATENAは、各原子力事業者に対して、本技術レポートに示される改善策の導入を要求いたしました。今後、各原子力事業者における改善策の導入実施計画をATENAが順次確認してまいります。また、各原子力事業者において改善策が確実に実施されている状況を継続的に確認していきます。

さらに、ATENAは、安全性向上の共通の目的のもと、原子力産業界を代表して規制当局とも対話をし、安全対策等の方向性について確認しながら進めることとしており、7月28日に開催された原子力規制委員会「第4回主要原子力施設設置者の原子力部門の責任者との意見交換会」において、本技術レポートの内容を説明し、原子力規制委員会と意見交換を実施しました。

資料ダウンロード

[原子力規制委員会「第9回主要原子力施設設置者の原子力部門の責任者との意見交換会」資料2 国内原子力発電所における非常用ディーゼル発電機不具合の傾向と改善策について.pdf](#)

ホームページ掲載例（事業者への改善策の導入要求）



Copyright © Atomic Energy Association All Rights Reserved.
年次フォーラム開催（ATENAフォーラム2019）

まとめ

- ATENAは、原子力発電所の安全性に関する共通的な技術課題に対し、専門性を持って技術検討を行い、安全対策を立案し、事業者及びメーカーに対策導入を要求する等の活動を着実にやっていくことにより、安全性向上の取組みに貢献していきたい。
- 規制当局との対話については、今年4月、全ての共通的な規制課題に対し、事業者等の代表者としてATENAが一元的に扱っていくことについて確認が行われ、対話をスタートした。今後も、ATENAより、規制当局と共通的な規制課題やATENAが取り組む自主テーマについて対話を進めていきたい。
- 活動内容は、社会にも公表し、原子力産業界の安全性向上の取組みについてご理解が得られるよう努める。
- このような取組みを積み重ねることで、原子力発電所の安全性を更に高い水準に引き上げていくとともに、原子力発電に関する社会的な信頼回復につなげていきたい。

<参考> ATENAテーマ一覧（2019年7月時点）

No.	テーマ名
1	サイバーセキュリティ対策導入ガイドライン【その1：常設設備】
	サイバーセキュリティ対策導入ガイドライン【その2：可搬設備】
2	震源を特定せず策定する地震動の見直しへの対応
3	不確実さの大きい自然現象への対応
4	サプライヤー（素材・部品等）の不適合への対応要領の策定
5	安全上の重要度に応じたバックフィットプロセスの検討
6	SA設備を収納した建屋免震の技術基準適合性評価手法の策定
7	SA設備の重要度分類に応じた効率的かつ効果的運用の推進
8	新知見によるSs見直しの際の対応方針の策定
9	地盤液状化現象の評価手法の高度化
10	デジタル保護系共通要因故障対策導入ガイド
11	新検査制度の制度運用関連ルール作り【事業者自主ガイド】
12	自主的安全性向上対策導入の促進に向けた対応【許認可手続きの扱い】
	自主的安全性向上対策導入の促進に向けた対応【制度見直し】
13	新規制基準への対応設備・運用の見直し【一般汎用品等の使用前検査取扱い】
14	非常用ディーゼル発電機の不具合に係る傾向分析と対策の検討