

<概要>

2011年3月の福島第一原子力発電所事故を経て、原子力規制委員会は2013年7月に、原子力発電所の重大事故対策、最新の技術的知見の導入、運転期間延長認可制度の導入等の新規制基準を決定した。そして、原子力事業者は、事業運営において世界最高水準の安全性を追求し、確立することが求められた。事業者の自主規制機関の役割を担っていた（一社）日本原子力技術協会（JANTI）は解消され、2012年11月15日より強い独立性と牽引・牽制機能を持った（一社）原子力安全推進協会（JANSI）が発足した。JANSIは日本の原子力利用を進める「JANSIの安全文化」の7原則を基本に、原子力事業者の安全性向上対策の評価と提言・勧告及び支援、原子力施設の評価と提言・勧告及び支援、及びそれらを支援する安全文化の醸成、技術情報の分析・周知、人材の育成等の共通的な基盤活動を進めている。JANSIの活動は、評価の信頼性を高める「多層評価」、その評価による「提言・勧告」を最終的に承認するJANSI代表の「専決権限」、及び提言・勧告の実効性を高める「事業者社長会議」等の仕組みに特長がある。

<更新年月>

2014年08月

<本文>

1. （一社）原子力安全推進協会（JANSI）の概要

1.1 JANSIの目的

JANSIは、日本の原子力産業が世界最高水準の安全性（エクセレンス）を追求するよう、事業者に対して客観的に評価、提言・勧告を行うことをミッションとしている。

このため、JANSIは、日本の原子力事業者の自主規制と自主改善の機関として事業者の意向に影響されない独立性のある評価の仕組みと体制を構築し、原子力産業界の安全文化の醸成、人材の育成等に努めるとともに、事業者のエクセレンスの追求を支援する。

1.2 設立の経緯

2011年3月の福島第一原子力発電所事故は、内外に大きな社会的及び経済的影響を与えた。政府、国会等の事故調査報告では、原子力安全に関する日本と世界の考え方や規制基準の差異が明らかにされた。原子力安全・保安院と原子力安全委員会に代わって原子力規制委員会が発足し、2013年7月に、原子力発電所の1)重大事故対策、2)最新の技術的知見の導入、3)運転期間延長認可制度の導入等の新規制基準を決定した。また、安全規制は原子炉等規制法と電気事業法の規定に基づいて行われていたが、原子炉等規制法に一元化された。原子力事業者は、新規制基準に対応し、世界最高水準の安全性を追求することが求められることとなった。

上記の事故以前には、（一社）日本原子力技術協会（JANTI）が、事業者の原子力技術に関する自主規制機関の役割を担っていた。しかし、「世界最高水準の安全性（エクセレンス）を確立した事業経営」を目指すためには、より強い独立性と牽引・牽制機能を持った新たな自主規制機関が必要と考えられた。これを承けJANTIは発展的に解消され、2012年11月15日に（一社）原子力安全推進協会（JANSI：Japan Nuclear Safety Institute）が発足した。

1.3 JANSIの安全文化7原則

JANSIが原子力事業者に求める安全の基本的考え方、「JANSIの安全文化7原則」を表1に示した。7原則のうち1)～6)は国際原子力機関（IAEA）の提案する安全文化と一致している。

JANSIは、さらに、従事者が職場、施設、装置等のリスクを認識し、また、意思疎通の滑らかな

活気ある職場環境を創ることを求めている。職員の切磋琢磨と職場の融和は、安全に密接に関連するとの考え方である。

1.4 JANSIの組織

(1) 経営組織の概要

2014年4月時点でJANSIの職員は、代表1名、理事会（理事長と理事）11名、幹事2名、評議委員16名、認定資格者87名等の約160名である。

会員（一般法人法では「社員」という）は、原子力発電事業、核燃料サイクル事業及び関連事業の122社（2013年）である。毎年開催される社員総会では、事業計画、事業報告、財務諸表等が報告される。

評議員会は、会員以外の有識者、評論家、ジャーナリスト等の第三者で構成され、活動内容や活動結果に対する客観的な評価と意見を徴取する。

理事会は代表と11名の理事とで構成されるJANSIの意思決定機関である。理事の半数以上は事業者以外から選ばれている。

代表は専決権限を有し、事業者への提言、勧告等を最終的に承認する。

JANSIの業務は8部が分担する。

(2) 業務組織の概要

JANSIの業務組織と主要業務の概要を表2にまとめた。

- A. 企画部：原子力事業者との意識の共有、総合評価システムの構築、対外連携等を進める。
- B. 安全性向上部：シビアアクシデント（SA：重大事故）対策、火災防護、事業者の自主安全評価書（SAR）の開発と運用、確率論的リスク評価（PRA）、国内データベースの整備、国際比較、技術検討等、及び提言・勧告の検討を担当。
- C. プラント評価部：施設等のピアレビュー（専門家評価）、エクセレンスガイドの作成、安全文化評価・支援等を担当。
- D. プラント（施設）運営支援部：ピアレビューの課題解決の支援、品質マネジメントシステム（QMS）課題検討会、ヒューマンファクター検討会、原子力防災訓練検討委員会等の活動等を支援。
- E. 情報分析部：リソース（資源）利用の適正化、運転経験情報の処理と有効性向上、原子力情報公開ライブラリー（NUCIA）情報の効果的運用、原子力規制庁等との情報交換の仕組み確立等を推進。また、JANSIの質的向上と内部情報の共有・活用を図る。
- F. 技術支援部：事業者の安全性・信頼性向上活動の技術支援、民間規格の整備・共通技術基盤の拡充支援、JANSI各部の活動支援
- G. 人材育成部：リーダー研修、人材育成、海外連携等を担当。
- H. 業務部：JANSIの庶務（運営、内部統制、職員サービス、IT関連）、人材確保、広報・情報管理等を担当。

2. JANSIの業務計画及び評価、提言・勧告の仕組

2.1 5ヵ年計画（2013-2017年）

JANSIの活動は、原子力事業者と施設の安全性向上対策の評価と提言及び支援、及びそれらを支援する共通的な基盤活動である。今期計画の目標は、原子力安全に対する高めの指標（エクセレンス）を提示し具体化を求めるとともに、その対策と運営を評価し継続的向上を求める等の活動を5年以内に軌道に乗せることである。2015年に中間見直し、2017年に計画の改定を予定している。

2.2 JANSIの評価、提言・勧告の信頼性の仕組

(1) 評価の水準・独立性・客観性を高める仕組

JANSIは安全性向上対策及び原子力施設の評価、提言・勧告、支援等について事業者の意向に左右されない多層評価の体制を整えている。まず、事業者は、定期的又は必要性によりJANSIの専門家によるピアレビュー（専門家評価）を受ける。評価結果は必要に応じて国内外の専門家による「技術評価グループ」の評価を経る。経営等に関しては、「国際アドバイザリー委員会」において海外機関と意見を交換する。また、JANSIは内外関連機関と様々な連携を図っている。

(2) 評価・提言の実効性を高める仕組（図1）

ピアレビューから得られた事業者の「評価」と「提言・勧告」は、最終的にJANSI代表の専決権限による決済を経る。1) 提言・勧告は代表から「事業者社長会議」で事業者社長に伝えられる。2) 事業者社長はこの提言/勧告を尊重し改善策を約束する（社長のコミットメント）。業界は問題を共有し安全文化の浸透を図る。

その他、JANSIは連絡代表者（SR）を置いて様々な支援の窓口としている。

3. JANSIの活動

3.1 JANSIの主な活動

(1) 炉内構造物等点検ガイドラインの検討

原子炉圧力容器内の様々な構造物について、点検、評価、補修等に関する要領（ガイドライン）を調査検討し、提案する。検討には学識経験者、電力やメーカ関係者等も参加する。

(2) 事業者の安全性向上計画の評価

施設の安全性向上のため、内外の調査、公開情報、現地調査等を基にシビアアクシデント（SA）対策に関するデータベースを整備し、対応を検討する。この成果等を基に、事業者の安全性向上計画を評価し、必要に応じて提言・勧告し、また安全性向上対策の実施を支援する。

(3) 高経年化対策の充実

原子力施設の長期運転と高経年化の安全性対策について、改善事項等に関する国内情報、米国NRC、IAEA等からの情報を入手・分析して、情報データベースを拡充し、対策課題毎の必要な手順等を整備する。

(4) ピアレビュー（専門家評価）による発電所等の評価と提言・支援

原子力発電所等の安全性（原子力安全、放射線安全、労働安全等）と信頼性の確保に係わる業務を支援するために、現場観察を主体とした実態調査等によりピアレビューする。米国INPOやWANOと連携し、国際的な安全情報を共有しながら、発電所等の運営向上を支援し世界最高レベルの安全性、信頼性の達成を目指す。

(5) 安全文化の現場診断

事業者の安全文化を、事業所訪問、職員との面接等により調査・診断する。

(6) トラブル情報分析

内外から集めた運転、不都合、事故・事象等の情報を分析・評価し、軽度の参考情報、中度の共有情報及び重要情報に分類し、その周知を図る。

(7) 民間規格（学協会規格、自主ガイドライン）の整備促進

民間規格整備5ヵ年計画により、機械学会、原子力学会、電気協会、保物学会、建築学会、土木学会等の学協会規格の審議会と協力し、事業者の安全性・信頼性向上活動の基盤となる民間規格（学協会規格、自主ガイドライン）の整備を推進する。

(8) 電力共通技術基盤の構築・運用

原子力発電所の保全活動の最適化のために、「現場技術者のネットワーク活動」を支援し、「保全情報ライブラリー」の充実を図り、また、「保全技術基盤情報の共有」を進める。

(9) 諸活動を支えるための人材育成

世界最高水準の安全性を達成するため、事業者等の主体的な人材育成の充実・強化を図る。

(10) 原子力発電所等の保安活動の充実・改善の支援

品質マネジメントシステム（QMS）課題検討会を設置し、共通課題を抽出し方策を検討して事業者の自主的な保安活動（運転管理、保守管理、燃料管理、廃棄物管理等）を支援する。

3.2 主な活動実績

これまでの主な活動実績を、1) 福島第一原発事故、2) 原子力文化、3) 施設の運転、4) 施設・装置の設置・トラブル等、5) 原子力防災・放射線防護、及び6) 広報などに分類して表3に示した。

表4は公表した技術レポートとガイドラインのリストである。多くの活動が前身の日本原子力技術協会（JANTI）から引継がれた。

<関連タイトル>

[福島第一原発事故の概要 \(02-07-03-01\)](#)

[安全文化の醸成 \(10-03-02-17\)](#)

[原子力規制委員会 \(10-04-03-02\)](#)

[国際原子力機関（IAEA） \(13-01-01-17\)](#)

[原子力発電運転協会（INPO） \(13-01-03-10\)](#)

[世界原子力発電事業者協会（WANO） \(13-01-03-15\)](#)

<参考文献>

(1) 原子力安全推進協会：協会案内パンフレット、
http://www.genanshin.jp/association/data/guide_jp.pdf

(2) 原子力安全推進協会、「5ヵ年計画 2013-2017」の概要

<http://www.genanshin.jp/association/data/5yearplan2013-2017.pdf>

(3) 原子力安全推進協会：「JANSIの活動と安全文化」、平成26年4月22日、

http://www.genanshin.jp/news/data/docu_20140422.pdf

(4) 原子力安全推進協会の主な活動概況、平成26年2月12日

http://www.genanshin.jp/news/data/docu_20140212.pdf

(5) 原子力安全推進協会：「事業者の安全性向上に向けた原子力安全推進協会の取組について」、第2回原子力委員会 資料1、2013年1月15日

<http://www.aec.go.jp/jicst/NC/iinkai/teirei/siryo2013/siryo02/siryo1.pdf>

表1 原子力安全推進協会(JANSI)の安全文化7原則

| | |
|-----------------|--|
| 1) 安全最優先の価値観 | 安全最優先の価値観が組織及び個人に認識されていること |
| 2) トップのリーダーシップ | トップは安全のコミットメントを強いリーダーシップで明確にすること |
| 3) 安全確保の仕組み | 業務や活動に安全確保の仕組みが取り込まれていること |
| 4) 円滑なコミュニケーション | 組織内部・関係機関及び一般社会と円滑なコミュニケーションを保つこと |
| 5) 問いかけ・学ぶ姿勢 | 組織及びそれを構成する個人は、問いかけ・学び・責任を持って是正する姿勢があること |
| 6) リスクの認識 | 組織及びそれを構成する個人は、業務や設備の潜在的なリスクを認識すること |
| 7) 活気のある職場環境 | 自由に発言できる、活気と創造力のある職場環境であること |

下記の出所に基づいて作成した。

【出所】 原子力安全推進協会:「JANSIの活動と安全文化」、平成26年4月22日
(http://www.genanshin.jp/news/data/docu_20140422.pdf)

表2 原子力安全推進協会(JANSI)の部署別の主な業務

| 部 署 | | 主要な業務 |
|-----|-----------|---|
| A | 企画部 | ① 事業者CEOとの意識の共有:事業者CEOの取組強化、プラントメーカーの協力 ② 発電所総合評価への取組:発電所総合評価システムの構築、事業者の取組強化 ③ 対外連携の強化:原子力規制委員会、原子力規制庁、エネ庁との意見交換、電中研、電事連、原安協、との協力、海外機関、専門家との協力関係強化 |
| B | 安全性向上部 | ① 重大事故対策(シビアアクシデント対策):発電所等に関し内外の対策に関するデータベース整備、要対策項目の技術的検討、提言/勧告の検討 ② 個別課題対策:火災防護対策に特別チームの設置、ガイドラインの検討 ③ 事業者自主安全評価書(SAR)の開発と運用:自主評価書(手法)のガイドライン作成 ④ 確率論的リスク評価(PRA)の体制整備:EPRI-RSM、ASAMPSA-E等のプログラム成果の利用、民間規格やガイドの整備、PRAの専門家評価(ピアレビュー)、サイクル施設への適用に関し技術開発等の検討 |
| C | プラント評価部 | ① 専門家評価(ピアレビュー):2017年度から世界原子力発電事業者協会(WANO)と同等レベルの評価開始の準備、米国の原子力発電運転協会(INPO)と協力 ② エクセレンスガイドライン(向上指針)の作成:発電所の向上指針の作成 ③ 安全文化評価/支援:会員の自主的な安全文化醸成を支援(アンケート、現場診断)、課題や良好事例の共有等による安全文化レベルの向上、JANSIの評価力向上の推進 |
| D | プラント運営支援部 | ① プラント運営の支援:専門家評価(ピアレビュー) ② 検討会、委員会等による支援:品質マネジメントシステム(QMS)課題検討会、ヒューマンファクター検討会による支援 ③ 原子力防災、緊急時対応の支援:原子力防災訓練検討委員会による支援 |
| E | 情報分析部 | ① 産業界のリソースの適正化、運転経験情報の有効性向上:トラブル再発防止のため運転経験情報処理方法を確立、原子力情報公開ライブラリー(NUCIA)の効果的運用、原子力規制庁等との情報交換の仕組み確立 ② JANSIの質的向上:内部情報の共有、運転経験情報の共有 |
| F | 技術支援部 | ① 事業者の安全性と信頼性向上活動に対する支援、②民間規格の整備と電力共通技術基盤の拡充、③ JANSIの各種活動の支援(内部支援) |
| G | 人材育成部 | ① リーダシップ研修プログラムの体系化、② 人材育成の強化:緊急時に対応できる人材の育成 ③ 海外連係:5年計画で海外連携の基盤強化、世界的信頼性の向上 |
| H | 業務部 | ① JANSIの庶務(運営、内部統制、職員サービス、IT関連)、② 人材の確保と育成 ③ 内外の関係者への情報発信、④情報管理 |

下記の出所に基づいて作成した。

【出所】原子力安全推進協会:「5ヶ年計画 2013-2017」の概要

(<http://www.genanshin.jp/association/data/5yearplan2013-2017.pdf>)

表3 原子力安全推進協会(JANSI)の主な活動実績

| 活 動 項 目 | | 活 動 実 績 |
|--------------------------|--|--|
| 1. 福島第一原発事故に関連 | | |
| 東日本大震災被災発電所の対応状況に関する報告書 | | 第三者的立場から東北地方太平洋沖地震と津波に対して事態を収束した発電所からの教訓の検討。 ・女川原子力発電所及び東海第二発電所、「東北地方太平洋沖地震及び津波に対する対応状況について(報告)」、(2013/08/15) ・東京電力(株)福島第二原子力発電所、「東北地方太平洋沖地震及び津波に対する対応状況の調査及び抽出される教訓について(提言)」、(2012/12/07) |
| 福島環境修復有識者検討委員会報告 | | 「福島環境修復有識者検討委員会」の設置、JANTIから引継、放射能汚染地に適用で きる環境修復技術を検討・提案。 |
| 福島第一原子力発電所事故の教訓反映への取組 | | 福島原発事故の各種事故調査報告書の教訓のまとめ。国会事故調、政府事故調、世界各国の報告など10報(2014/08/18)。 |
| 2. 原子力安全文化に関連 | | |
| 安全文化推進セミナー実績 | | 原子力安全およびモラルの向上を図るため、事業経営者、管理者等を対象に、安全文化セミナー及び管理者セミナーを開催。 |
| 安全キャラバン実績 | | 事業者の安全意識の徹底、会員間の安全文化の共有化・向上を図る。会員事業所を訪問し、安全講演会や事業所の関係者と安全教育教材の相互紹介や意見交換などの活動。 |
| 3. 施設の運転に関連 | | |
| 運転責任者判定業務 | | 原子炉設置者から判定機関の指定を受け、原子力発電所運転責任者の判定に係る規程(JEAC4804)及び原子炉設置者の合否判定規程に整合した運転責任者判定業務。年4回実施する試験・講習実施計画及び判定結果を公表。 |
| 運転責任者諮問委員会実績 | | 「諮問委員会」を設置。JANSIの「運転責任者判定業務」の独立性、公平性並びに公正性の運用を外部監査的に確認。 |
| 運転責任者運営委員会実績 | | 原安進の「運転責任者判定業務」がJEAC4804に適合し、的確に運営されていることを、原子力工学、原子力発電所の運営、教育・訓練並びに品質保証等に関する専門的見地から確認。 |
| 4. 施設・装置の設置・トラブル等に関連 | | |
| 敷地内断層評価手法検討委員会実績 | | 敷地内断層の評価について、科学的・工学的立場から検討し適切な評価手法をまとめ、原子力発電の安全性向上に資する。検討においては、「地形学」「地質学」「地球物理学」「地震学」「地盤工学」「耐震工学」「構造工学」「原子力安全工学」等 の知見を検討。 |
| 国内外トラブル情報の分析・評価状況 | | 国内外の原子力施設の事故・故障情報等を収集・検討。必要情報を各事業者提供。平26、7月までの調査件数は約5,350件余り。 |
| 炉内構造物等点検評価ガイドライン検討会実績 | | (社)火力原子力発電技術協会の「炉内構造物等点検評価ガイドライン検討会」を、JANTIを経て原安進に引継。原子力の安全性・信頼性向上のため調査検討し、ガイドライン制定・改定を図る。 |
| 解析業務品質向上検討会実績 | | 原子力発電設備における許認可申請等に係る解析業務の信頼性を向上のため設置。事業者の解析業務プロセスの知見を集め共有して品質向上を図る。 |
| 重要度文書 発行状況・内容概要 | | 国内外の原子力施設の事故・故障情報等を収集・整理、共有すべき情報を各事業者提供。 |
| 5. 原子力防災・放射線防護に関連 | | |
| 放射線防護課題検討委員会実績 | | 「放射線防護課題検討委員会」の設置。放射線防護基準やその見直しなどの重要課題について検討、放射線安全に関する情報の科学的にとりまとめ、産業界などへ発信。 |
| 火災防護に関わる委員会活動実績 | | 「原子力発電所のケーブル・電気盤火災実証試験に関する評価委員会」と「原子力発電所の補機油火災実証試験に関する評価委員会」を設置。原発火災の実証試験およびその結果に基づき火災防護に関し、科学的・工学的立場から検討。 |
| 原子力施設の防災緊急時対応への支援 | | 原子力防災訓練検討委員会の活動、事業者の緊急時対応(体制・要員・訓練等)について、事例情報の共有、取組事項例の持寄り、情報交換等を通して緊急時対応業務の進歩を図る。 |
| 原子力防災訓練ガイドライン検討会実績 | | 「原子力防災訓練検討委員会」活動の紹介、セミナー、発表会 |
| PRA用パラメータ専門家会議実施状況 | | 確率論的安全評価PRA用の信頼性データシステムの構築。 |
| 6. 広報など | | |
| 年次報告会(Annual Conference) | | 会員及び外部有職者への年次報告会。 |
| 原安進コラム | | 講演及び新聞・各種会誌・雑誌等の掲載記事 |
| JANSI ニュースレター | | 評議員会意見のマスコミへの発信、季刊 |

下記の出所に基づいて作成した。

【出所】 原子力安全推進協会：活動報告 (<http://www.genanshin.jp/report/>)

表4 公表された技術レポートとガイドライン

| ガイドライン、報告等の分類 | 内 容 | 報告書番号 |
|------------------|--|--|
| 原子力防災訓練ガイドライン | 事故の教訓、IAEA等の国際基準等を踏まえ 原子力防災体制の見直し | JANSI-EPG-01 |
| 炉内構造物等点検評価ガイドライン | BWR点検評価、PWR点検評価、 補修・予防保全工法、全般 | JANSI-VIP-03 第4版 JANSI-VIP-04 第2版 JANSI-VIP-01 第2版 JANSI-VIP-02 第3版 JANSI-VIP-05 第2版 |
| 敷地内断層変位評価手法検討報告書 | 原子力発電所敷地内断層の変位に対する 評価手法に関する調査・検討報告書 (委員会活動) | JANSI-FDE-01r1 JANSI-FDE-02 JANSI-FDE-03r1 |
| 火災防護実証試験評価報告書 | 「原子力発電所のケーブル・電気盤火災実証 試験に関する評価委員会」と「原子力発電所の 補機油火災実証試験に関する評価委員会」 (検討報告) | JANSI-SFP-03 JANSI-SFP-02 JANSI-SFP-01 |
| 解析業務品質向上ガイドライン | 検討会の状況報告 | JANSI-GQA-01 第2版 |

下記の出所に基づいて作成した。

【出所】原子力安全推進協会：資料・レポート (<http://www.genanshin.jp/archive/>)

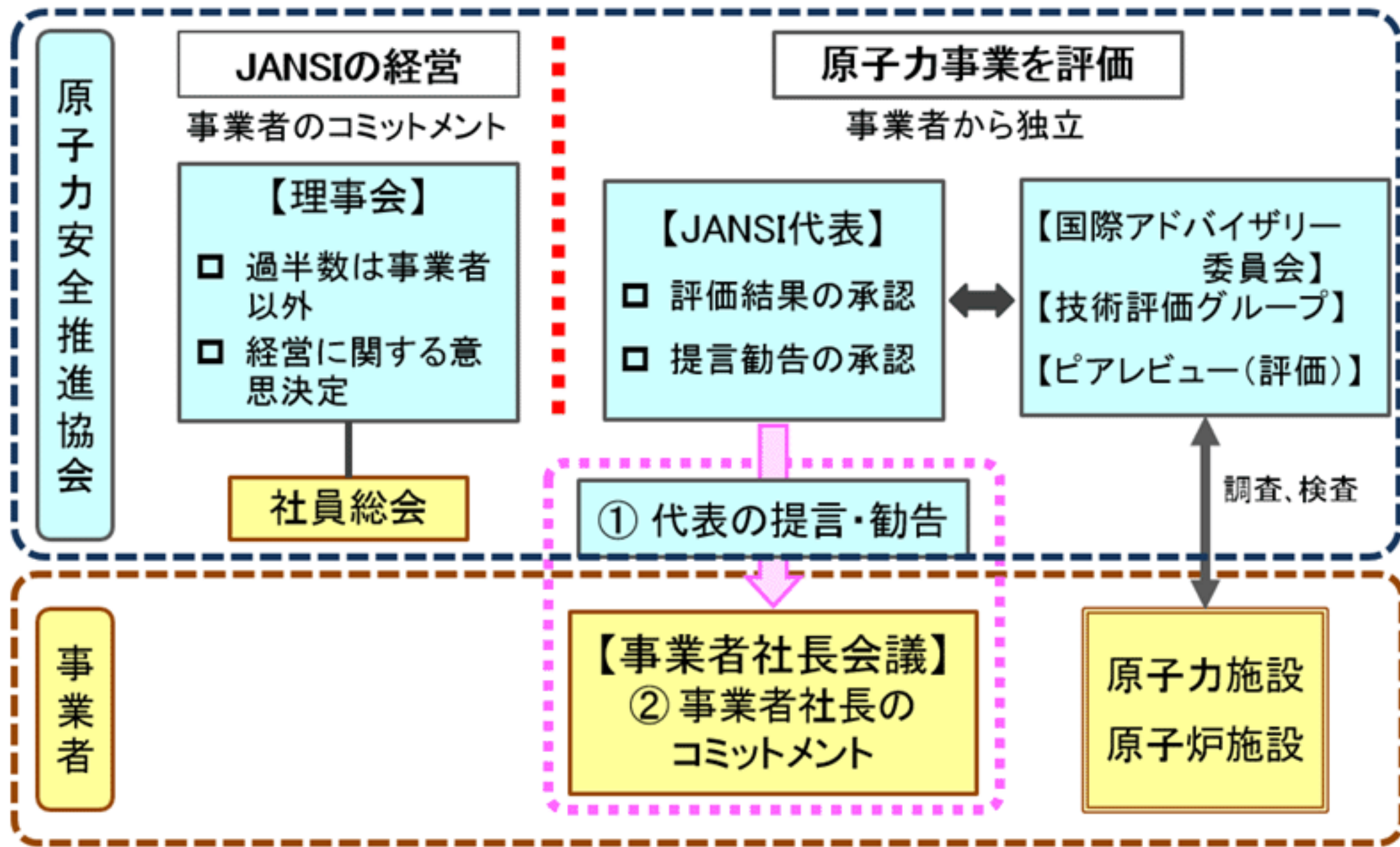


図1 提言・勧告の実効性を高める仕組みとしての「事業者社長会議」