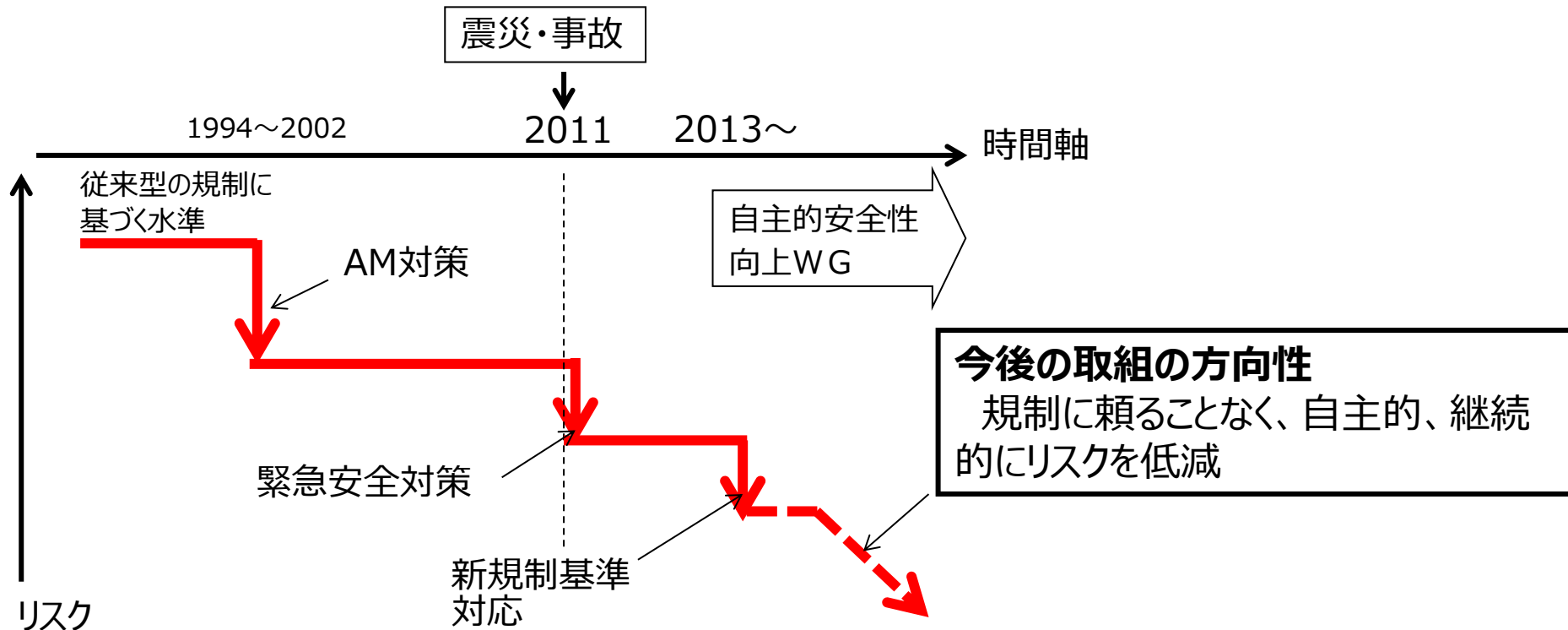


原子力安全性向上に向けた 取り組みについて

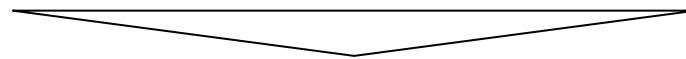
平成29年11月20日
電気事業連合会

<ミッション>

- 業界全体のリソースを効果的・効率的に活用して、規制に頼ることなく、効果のある安全対策を自主的に検討し実行することにより、各事業者の取組みをより高い水準に引き上げ、継続的にリスクを低減する



- そのために、個社自らが安全を高めていくことは勿論のこと、連携等により業界大のリソースを効果的に活用し、現場の安全の成果に結びつける機能を強化①するとともに、規制当局とも安全性向上という共通の目的の下、効果的に安全性を高めるための対話を行う②
- また、事業者各社が現場の状況や取組みを地元に伝える際のサポートや、業界大でのノウハウ共有を通じて、コミュニケーションを向上するとともに、自らの取組みにフィードバックする③



＜自主的な安全性向上の取組みのために必要な機能＞

- ① 業界大の共通課題の検討
- ② 規制当局との対話
- ③ 社会への情報発信

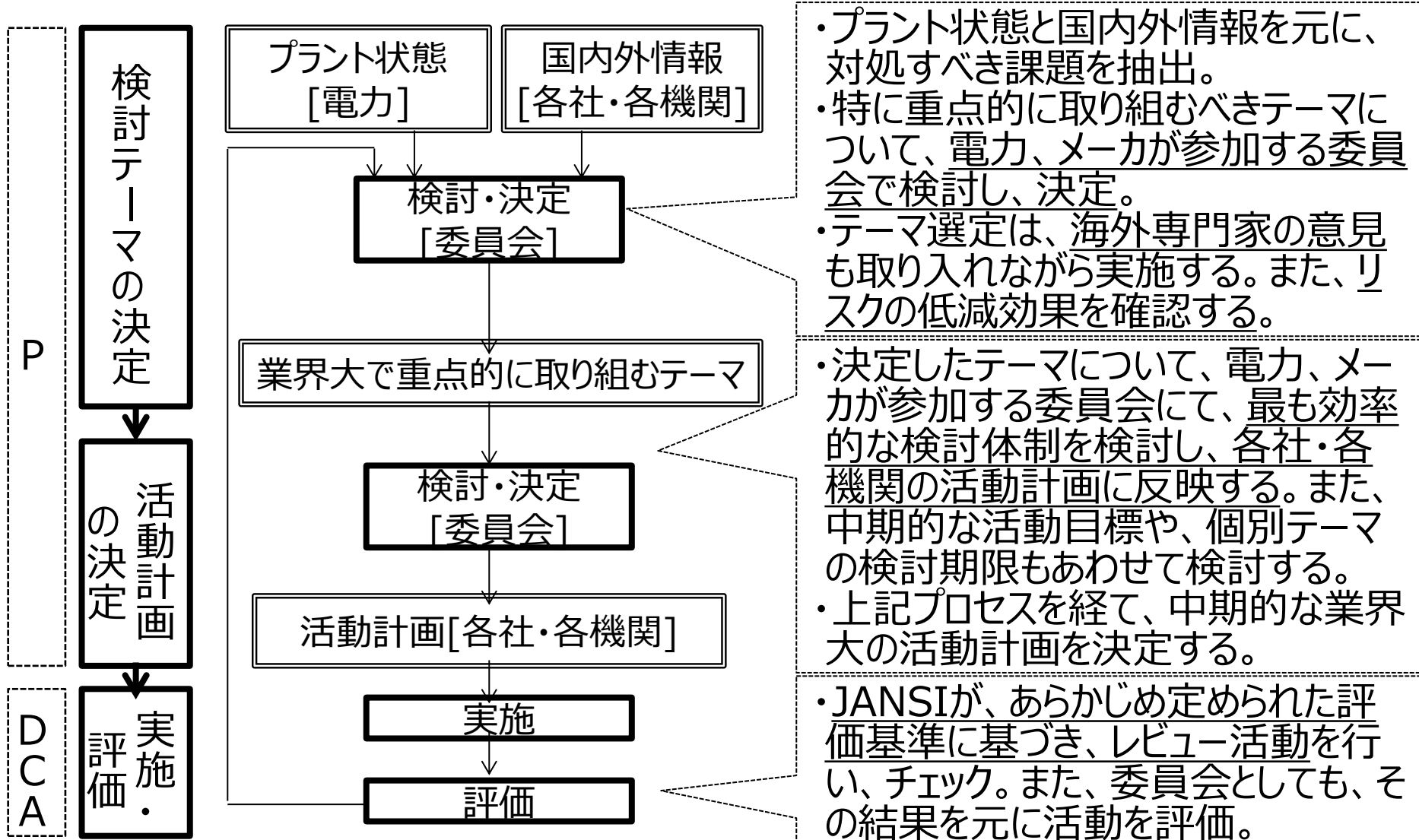
<主な課題（現状の問題点）>

1. 各組織の活動を、現場の安全対策に結びつける機能が十分でない。
2. 安全性向上の取組み実績の効果を、定量的手法等を用いて確認しPDCAを回す取組みが十分でない。
3. 規制課題に関し、メーカを含む業界としての意見をとりまとめ、業界を代表する者が対話を行い、実務的な課題解決を行う取組みが十分でない。

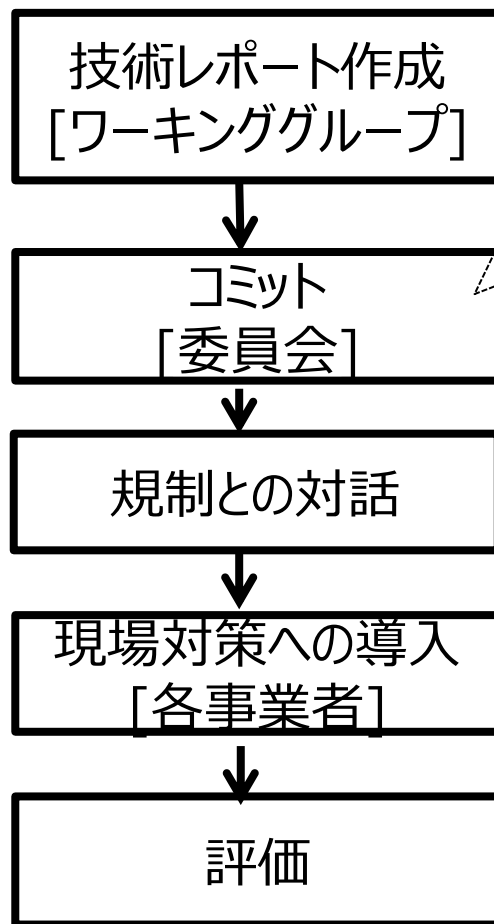
＜新たに取り組む活動（是正策）＞

1. 産業界のリソースを効果的に活用した業務プロセスの下、安全性向上に資するテーマを優先的に検討し、対応方針を決定、実行することで、規制に頼ることなく、各事業者の安全の成果に結びつける。
2. 安全性向上の取組みの効果を確認することで、PDCAを回す取組みを強化する。
 - ・リスク情報を活用した意思決定（Risk-Informed Decision-Making: RIDM）の発電所のマネジメントへの導入
 - ・各社のリスクマネジメントの状況に対するレビュー活動の実施
 - ・業界大の活動計画、各社の安全対策の実施状況やリスク低減状況の確認結果の公開
3. メーカを含む業界としての意見は、技術レポートとしてとりまとめ、規制当局と共有し、対話を行うことで、実務的な課題解決に結び付ける。

以下の業務プロセスに従い、業界大で重点的に取り組む事項を活動計画として定めるとともに、実施状況を評価することでPDCAを回していく。



決定された活動計画に従い、個別のテーマの技術検討を行い、検討結果は技術レポートとしてとりまとめ、電力・メーカーが参加する委員会でコミットし、現場の対策を実行する。また、実施状況は定期的に確認する。



- ・テーマの技術検討は、産業界の専門家により構成されるワーキンググループ等にて行う
- ・検討結果（安全対策の方針等）は、技術レポートとしてとりまとめる。
- ・とりまとめにあたっては、PRA手法等を用いて効果を確認するとともに、海外専門家の意見（レビュー）も取り入れながら実施する
- ・技術レポートの内容は、電力、メーカーが参加する委員会にてコミットし、電力各社は、その内容を元に、現場の対策等を実行する

- ・各事業者の安全対策等の実施状況等は、定期的に確認し、公開する

是正策の具体化（各社・各機関の役割）

各社・各機関	役割
事業者（各社）	・海外情報のフォロー（NRC等） ・プラント状態の把握（課題の把握含む） ・<u>技術レポートへのコミット</u> ・<u>自律的な安全性向上の取組みの実行、継続的な改善</u>
電事連等 （新たな組織的 なしくみを検討）	・海外情報のフォロー（NEI等） ・<u>業界大の活動計画の決定（検討テーマ、検討体制、目標等）、技術レポートの作成等（電力、メーカ等と協働して実施）</u> ・<u>事業者各社の安全対策の実施状況等のチェック、評価、公開</u> ・<u>規制との対話（電力、メーカ等と協働して実施）</u>
JANSI	・海外情報のフォロー（INPO, NRC等） ・<u>自主規制に関する評価基準（ガイドライン）の作成</u> ・<u>各社の安全性向上の取組みの状況のチェック（レビュー活動）</u>
メーカ	・海外情報のフォロー（NRC等） ・<u>個別テーマの技術検討、技術レポートの作成</u>
電中研 NRRC	・<u>リスク研究の実施、リスク情報活用に資するツールの高度化</u> ・海外情報のフォロー（EPRI, NRC等） ・<u>個別テーマの技術検討、技術レポートの作成</u>

以上の活動が成果を生み出すためには、業界大で技術検討を行う機能並びに、テーマの決定、検討体制の決定、各社・各機関の活動計画への反映、現場の安全対策をコミットする機能が必要。

⇒ 新たに、組織的なしくみとして、以下の委員会及びWGを備える。

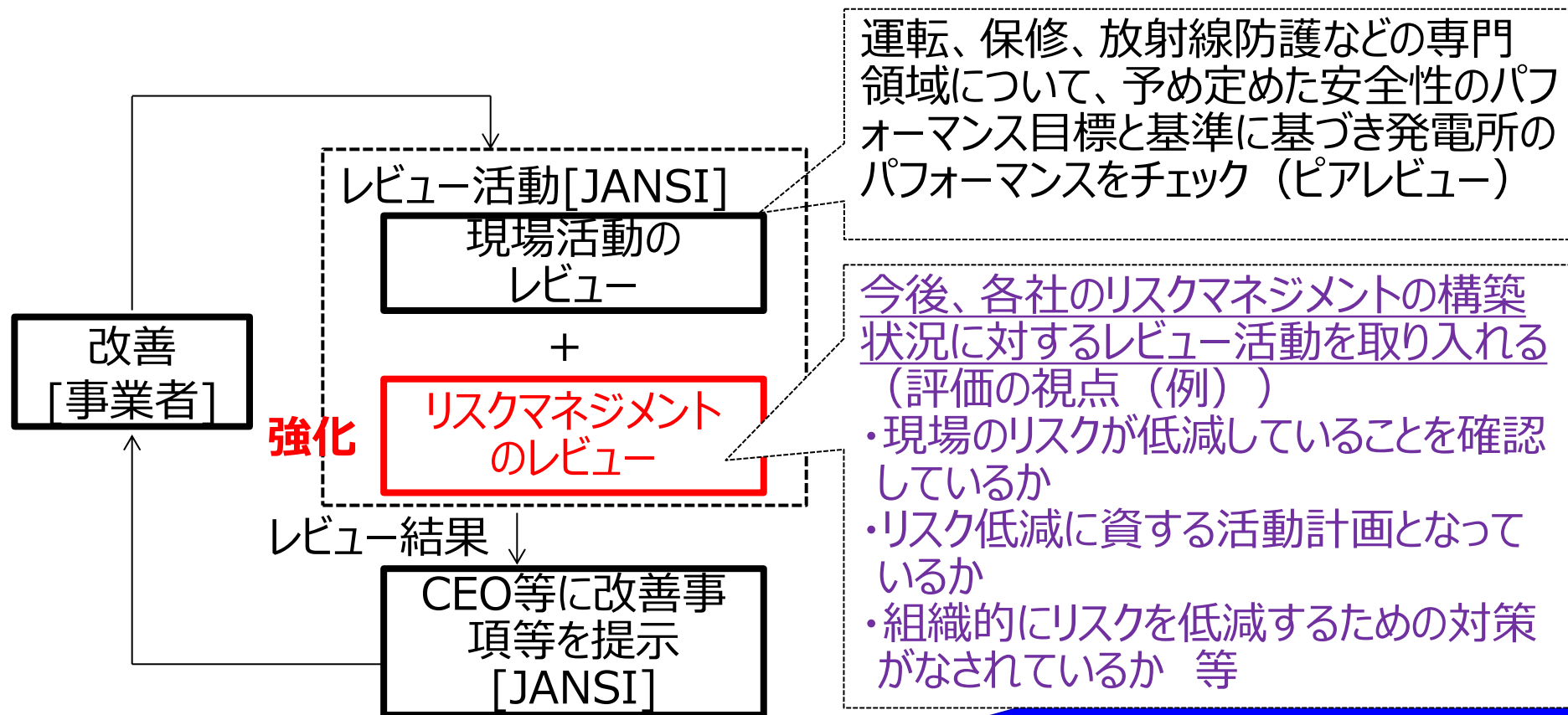
名称		参加者	ミッション
委員会	ステアリング会議	・電力及びメーカ等の原子力部門責任者クラス	・業界大の活動計画（重点的に取り組む検討テーマや検討体制等）の決定 ・安全対策の方針等（技術レポート）の決定 ・取組み状況の公開内容の決定
	運営会議	・電力及びメーカ等の業務執行責任者クラス	・検討テーマの優先順位の検討 ・個別テーマの検討体制の検討 ・各機関等の活動計画への反映 ・検討テーマの活動状況（進捗）のチェック
ワーキンググループ(WG)		・電力、メーカ等の専門家	・検討テーマの技術検討、技術レポートの作成 ・規制との対話

以下のような課題を検討テーマとして取り上げ、産業界としての意見をとりまとめる。

また、テーマは、検討過程より、規制当局とも共有することで、実務的な課題解決の成果に繋げていく。

項目	検討テーマの例
リスクマネジメントに関する事項	・事業者のリスクマネジメントの実施にあたっての組織・個人に対する期待事項を具体化したガイドライン等 ・取組み実績の指標に関するガイドライン等
新たなリスク低減対策（ハード、ソフト対策）	・最新知見を元にした、リスク低減に資するシビアアクシデント対策設備や手順の検討
新たな知見への対応	・地震・津波等の新知見に対する対応方針
規制制度の制度運用に関する事項	・新検査制度の具体的運用方法 ・規制基準の適合の具体的ルール（仕様規定）や、その内容を具体化したガイドライン等

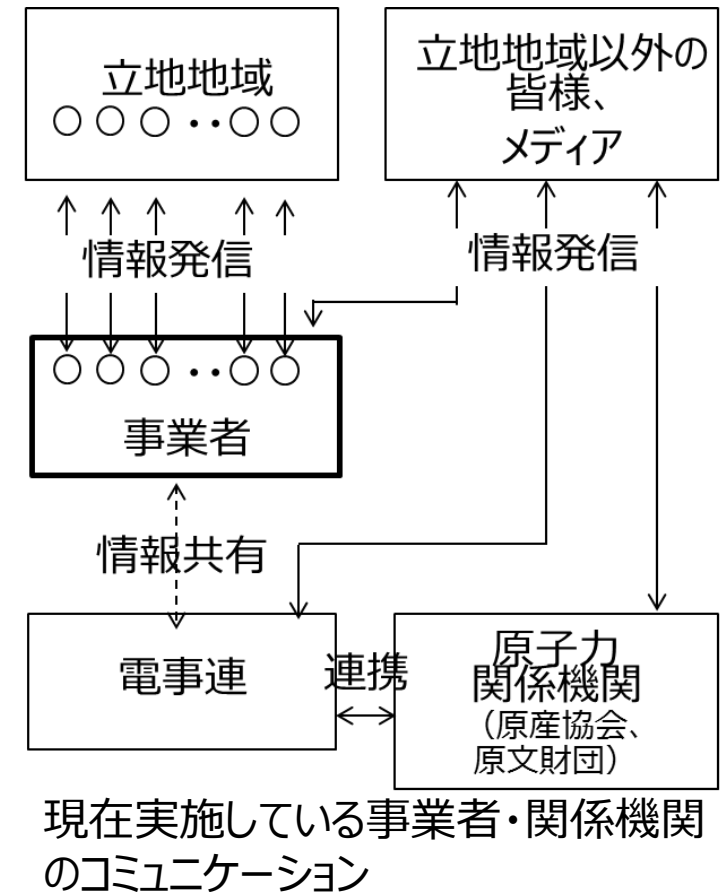
- 各社の安全性向上の取組の状況は、あらかじめ定めた安全性のパフォーマンス目標と基準に基づき、JANSIがレビュー活動を行い、チェックする。
- 各社の安全性向上の機能も継続的に高められるよう、JANSIのレビュー活動について、今後は、各発電所の安全に直結する領域だけでなく、本店を含めた事業者のリスクマネジメントの状況もレビューする。



- 今後、業界大の安全性向上活動の状況については、毎年公開するものとし、社会からの評価を頂きながら、自らの取組の改善に繋げていく
 - ・ 活動計画（テーマ、目標）
 - ・ 技術レポート
 - ・ 各社の活動実績（現場の安全対策の実施状況、リスク低減状況等）
- ＊：各項目の具体的な公開内容や公開方法は、業界大の活動の中で別途検討する

＜情報発信の考え方＞

- ・事業者各社は、各社の責任で、自らの取組みについて立地地域をはじめとしたステークホルダーに対し、双方向コミュニケーションを含めたわかりやすい情報発信を行う。
- ・電事連および原子力関係機関は、各社の取組を情報共有するとともに、事業者全体の取組等を情報発信することを通じて、各社の情報発信を支援する。



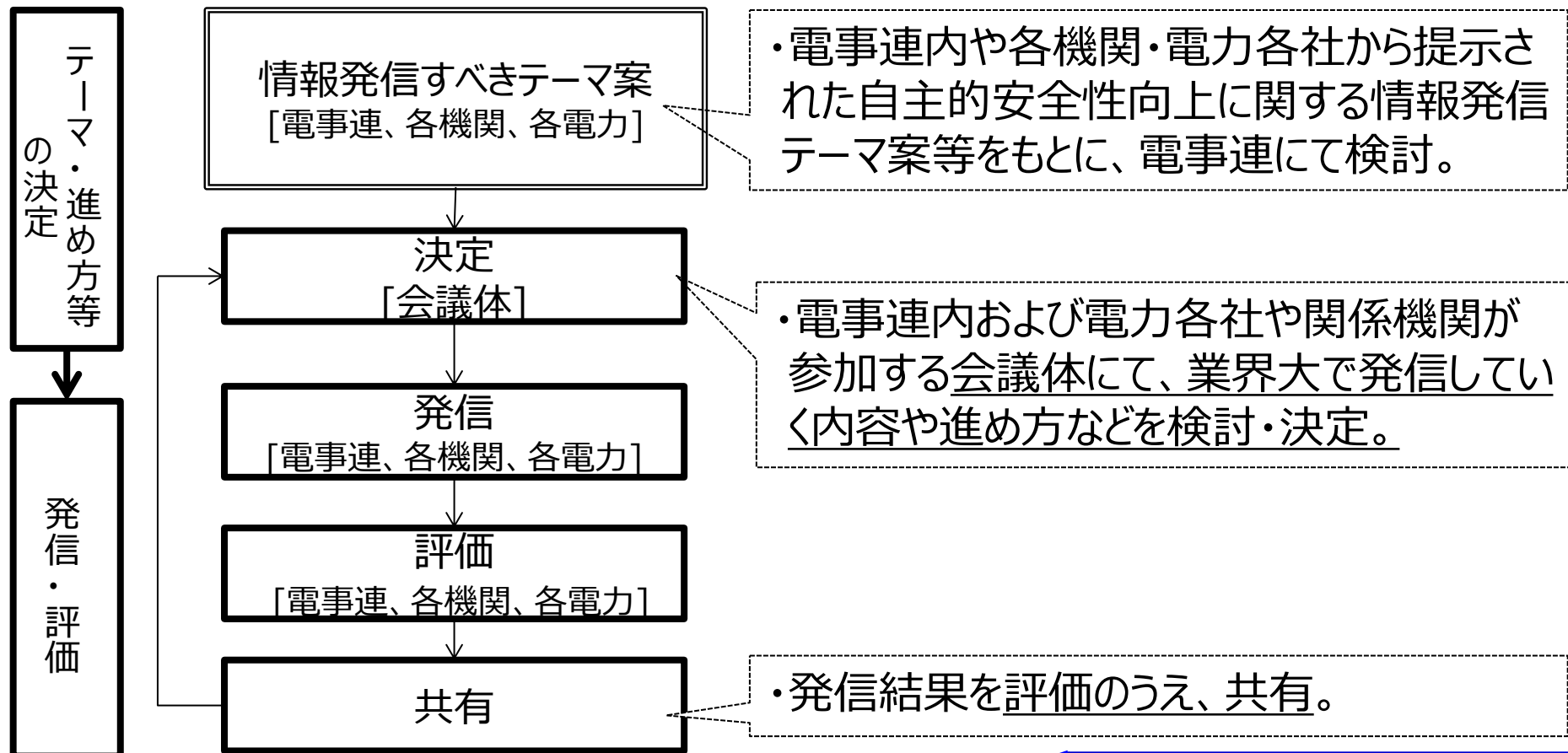
<主な課題（現状の問題点）>

- 自主的安全性の取組みの情報発信に関する戦略検討、関係機関との共有・連携の機能が十分でない
- 各社の好事例の共有、フォーカスすべき訴求内容の特定・共有等、各社の情報発信を支援する機能が十分でない

<新たに取り組む活動（是正策）>

- 事業者共通で発信する内容（自主的安全性向上の取組み実績等）は、業界大で決定する
- 効果的な情報発信方法等は、電事連が中心となり、原子力関係団体とも連携し検討する
- 情報発信の効果の分析結果や好事例について、電事連が事業者各社と共有等を行い、各社の情報発信を支援する

以下の業務プロセスに従い、電事連内および関係機関や各電力が参加した会議体にて、発信するテーマ、発信内容等を決定し、それぞれのチャネルからの発信を促すとともに、発信結果を共有し、発信支援を行う。



発信内容の検討・決定のために、電事連が主導して、テーマに応じた関係者（関係機関および各電力のミドルマネージャークラス）が参加する会議体を設置する。

名称	扱うテーマ（例）	参加者（想定）
「S」、「3E」委員会	自主的安全性向上等 （テーマに応じて右記関係団体を招集）	電事連、原産協会、原文財団、RIST、JAEA、JEMA、原子力学会、電中研、エネ研
各電力との会議	各電力の立地地域を中心としたリスクミ活動 （好事例の共有、水平展開）	各電力 （原子力広報担当）

- 原子力発電所の自主的安全性向上について、規制を超えた取り組みを進めていること。

【手段・発信の例】

- ・電事連：広報誌・HPや外部媒体を活用した情報発信、電力各社による発信支援
- ・原産協会：HPを活用した情報発信、会員フォーラムでの紹介
- ・N R R C：シンポジウムの企画・立案・実施
- ・原文財団：原子力総合パンフレット、原子力図面集等の広報資料に反映、情報発信