

2023/4/11

関西電力株式会社

緊急時対応組織の中期計画の策定および運用について

1. 本面談の目的

中期計画作成・運用要領およびそれに付随する各種資料の案を作成・改善したため、本要領の内容および本要領を用いて実施する予定の 2023 年度の中期計画の策定に係る試行の具体的な内容について意見交換を行いたい。

2. 今回作成・反映した資料の概要

- (1) 中期計画作成・運用要領（案）を新規作成。特に運用方法については、今回初めてご提示する内容。【資料 2】
- (2) 上記要領（案）の添付として、先日ご提示した中期計画（全体表）、活動項目ごとの各シートを改善。【資料 3-1～3-3】
- (3) 上記要領（案）の別紙として、作成フローおよび運用フローを新規作成（作成フローについては第 7 回会合の資料の一部をもとに編集したものであり内容的には既出）【資料 4】

3. 前回いただいたコメントへの対応

(1) 中期計画作成・運用要領に反映したもの

- ① 目標設定で難易度を設定できるもの、できないものを整理する。
⇒難易度については、活動ごとの中期の取組事項・達成水準として設定することとする。取組事項・達成水準の設定の方法については、各社の記載トーンのバラつきがないよう中期計画作成・運用要領に明記した。【資料 2 P4】
- ② 中期目標設定検討のインプットに事業者の主要イベント等を加える。
⇒組織全体の中期的な目標を記載するにあたり、中期計画作成・運用要領において、会社や発電所の各プラントの置かれた状況を勘案して設定することを明記した。【資料 2 P4】
- ③ 自己評価要領を作成してはどうか。（事業者の段階〔基礎⇒習熟⇒応用〕をどのように自己認識して表現するか。）
⇒まず中期計画作成・運用要領（案）において、自己評価方法について記載した。活動ごとの改善領域を抽出する中で、当該の活動における現状の段階を評価して、改善領域の記載の中で表現することとした。
【資料 2 P3、資料 3-3 P2】

(2) 中期計画のフォーマットに反映したもの

- ④ 活動の網羅性、組織の網羅性の示し方を検討する。網羅できていることの妥当性をどのように確認できるのかがポイント。

⇒活動の網羅性については、防災業務計画に記載される活動との紐づけを実施し、網羅性を確認できる形とした。組織の網羅性については、防災業務計画や関連文書に記載される「活動主体となる組織」と「連携する組織」を抽出する。

【資料3-1】

- ⑤ 当該中期計画における事業者の「全体の中期目標」を設定できるフォーマットとする。

⇒活動項目ごとの改善領域を抽出したのち、それらを俯瞰し、組織全体の中期的な目標を定めることとし、中期計画（全体表）のフォーマットに加えた。

【資料3-1】

- ⑥ 1事業者で複数プラントを保有する場合のフォーマットを検討する。

⇒本店対策本部と発電所対策本部で、中期計画（全体表）のフォーマットを分けることとした。また、組織全体の中期的な目標についても、本店と発電所とで分けて記載することとした。【資料3-1】

- ⑦ 「Ⅰ型訓練」「Ⅱ型訓練」を明記する。（網羅性を示すため）

⇒中期計画（全体表）の別紙である、「事故の拡大防止のための現場作業」に係る訓練計画において、自主活動の中でⅠ型訓練、Ⅱ型訓練を明記することとした。【資料3-2】

(3) その他

- ⑧ 中期計画作成全体のフローを作成する。

⇒中期計画作成・運用要領の別紙として、中期計画の作成フローと運用フローを作成した。フローにおいては各ステップが対応する、本文側の章番号を記載した。【資料4】

- ⑨ 中期計画のレビューに必要な情報を追加する。
⇒社外からのレビューが可能となるよう、新しい訓練指標 9－1 等を参考に、中期計画の記載内容のうち以下の要素について配慮した。
- 中期計画の範囲の妥当性
コメント④のとおり、活動および組織の網羅性を中期計画にて確認できる記載内容とした。
 - 改善領域の抽出の過程
コメント③のとおり、改善領域の抽出の過程で、現状の段階も踏まえて、訓練実績や気づき事項等からどのように抽出されたのか分かるように記載する。
 - 中期的な目標の設定
コメント②、⑤のとおり、各社の置かれた状況等を勘案した、組織全体に対する中期的な目標を設定することとした。
 - 訓練の難易度の妥当性
コメント①のとおり、組織全体の中期的目標に基づき、訓練等の各取組事項に達成水準を設定することで、各訓練（取組）の難易度が読み取れるように記載する。
 - 訓練結果の分析の過程
中期計画の期間終了時には、期間中の訓練結果（訓練実績と気づき事項等）を、取組事項の達成水準と比較分析し、達成程度と原因を記載する。
【資料 3－3 P3】
 - 分析の結果が次期計画に反映されていること
中期計画の期間終了時に実施する達成度の分析結果を、次期の中期計画のインプットとして取り込み、反映する。【資料 4 P2】

4. 中期計画の策定に係る試行（2023年度）【資料5】

（1）中期計画作成・運用要領における課題と試行の目的について

中期計画作成・運用要領（案）を作成したが、以下2点が課題であり、試行で確認すべき点（試行の目的）であると考える。

- ・ 本要領の記載内容で、事業者各社が本要領の意図する内容（記載レベル）で中期計画が作成可能かという点（要領の記載・運用の課題抽出）
- ・ 作成した中期計画を、第3者から見てレビューが可能かという点（中期計画レビューにおける課題抽出）

（2）試行の実施内容

中期計画の策定プロセスを大きく2つのプロセスに分けることができ、それらを分割して試行を実施することで、効率的・実効的に試行を進めることができると考える。

試行①：活動と組織の網羅的な抽出（フォーマット作成プロセス）

中期計画における全体の網羅性を決めるステップである、活動および組織の抽出について、事業者防災業務計画を元に抽出を実施し、中期計画のフォーマットを作成する。（関西電力が実施予定）

試行②：活動項目ごとの中期計画の作成・運用（個々の訓練計画作成・運用プロセス）

中期計画における活動項目から本試行を実施する活動項目を5項目程度選定し、活動項目ごとに1社を割り当てる。本試行を実施する事業者は、従前通り作成する中期計画とは別に、本要領に基づくフォーマットで、割り当てられた活動項目に係る部分のみの“新”中期計画を作成する。（試行を実施する事業者は今後調整予定）

（3）試行スケジュール

2023年度：試行実施

2024年度：1Qで検証、作成・運用要領 FIX

2Q以降で各社、“新”中期計画を作成⇒NRA 殿にご提示

2025年度：適用開始

以上

<中期計画作成要領（案）>

1. 目的

本要領は、「緊急時対応能力の維持・向上の活動に関する基本方針」に基づき実施する訓練等が、効果的かつ確実に能力の維持・向上に資する訓練等となる事を助けるために、中期的な視野で組織全体が達成すべき目標を設定し、目標達成に向けた具体的な訓練等の計画を立案、運用するに当たっての考え方と方法を示すことを目的とする。

2. 適用範囲

原子力事業者防災業務計画に予め定められた全ての活動およびそれらの活動に関連する全ての組織の緊急時対応能力の維持・向上を目的とした全ての訓練等を対象とする。

3. 定義

4. 中期計画の作成

中期計画は、大きく分けて、範囲設定、自己評価、目標設定、計画策定のステップで作成することとなる。(別図1 中期計画の作成フロー)

中期計画の作成に当たっては、前サイクルの中期計画における取組事項の結果等を踏まえ作成する。

(1) 中期計画の範囲の設定

緊急時対応組織に係る訓練等の中期計画を策定するため、中期計画の範囲を設定し、「緊急時対応組織に係る訓練等の中期計画(様式-1)」を作成する。

a. 活動の抽出

各発電所の原子力事業者防災業務計画に予め定められる緊急時の全ての活動を抽出する。

抽出した活動を、活動主体として本店対策本部が実施する活動と、発電所対策本部が実施する活動に分けて整理する。その上で、更に活動項目を、後に活動項目ごとの取組事項・達成水準が設定しやすいよう、グループ化する。グループ化に当たっては、各活動が担っている機能、活動場所、その活動を担う組織等を考慮して分類する。

なお、中期計画を運用する中で、抽出された改善領域に対して実施したい取組事項に応じて、活動項目をグループ化し直してもよい。

b. 組織の抽出

a. で抽出した活動項目ごとに、その「活動主体となる組織」と、「連携する組織」を抽出する。

「活動主体となる組織」は、本店対策本部または発電所対策本部を構成する組織から抽出し、「連携する組織」は「活動主体となる組織」以外の組織から抽出する。「連携する組織」は、当該の活動項目の活動を担う組織を抽出する。ただし、本店対策本部から見た発電所対策本部、発電所対策本部から見た本店対策本部は、「連携する組織」として抽出する必要はない。

なお、「連携する組織」の観点からも、後の取組事項・達成水準の設定がしやすいように活動項目をグループ化し直す等の反映を行う。

c. 期間の設定

中期計画の期間は概ね3～5年で設定する。

中期計画の期間の設定については、活動主体となる組織における人事異動の周期や、社内外の環境の変化等の時期を踏まえて設定することが望ましい。

(2) 自己評価

自社の現状を分析し改善が必要な領域を抽出するため、「改善領域抽出シート(様式-2)」に以下の内容を記載し、自己評価を行う。

a. 訓練実績等の整理

(a) 訓練実績の整理

当該の中期計画の前の中期に実施した数年分の活動実績を整理する。

活動実績には、訓練の実施の他、マニュアル整備や資機材整備等の対応も含めて記載する。また、訓練の内容については、図上演習か情報連携の訓練か実動訓練かを記載する他、活動項目の性質に応じて、訓練の目的(検証または習熟)、訓練の内容(訓練シナリオ、社内外の連携した組織の範囲等)も適宜記載し、実施した訓練によってどのような実績を得たかがわかるように記載する。

(b) 訓練評価・気づき事項の整理

自社評価、NRA評価、事業者間ピアレビュー、第3者によるピアレビュー等で得られた訓練評価・気づき事項から主たるものを記載する。

ここで主たるものとは、当該の活動項目が担う機能を踏まえて、改善領域の抽出の検討に必要と思われるものを記載すること。

b. 改善領域の抽出

活動項目ごとに整理した(a)の訓練実績、(b)の訓練評価・気づき事項から、当該の活動項目が現状どのような段階であるかを表1に示す段階のいずれに当たるかを評価する。(a)の訓練実績からは、「訓練自体または実動を伴う訓練を実施していない範囲」や「緊急時に関係する組織が参加していない範囲」等を、(b)の訓練評価・気づき事項からは、「実施した訓練を踏まえ現状の運用(マニュアル等)の改善すべき範囲」等を着目して改善領域を抽出する。改善領域は、現状の段階を意識し総括して記載する。

表1 緊急時活動に対する継続的改善の段階

段階	説明
基盤(マニュアル等)を充実する段階	緊急時に活動を実施するための基盤(マニュアル、体制、資機材、教育・訓練等)の整備をする段階
整備された基盤に基づく活動の習熟を図る段階	既に基盤が整備されており、その基盤に基づき緊急時に活動するための訓練等を実施し、習熟を図る段階
整備された基盤を柔軟に活用し対応する能力を育成する段階	整備された基盤を柔軟に活用し、緊急時のあらゆる場面において臨機応変に対応する能力を育成する段階

(3) 中期的な目標の設定

(2) の自己評価で抽出した活動項目ごとの改善領域を全ての活動項目にわたって俯瞰し、当該の中期計画において特に重点的に改善を行う領域を明確にするために、組織全体の中期的な目標を設定し、「緊急時対応組織に係る訓練等の中期計画（様式－1）」に記載する。

組織全体の中期的な目標は、会社や発電所の各プラントの置かれた状況を勘案して設定することとし、本店対策本部の活動、発電所対策本部の活動それぞれに対して目標を設定する。

(4) 中期の取組事項・達成水準の設定

活動項目ごとの中期における取組事項と達成水準を設定し、「取組事項・達成水準設定シート（様式－3）」に記載する。

a. 中期の取組事項・達成水準

当該の中期計画における活動項目ごとの取組事項を設定するに当たっては、(3) の組織全体の中期的な目標を勘案し、(2) の自己評価で抽出した活動項目ごとの改善領域の中から優先順位をつけ、当該の中期において改善すべきと判断した領域に対して効果的な取組みを検討する。

各取組事項については、必ず達成水準も合わせて検討する。達成水準については、取組事項そのものの完遂を達成と見なすもの（タスクベース水準）と、定量的または定性的な能力の達成水準を設定するもの（パフォーマンスベース水準）とに大別され、達成水準は何を持って達成とするのかを具体的かつ明確に記載する。

「取組事項・達成水準設定シート（様式－3）」において設定した中期の取組事項・達成水準は、「緊急時対応組織に係る訓練等の中期計画（様式－1）」の各活動項目の中期の取組事項・達成水準の欄に転記する。

b. 次の中期以降に取り組むべき改善領域

(2) の自己評価で抽出した活動項目ごとの改善領域のうち、当該の中期の取組事項が設定されない改善領域については、「取組事項・達成水準設定シート（様式－3）」において、次の中期以降に取り組むべき改善領域として記載しておき、今後実施する対象として明確化する。

次の中期計画の作成時においては、これらの改善領域を含めて、中期の取組事項を設定する。

(5) 中期の訓練実施計画の策定

a. 全般事項

(4) で設定した中期の取組事項・達成水準から、当該の中期の期間中の各年度における具体的な訓練実施計画を策定し、「緊急時対応組織に係る訓練等の中期計画（様式－1）」の訓練実施計画の欄に記載する。

訓練実施計画を記載する際には、中期の取組事項を実施し、中期の終了時期までに達成水準を達成できるように年度毎の訓練等を計画する。訓練を実施する年度には、「○」を記載し、訓練方法、目的、内容等を付記する。訓練等の記載内容としては、訓練方法（図上演習か情報連携の訓練か実動訓練か）を記載する他、活動項目の性質に応じて、訓練の目的（検証または習熟）、訓練の内容（訓練シナリオ、社内外の連携する組織の範囲等）も適宜記載する。

また、訓練以外の取組事項を計画することも可能であり、例えば、社内外の連携する組織との関係構築や情報交換、基盤（マニュアル、体制、資機材、教育・訓練等）の整備・充実、他事業者のベンチマーキング等があげられる。ただし、取組事項の内容については、組織全体の中期的な目標と、活動項目ごとの中期の取組事項・達成水準に沿ったものでなければならない。訓練以外の取組事項を計画する場合には、「－」と記載することとする。

なお、年度毎の訓練の詳細な内容については、訓練の年度計画において具体化される。

年度毎の訓練等の計画に際しては、必要に応じて、別冊「中期計画における訓練等の参考集」を参照すること。

b. 事故の拡大防止のための現場作業に係る訓練実施計画

4. (1) a. で抽出される活動項目のうち「事故の拡大防止のための現場作業」に係る訓練実施計画においては、保安規定に係る教育・訓練についても網羅的に抽出し「事故の拡大防止のための現場作業に係る訓練実施計画（様式－4）」に記載する。

記載内容は、保安規定に基づく教育・訓練と自主活動に分けて整理する。保安規定に基づく教育・訓練は、「重大事故等発生時の体制の整備」に係る事項、「保安教育」に係る事項を整理する。なお、項目についてはプラントの保安規定と整合させることとし、保安規定の制改正に伴い適宜反映する。

自主活動においては、「事故の拡大防止のための現場作業」の活動項目に係る、上記以外の活動について全て記載することとし、I型訓練（発電所対策本部と中央制御室との連携訓練）およびII型（マルファンクションを付与する現場実働訓練）を含める。

5. 中期計画の運用

中期計画は、計画に沿って訓練等を実施した後、訓練等で得られた気づき等を元に適宜見直される必要がある。

また、当該の中期が終了した際には、次期の中期計画を策定するためのインプットとなり、継続的な改善を図る必要がある。(別図2 中期計画の運用フロー)

(1) 中期の訓練実施計画に基づく年度計画の作成および訓練の実施

中期計画において策定した各年度の訓練実施計画に基づき実施する各訓練について年度計画を作成し、訓練を実施する。年度計画においては、中期計画に記載した概要的な訓練内容だけではなく、訓練の詳細な内容について計画する。

なお、年度計画に対する個別の訓練評価については、各社のルール等に従い実施する。

(2) 当該の中期計画期間中における計画見直し

a. 年度毎の中期計画の定期的なレビュー

年度毎に実施した活動項目ごとの各訓練等の結果を、4.(2)a. で作成した「改善領域抽出シート(様式-2)」の訓練実績および気づき事項・訓練評価の欄に追記する。追記した後の訓練実績および気づき事項・訓練評価を踏まえ、改善領域、組織全体の中期的な目標、活動項目ごとの中期の取組事項・達成水準、中期の訓練実施計画に見直しがどうかを検討し、必要に応じて反映する。

b. 定期的なレビュー以外の中期計画の見直し

前項によらず、中期計画の見直しが必要な場合は、適宜中期計画の見直しを行ってもよい。

(3) 当該の中期計画終了時における次期中期計画への反映

当該の中期計画終了時には、中期期間中の訓練等の訓練実績および気づき事項・訓練評価を活動項目ごとに、「達成度分析シート(様式-5)」に記載する。

中期期間中の訓練実績および気づき事項・訓練評価から、それぞれの取組事項・達成水準と比較して、達成できたかどうかを分析し、取組事項における達成度分析として、達成程度およびその要因について記載する。

分析に当たっては、達成度が達成水準未満の成果であっても、達成水準以上の成果であっても、その結果となった原因を深堀し、分析する必要がある。

各取組事項の「達成度分析シート(様式-5)」については、次サイクルの中期計画を作成する際のインプットとする。

<作成・運用要領に付随する資料>

別図1 中期計画の作成フロー

別図2 中期計画の運用フロー

様式-1 緊急時対応組織に係る訓練等の中期計画

様式-2 改善領域抽出シート

様式-3 取組事項・達成水準設定シート

様式-4 事故の拡大防止のための現場作業に係る訓練実施計画

様式-5 達成度分析シート

別冊 中期計画における訓練等の参考集

緊急時対応組織における活動項目毎の中期計画(全体表)【記入例】

組織全体の中期的な目標

・本店対策本部における事故収束活動について、従前より行ってきた訓練シナリオベースにおいて習熟度の向上が図られていることから、シナリオの難易度よりも多様なシナリオに取り組むことに注力する。
 ・原子力事業所災害対策支援拠点の設置・運営について、当該中期計画期間中での実動組織(自衛隊、消防等)との連携訓練に向けた関係性構築やマニュアル整備等に注力する。

活動主体	No.	活動項目	活動内容	活動主体となる組織	連携する組織	中期の取組事項・達成水準	関連する訓練指標	訓練実施計画								
								N年	N+1年	N+2	N+3					
本店 対策 本部	1	本店対策本部の本部運営	以下防災業務計画に基づく、本店対策本部の本部運営 ・3章 第1節 2.「施設等の立上げ」 ・3章 第2節 12.「応急復旧」	本店警戒本部 本店対策本部	ERC プラントメーカー 協力会社	・N+3年度までに、進展の早いシナリオやGEに至らないシナリオ等のシナリオの多様化に取り組み、既存の体制(ハード、ソフト)に対する改善課題の網羅的な抽出を完了させる。	1、2、3、4、 5、6	内容 ○ 訓練方法:実動 目的:課題抽出 内容:GEに至らないシナリオ	○ 訓練方法:実動 目的:習熟 内容:情報連携重視訓練(従前とあり)	○ 訓練方法:実動 目的:課題抽出 内容:進展の早いシナリオ	○ 訓練方法:実動 目的:習熟 内容:GEに至らないシナリオ	評価				
	2	原子力事業所災害対策支援拠点の設置・運営	以下防災業務計画に基づく、原子力事業所災害対策支援拠点の設置・運営 ・3章 第1節 2.「施設等の立上げ」 ・3章 第1節 6.「原子力事業所災害対策支援拠点の活動」	本店対策本部	協力会社 実動組織(自衛隊、消防等)	・支援拠点(中核施設、前線施設)の設置、運営に係る実動訓練により習熟を図る。 ・N+3年度までに、支援拠点での活動における実動組織(自衛隊)と連携した図上演習を行うことにより改善課題の網羅的な抽出を完了させる。	9	○ 訓練方法:情報連携 目的:習熟 内容:支援拠点と本店本部の情報連携(従前とあり)	- 訓練方法:意見交換 目的:課題抽出 内容:自衛隊との防災時活動における意見交換	○ 訓練方法:実動 目的:習熟および実効性検証 内容:物品や応援要員の受け入れ・管理・搬出	○ 訓練方法:図上演習 目的:課題抽出 内容:自衛隊との図上演習訓練	評価				
	3	他事業者支援組織との協定に基づく連携	以下防災業務計画に基づく、他事業者支援組織との協定に基づく連携 ・3章 第1節 7.「他の原子力事業者等への支援の要請」	本店対策本部 原子力設備班	他原子力事業者 支援センター	.....	9	○ (xxx)	○ (xxx)	-	-	評価				
	4	社内他部門との支援要請連携	以下防災業務計画に基づく、社内他部門との支援要請連携 ・3章 第2節 12.「応急復旧」	本店対策本部	本店(中之島)	.....	9	-	○ (xxx)	○ (xxx)	-	評価				
	5	原子力災害医療	以下防災業務計画に基づく、原子力災害医療 ・3章 第2節 5.「原子力災害医療」	本店対策本部 共通班(保健担当)	原子力安全研究協会	.....	9	○ (xxx)	-	-	○ (xxx)	評価				
	6	住民対応支援 避難所・避難退域時検査場所への要員派遣	以下防災業務計画に基づく、住民対応支援 避難所・避難退域時検査場所への要員派遣 ・3章 第2節 10.「美浜(大飯、高浜)地域の緊急時対応」 ・3章 第2節 14.「被災者相談窓口の設置」	本店対策本部	地方公共団体	.....	9	-	○ (xxx)	-	○ (xxx)	評価				
	7	OFCでの外部組織との情報連携活動	以下防災業務計画に基づく、OFCでの外部組織との情報連携活動 ・3章 第2節 9.「要員の派遣、資機材の貸与」 ・3章 第3節 3.「要員の派遣、資機材の貸与」	本店他対策本部	内閣府 原子力規制庁 関係省庁 所在都道府県 所在市町村 警察、消防 指定公共機関 原子力防災専門家 自衛隊	.....	9	○ (xxx)	-	○ (xxx)	-	評価				
	8	自治体対策本部での情報連携活動	以下防災業務計画に基づく、自治体対策本部での情報連携活動 ・3章 第2節 9.「要員の派遣、資機材の貸与」 ・3章 第3節 3.「要員の派遣、資機材の貸与」	本店他対策本部	所在都道府県 所在市町村 関係周辺都道府県 関係周辺市町村	.....	9	○ (xxx)	-	○ (xxx)	-	評価				
	9	広報活動	以下防災業務計画に基づく、広報活動 ・3章 第2節 11.「広報活動」	本店対策本部 共通班(広報担当) 発電所対策本部 広報班	報道機関	.....	8	-	○ (xxx)	-	○ (xxx)	評価				

緊急時対応組織における活動項目毎の中期計画(全体表)【記入例】

組織全体の中期的な目標

・発電所対策本部における事故収束活動について、従前より行ってきた訓練シナリオベースにおいて習熟度の向上が図られていることから、シナリオの難易度よりも多様なシナリオに取り組むことに注力する。
 ・発電所員の退避誘導や原子力災害医療について、それぞれ連動した訓練の計画および実動要員数の拡大を図ることで、既存の体制(ハード、ソフト)に対する改善課題の抽出に注力する。

活動主体	No.	活動項目	活動内容	活動主体となる組織	連携する組織	中期の取組事項・達成水準	関連する訓練指標	訓練実施計画				
								N年	N+1年	N+2	N+3	
発電所対策本部 (美浜)	10	発電所対策本部の本部運営	以下防災業務計画に基づく、発電所対策本部の本部運営 ・3章 第1節 1.「警戒体制および原子力防災体制の発令等」 ・3章 第1節 2.「施設等の立上げ」 ・3章 第1節 3.「通報の実施」 ・3章 第1節 4.「情報の収集と報告」 ・3章 第1節 5.「通話制限」 ・3章 第2節 1.「応急措置の実施および概要の報告」 ・3章 第2節 8.「線量評価」 ・3章 第2節 9.「要員の派遣、資機材の貸与」 ・3章 第2節 12.「応急復旧」 ・3章 第3節 1.「原子力緊急事態の通報」 ・3章 第3節 3.「要員の派遣、資機材の貸与」	原子力防災管理者 発電所警戒本部 発電所対策本部 情報班 発電所対策本部 総務班 発電所対策本部 放射線管理班 発電所対策本部 発電班	プラントメーカー 協力会社	・N+3年度までに、進展の早いシナリオやGEIに至らないシナリオ等のシナリオの多様化に取り組み、既存の体制(ハード、ソフト)に対する改善課題の網羅的な抽出を完了させる。	1、3、4、5、6	内容 ○ 訓練方法:実動 目的:課題抽出 内容:GEIに至らないシナリオ	○ 訓練方法:実動 目的:習熟 内容:情報連携重視訓練(従前とあり)	○ 訓練方法:実動 目的:課題抽出 内容:進展の早いシナリオ	○ 訓練方法:実動 目的:習熟 内容:GEIに至らないシナリオ	
	11	退避誘導	以下防災業務計画に基づく、退避誘導 ・3章 第2節 2.「退避誘導および発電所内入域制限」	発電所対策本部 発電所対策本部 総務班 発電所対策本部 広報班 発電所対策本部 放射線管理班 発電所対策本部 安全管理班		N+3年度までに、100名以上の避難誘導活動の実動訓練、負傷者救助活動との連動訓練を実施し、既存の体制(ハード、ソフト)に対する改善課題の網羅的な抽出を完了させる	—	内容 ○ 訓練方法:実動 目的:課題抽出 内容:70名程度の避難誘導	○ 訓練方法:実動 目的:実効性検証 内容:120名程度の避難誘導	-	○ 訓練方法:実動 目的:実効性検証 内容:70名程度の避難誘導と負傷者救助訓練の連動	
	12	原子力災害医療	以下防災業務計画に基づく、原子力災害医療 ・3章 第2節 5.「原子力災害医療」 ・3章 第2節 6.「二次災害防止に関する措置」	発電所対策本部 総務班 発電所対策本部 放射線管理班 発電所対策本部 保修班	原子力安全研究協会	N+3年度までに、20名以上の負傷者救助活動の実動訓練、避難誘導活動との連動訓練を実施し、既存の体制(ハード、ソフト)に対する改善課題の網羅的な抽出を完了させる	—	内容 ○ 訓練方法:実動 目的:課題抽出 内容:避難誘導訓練(従前とあり)	○ 訓練方法:実動 目的:課題抽出 内容:10名程度の負傷者救助	○ 訓練方法:実動 目的:実効性検証 内容:20名程度の負傷者救助	○ 訓練方法:実動 目的:実効性検証 内容:10名程度の負傷者救助および避難誘導訓練を連動	
	13	事故の拡大防止のための現場作業	以下防災業務計画に基づく、事故の拡大防止のための現場作業 ・3章 第2節 13.「原子力災害の拡大防止を図るための措置」	発電所対策本部 発電所対策本部 総務班 発電所対策本部 広報班 発電所対策本部 保修班 発電所対策本部 安全管理班		N+3年度において多様性拡張整備や自主設備に係る臨機な対応ができることを確認する訓練を全要員に実施し、正答率80%以上。	7	内容 別紙				
	14	消火活動	以下防災業務計画に基づく、消火活動 ・3章 第2節 4.「消火活動」	発電所対策本部 総務班 発電所対策本部 発電班 発電所対策本部 保修班	消防署	……	—	内容 ○ (XXX)	○ (XXX)	○ (XXX)	○ (XXX)	
	15	緊急時モニタリング、汚染拡大防止措置	以下防災業務計画に基づく、緊急時モニタリング、汚染拡大防止措置 ・3章 第2節 3.「放出放射線量の推定」 ・3章 第2節 7.「汚染拡大の防止および防護措置」	発電所対策本部 放射線管理班		……	—	内容 ○ (XXX)	○ (XXX)	○ (XXX)	○ (XXX)	

「事故の拡大防止のための現場作業」に係る訓練計画

I. 保安規定に基づく訓練

(1)「重大事故等発生時の体制の整備」に係る事項

保安規定に基づく訓練の分類		訓練名(通称)	
事象分類	保安規定上の訓練名称		
1. 重大事故等対策	ア	力量の付与のための教育訓練	力量付与訓練(SA)
	イ	力量の維持向上のための教育訓練	力量維持向上訓練(SA)
	ウ(ア)a	中央制御室主体の操作に係る成立性確認(シミュレータによる成立性確認)	シミュレータ訓練
	b(a)	机上訓練による有効性評価の成立性確認	机上シーケンス訓練
	(b)	技術的能力の成立性確認	個別手順訓練(SA)
	(c)	現場訓練の有効性評価の成立性確認	現場シーケンス訓練
2. 大規模な自然災害または故意による大型航空機の衝突その他テロリズムへの対応における事項	ア	力量の付与のための教育訓練	力量付与訓練(大規模・APC)
	イ	力量の維持向上のための教育訓練	力量維持向上訓練(大規模・APC)
	ウ	技術的能力の確認訓練	大規模損壊訓練
	エ(ア)a	技術的能力の成立性確認	個別手順訓練(APC)
	b	APC等時の成立性の確認訓練	APC訓練

訓練計画※1			
N年	N+1年	N+2	N+3
○	○	○	○
○	○	○	○
○	○	○	○
○	○	○	○
○	○	○	○
○	○	○	○
○	○	○	○
○	○	○	○
○	○	○	○
○	○	○	○

(2)「保安教育」に係る事項

大分類	中分類(実用炉規則第92条の内容)	小分類
その他反復教育	原子炉施設の運転に関する事	異常時対応(現場機器対応)※2
		異常時対応(特重施設対応)※2
		異常時対応(中央制御室内対応)※2
		異常時対応(指揮、状況判断)※2

訓練計画※1			
N年	N+1年	N+2	N+3
○	○	○	○
○	○	○	○
○	○	○	○
○	○	○	○

II. 自主活動

訓練名称	訓練内容
机上シーケンス訓練(自主)(多様性拡張設備活用)	事故時、多様性拡張設備が使用可能な状況を付与して、適切な手順を検討・選択させる。
発電所対策本部と中央制御室との連携訓練【通称: I型訓練】	発電所対策本部と中央制御室との原子力緊急時の連携対応を求める訓練を実施する。
マルファンクションを付与する現場実動訓練【通称: II型訓練】	現場実動訓練において、マルファンクション(通信不良、人数不足等)により手順遂行に支障が出た場合の臨機な対応をプレイヤーに求める訓練を実施する。

	訓練計画			
	N年	N+1年	N+2	N+3
内容	-	○ 訓練方法: 図上演習 目的: 課題抽出・習熟 内容: ...	-	○ 訓練方法: 図上演習 目的: 課題抽出・習熟 内容: ...
評価				
内容	○ 訓練方法: 実動 目的: 課題抽出・習熟 内容: ○○シナリオ			
評価				
内容	○ 訓練方法: 実動 目的: 課題抽出・習熟 内容: 通信不良	○ 訓練方法: 実動 目的: 課題抽出・習熟 内容: 人数不足	○ 訓練方法: 実動 目的: 課題抽出・習熟 内容: 未定	○ 訓練方法: 実動 目的: 課題抽出・習熟 内容: 未定
評価				

※1 保安規定に基づく頻度で実施する。

※2 重大事故等および大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動に関する事に限る。

改善領域抽出シート【記入例】

活動項目2: 後方支援拠点の設置と運営

①2020年～2023年の中期計画における実施実績

2020年: 支援拠点活動に係るマニュアルを改訂
 2021年: 支援拠点活動に係るマニュアルを改訂
 中核施設に係る拠点設定、設営、運用開始に関する情報
 連携訓練
 2022年: 支援拠点活動に係るマニュアルを改訂
 中核施設および前線施設に係る拠点設定、設営、運用
 開始に関する情報連携訓練
 前線施設における要員等の出入り管理活動の実動訓練
 2023年: ……

②訓練評価結果、気づき事項

- 前線施設において、設営作業においてトランシーバーを使用する際や、警戒区域から退域する要員に対するタイベックの脱衣する際などに、手間取る様子が見られた。
- 上記のふるまいの原因として、マニュアルが不明確であることが確認された。
- 訓練評価結果から、指標9-3、9-4において、部分的な実動の訓練にとどまっているとの評価を受けている。(中核施設における要員・物品の受け入れ・管理や、中核施設から前線施設を介しての発電所への要員・物品の輸送、前線施設での警察との連携等)

③緊急時対応組織の更なる能力向上に向けた改善領域

- マニュアルに従い、支援拠点の設営から運営開始までの一連の活動は実行可能であることが確認された。今後、活動をよりスムーズに行うために、実動訓練を通じて、習熟していくことが望ましい。
- 通信機器や放射線防護具の使用時の注意事項を現場で参照できるようマニュアル等の充実が望ましい。
- 物品や応援要員の受け入れ・管理・搬出、支援拠点と前線施設の情報連携については、今後実動訓練等で、整備されたマニュアル等の実効性を検証する必要がある。
- 支援拠点での活動における実動組織との連携に係るマニュアル等の基盤充実に向けた取り組みが必要である。

取組事項・達成水準設定シート【記入例】

④2024年～2027年の中期計画における具体的な取組事項・達成水準

- 支援拠点(中核施設、前線施設)の設置、運営に係る実動訓練により習熟を図る。【対象要員の全員が実動訓練に1回以上参加】
- N+3年度までに、支援拠点での活動における実動組織(自衛隊)と連携した図上演習を行うことにより改善課題の網羅的な抽出を完了させる。【期間内で実施】

⑤2027年以降に取り組むべき改善領域

- 前線施設運営に係る長期対応(後方支援拠点の移転等)
- 支援拠点での活動における実動組織(自衛隊)と連携した訓練(情報連携、実動)の実施

達成度分析シート【記入例】

活動項目2: 後方支援拠点の設置と運営

⑥2024年～2027年の中期計画における実施実績

- 2024年: 支援拠点活動に係るマニュアルを改訂
支援拠点と本店本部の情報連携訓練
- 2025年: 支援拠点活動に係るマニュアルを改訂
自衛隊との防災訓練における意見交換
- 2026年: 支援拠点活動に係るマニュアルを改訂
物品や応援要員の受け入れ・管理・搬出に係る実動訓練
- 2027年: 支援拠点活動に係るマニュアルを改訂
自衛隊との図上演習訓練

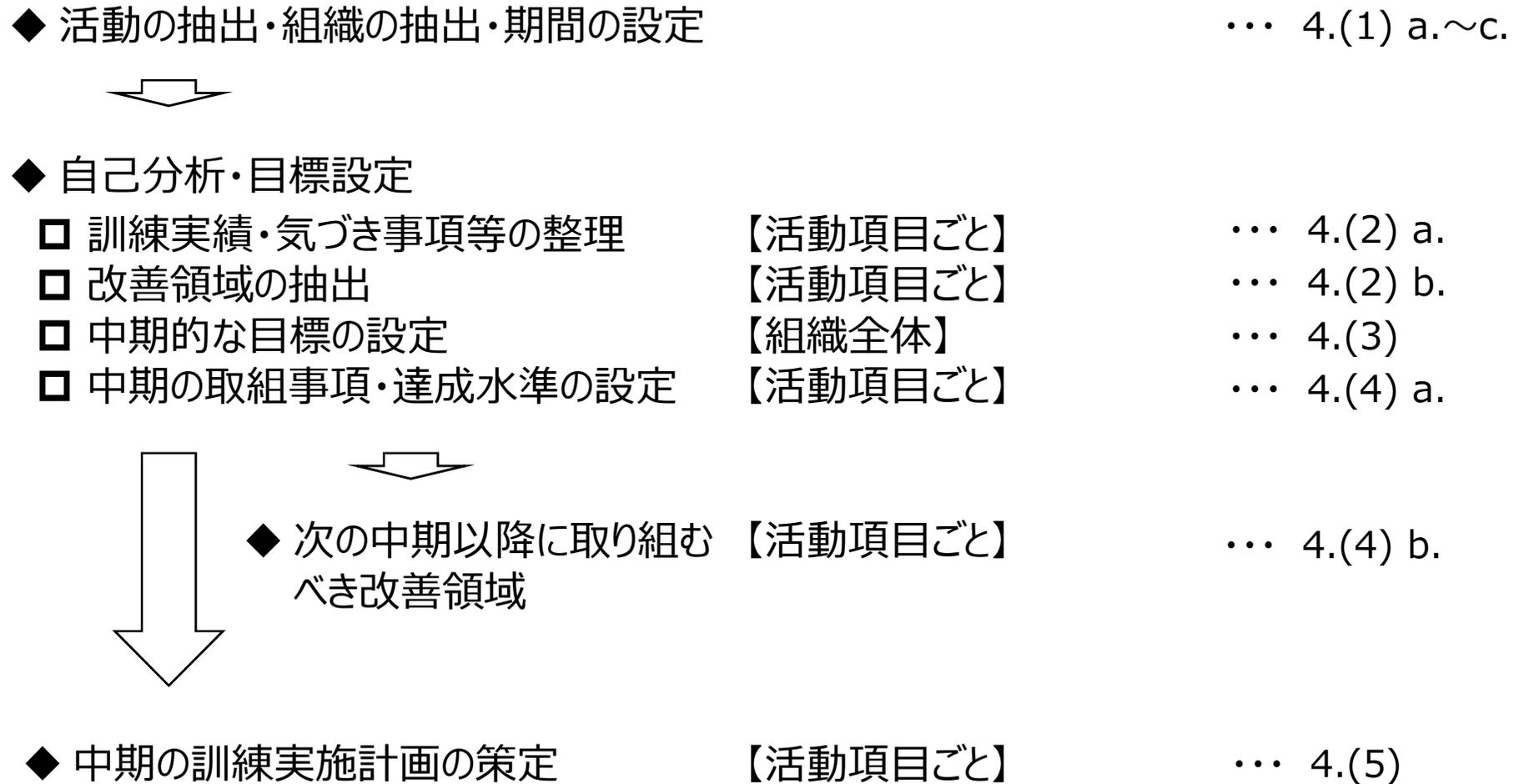
⑦訓練評価結果、気づき事項

- ...
- ...
- ...

⑧2024年～2027年の取組事項に対する達成度分析

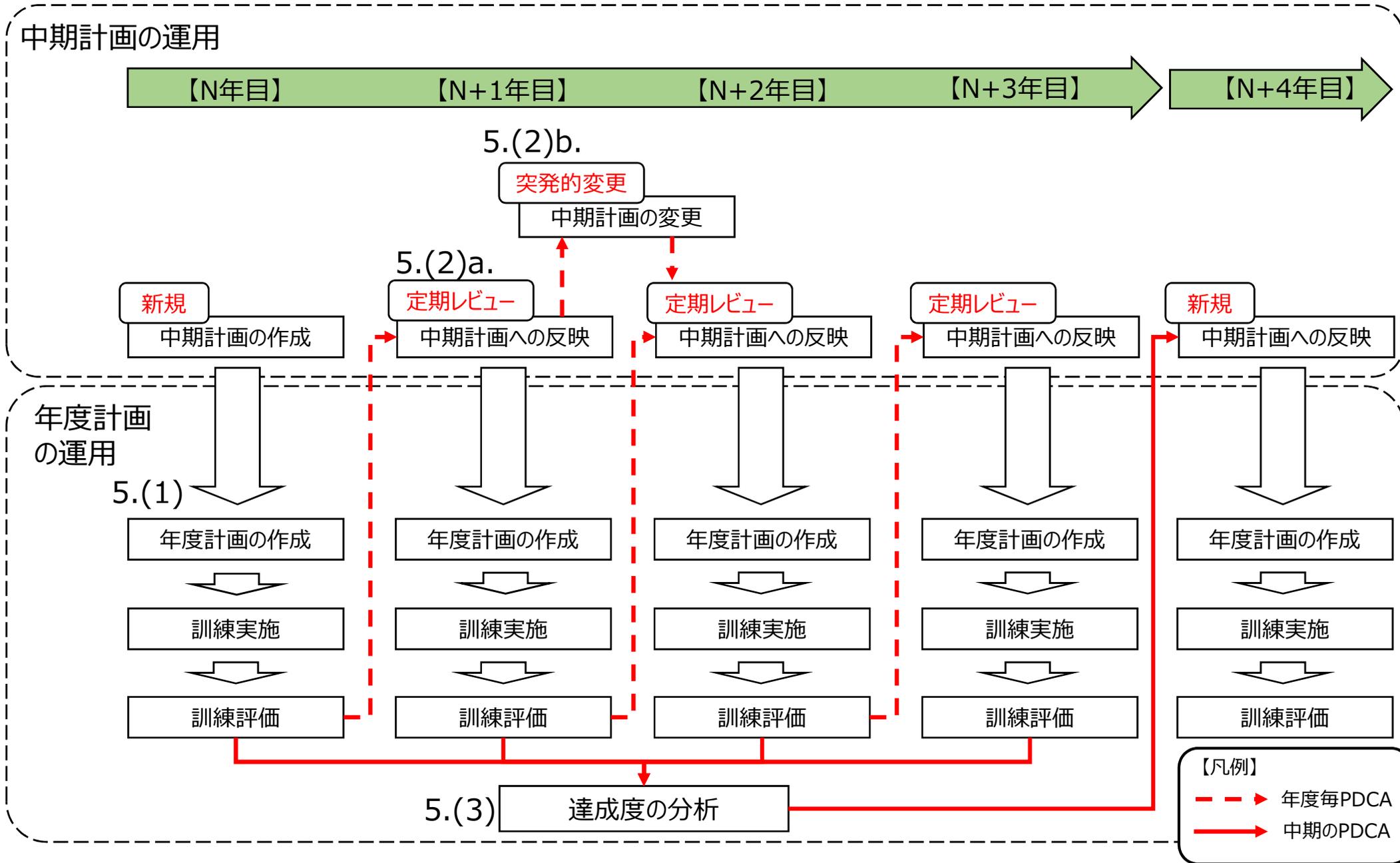
- 支援拠点(中核施設、前線施設)の設置、運営に係る実動訓練を2026年度に実施した。対象要員の全員が参加することはできなかったが、対象要員〇名のうち〇名(全体の95%)が参加した。不参加の5%の要員は、〇〇等の理由で参加できなかったことを確認しており、2026年度中に〇〇によるフォローを実施済み。不参加の要員が実動訓練を経験できるよう、次期の中期計画へ適切に反映する。
- 2025年に自衛隊との防災訓練における意見交換を実施した上で、支援拠点活動に係るマニュアルを改訂し、支援拠点での活動における実動組織(自衛隊)と連携した図上演習を2027年に実施し、〇〇等の課題を抽出した。前もって意見交換にてすり合わせを実施したことで、効果的に課題の抽出ができたものとする。抽出された各課題に対する対応については、次期の中期計画へ適切に反映する。

中期計画の作成フロー



中期計画の運用フロー

別図2



緊急時対応組織の“新”中期計画策定に向けたスケジュール（案）

