

「デジタル安全保護系のソフトウェア共通要因故障への対応」
各原子力事業者の安全対策の実施計画および実施状況について

2025 年 11 月

原子力エネルギー協議会（ATENA）

各原子力事業者（以下、「事業者」という。）は、デジタル安全保護回路のソフトウェア共通要因故障緩和対策を実施するにあたって、対策内容および各プロセス（「有効性評価」、「基本設計」、「詳細設計」、「要件整合報告（詳細設計）」、「要件整合報告（手順書）」、「工事・検査完了報告」）の完了時期を示した実施計画書を作成し ATENA へ提出した。

事業者は、半年に一度、それぞれのプロセスの進捗状況を ATENA へ報告する。また、事業者は計画通りに実施できない場合（有効性評価結果に基づく対策内容の変更や、設計進捗により設計及び工事の計画の実実施計画を見直す場合などを含む）には理由を付して報告する。

また、新規制基準適合性審査が未申請のプラント（女川 3 号、柏崎刈羽 1～5 号、浜岡 5 号、志賀 1 号）は、設置変更許可申請後に実施計画を策定し報告することとしている。

また、ATENA は事業者に以下の報告書の提出を要求し、ATENA は各報告書の確認結果を公開することとする。

以上を踏まえて、事業者は、別紙 1 に示す「基本方針に基づく対応フロー（PWR、ABWR）」又は別紙 2 に示す「基本方針に基づく対応フロー（BWR5）」に従い、責任を持って自律的かつ計画通りに対策を実施する。

1. 要件整合報告書（詳細設計）

- ・事業者は、技術要件書*の「3. 多様化設備要件」及び「4. 有効性評価」の各要求内容に対する整合確認結果を要件整合報告書（詳細設計）として ATENA に提出する。（これまでの要件整合報告書が本報告書に相当する。）
- ・ATENA は、工事開始前までに要件整合報告書（詳細設計）の内容を確認し、確認結果を事業者に通知するとともに速やかに公開する。

2. 要件整合報告書（手順書）

- ・事業者は、技術要件書*の「5. 手順書の整備と教育及び訓練の実施」の各要求内容に対する整合確認結果を要件整合報告書（手順書）として ATENA に提出する。
- ・ATENA は、使用開始前までに要件整合報告書（手順書）の内容を確認し、確認結果を事業者に通知するとともに速やかに公開する。

3. 工事・検査完了報告書

- ・事業者は、設計から検査実施までの品質保証体制、事業者自主検査結果及び運用開始後の管理体制について、工事・検査完了報告書として ATENA に提出する。
- ・ATENA は、使用開始前までに工事・検査完了報告書の内容を確認し、確認結果を事業者に通知するとともに速やかに公開する。

※原子力発電所におけるデジタル安全保護回路のソフトウェア共通要因故障緩和対策に関する技術要件書（ATENA 20-ME05 Rev.2）

以下に 2025 年度上期末時点での安全対策実施状況確認結果を掲載する。

なお、現時点で、「要件整合報告（詳細設計）」、「要件整合報告（手順書）」及び「工事・検査完了報告」が完了したプラントについては、現時点での実績を記載している。また、実施計画に記載の「設置変更許可」は、「新規制基準適合性に係る設置変更許可」のことを指す。

1. PWR プラントの安全対策に係る実施計画

(1) 北海道電力株式会社

	主要な対策		完了時期						備考
			有効性評価	基本設計	詳細設計	要件整合報告 (詳細設計)	要件整合報告 (手順書)	工事・検査 完了報告	
泊発電所 1 号機	①ハード対策なし ②ソフト対策なし	予定	—	—	—	—	—	—	(安全保護回路のデジタル化範囲) ・安全保護回路はアナログにて構成
		実績	—	—	—	—	—	—	
泊発電所 2 号機	①ハード対策なし ②ソフト対策なし	予定	—	—	—	—	—	—	(安全保護回路のデジタル化範囲) ・安全保護回路はアナログにて構成
		実績	—	—	—	—	—	—	
泊発電所 3 号機	①自動緩和機能の追加 ・高圧／低圧注入系起動 ②警報機能の追加 ・加圧器圧力異常低 (高圧／低圧注入系作動) ③手順書の整備 ・ソフトウェア CCF 発生時の対応	予定	2022 年 6 月	2023 年 6 月	2025 年 1 月	2025 年 3 月	(変更前) 新規制基準適合性に係る工事完了までに実施	新規制基準適合性に係る工事完了までに実施	(安全保護回路のデジタル化範囲) ・設定値比較機能 ・論理演算機能 【変更理由】 手順書作成時期の見通しが立ったことに伴う 実施計画の見直し
		実績	2022 年 6 月	2023 年 6 月	2025 年 1 月	2025 年 3 月 (提出) 2025 年 6 月 (改訂 1 提出) 2025 年 7 月 (確認完了)	—	—	

今回は 2025 年度上期の安全対策実施状況確認結果を掲載

赤字：今回完了を確認した個所

青字：今回計画を変更した個所および変更理由

(2) 関西電力株式会社

	主要な対策		完了時期						備考
			有効性評価	基本設計	詳細設計	要件整合報告 (詳細設計)	要件整合報告 (手順書)	工事・検査 完了報告	
美浜発電所 3 号機	①自動緩和機能の追加 ・高圧／低圧注入系起動 ②警報機能の追加 ・加圧器圧力異常低 (高圧／低圧注入系作動) ③手順書の整備 ・ソフトウェア CCF 発生時の対応 上記全ての対策完了済	予定	2022 年 6 月	2021 年 10 月	2023 年 6 月	2023 年 8 月	ハード対策完了 までに実施予定	2023 年度 (第 27 回定検)	(安全保護回路のデジタル化範囲) ・設定値比較機能 ・論理演算機能
		実績	2022 年 6 月	2021 年 10 月	2023 年 6 月	2023 年 8 月 (提出) 2023 年 10 月 (確認完了)	2023 年 11 月 (提出) 2023 年 12 月 (確認完了)	2023 年 10 月 (工事開始) 2023 年 12 月 (提出) 2024 年 1 月 (確認完了)	
大飯発電所 3 号機	①自動緩和機能の追加 ・高圧／低圧注入系起動 ②警報機能の追加 ・加圧器圧力異常低 (高圧／低圧注入系作動) ③手順書の整備 ・ソフトウェア CCF 発生時の対応 上記全ての対策完了済	予定	2022 年 6 月	2021 年 10 月	2022 年 11 月	2023 年 1 月	ハード対策完了 までに実施予定	2024 年度 (第 20 回定検)	(安全保護回路のデジタル化範囲) ・設定値比較機能 ・論理演算機能
		実績	2022 年 6 月	2021 年 10 月	2022 年 11 月	2023 年 1 月 (提出) 2023 年 4 月 (改訂版提出) 2023 年 8 月 (改訂版提出) 2023 年 8 月 (確認完了)	2023 年 9 月 (提出) 2023 年 10 月 (確認完了)	2024 年 2 月 (工事開始) 2024 年 3 月 (提出) 2024 年 3 月 (確認完了)	
大飯発電所 4 号機	①自動緩和機能の追加 ・高圧／低圧注入系起動 ②警報機能の追加 ・加圧器圧力異常低 (高圧／低圧注入系作動) ③手順書の整備 ・ソフトウェア CCF 発生時の対応 上記全ての対策完了済	予定	2022 年 6 月	2021 年 10 月	2022 年 11 月	2023 年 1 月	ハード対策完了 までに実施予定	2023 年度 (第 19 回定検)	(安全保護回路のデジタル化範囲) ・設定値比較機能 ・論理演算機能
		実績	2022 年 6 月	2021 年 10 月	2022 年 11 月	2023 年 1 月 (提出) 2023 年 4 月 (改訂版提出) 2023 年 8 月 (改訂版提出) 2023 年 8 月 (確認完了)	2023 年 9 月 (提出) 2023 年 10 月 (確認完了)	2023 年 9 月 (工事開始) 2023 年 10 月 (提出) 2023 年 10 月 (確認完了)	

今回は 2025 年度上期の安全対策実施状況確認結果を掲載

赤字：今回完了を確認した個所

青字：今回計画を変更した個所および変更理由

	主要な対策		完了時期						備考
			有効性評価	基本設計	詳細設計	要件整合報告 (詳細設計)	要件整合報告 (手順書)	工事・検査 完了報告	
高浜発電所 1 号機	①自動緩和機能の追加 ・高圧／低圧注入系起動 ②警報機能の追加 ・加圧器圧力異常低 (高圧／低圧注入系作動) ③手順書の整備 ・ソフトウェア CCF 発生時の対応 上記全ての対策完了済	予定	2022 年 6 月	2021 年 10 月	2023 年 12 月	2024 年 2 月	ハード対策完了 までに実施予定	2024 年度 (第 28 回定検)	(安全保護回路のデジタル化範囲) ・設定値比較機能 ・論理演算機能
		実績	2022 年 6 月	2021 年 10 月	2023 年 12 月	2024 年 2 月 (提出) 2024 年 5 月 (確認完了)	2024 年 5 月 (提出) 2024 年 7 月 (確認完了)	2024 年 6 月 (工事開始) 2024 年 8 月 (提出) 2024 年 8 月 (確認完了)	
高浜発電所 2 号機	①自動緩和機能の追加 ・高圧／低圧注入系起動 ②警報機能の追加 ・加圧器圧力異常低 (高圧／低圧注入系作動) ③手順書の整備 ・ソフトウェア CCF 発生時の対応 上記全ての対策完了済	予定	2022 年 6 月	2021 年 10 月	2023 年 12 月	2024 年 2 月	ハード対策完了 までに実施予定	2024 年度 (第 28 回定検)	(安全保護回路のデジタル化範囲) ・設定値比較機能 ・論理演算機能
		実績	2022 年 6 月	2021 年 10 月	2023 年 12 月	2024 年 2 月 (提出) 2024 年 5 月 (確認完了)	2024 年 5 月 (提出) 2024 年 7 月 (確認完了)	2024 年 11 月 (工事開始) 2025 年 1 月 (提出) 2025 年 2 月 (確認完了)	
高浜発電所 3 号機	①自動緩和機能の追加 ・高圧／低圧注入系起動 ②警報機能の追加 ・加圧器圧力異常低 (高圧／低圧注入系作動) ③手順書の整備 ・ソフトウェア CCF 発生時の対応 上記全ての対策完了済	予定	2022 年 6 月	2021 年 10 月	2023 年 2 月	2023 年 4 月	ハード対策完了 までに実施予定	2023 年度 (第 26 回定検)	(安全保護回路のデジタル化範囲) ・設定値比較機能 ・論理演算機能
		実績	2022 年 6 月	2021 年 10 月	2023 年 2 月	2023 年 4 月 (提出) 2023 年 8 月 (改訂版提出) 2023 年 9 月 (確認完了)	2023 年 10 月 (提出) 2023 年 11 月 (確認完了)	2023 年 10 月 (工事開始) 2023 年 11 月 (提出) 2023 年 12 月 (確認完了)	

今回は 2025 年度上期の安全対策実施状況確認結果を掲載

赤字：今回完了を確認した個所

青字：今回計画を変更した個所および変更理由

	主要な対策		完了時期						備考
			有効性評価	基本設計	詳細設計	要件整合報告 (詳細設計)	要件整合報告 (手順書)	工事・検査 完了報告	
高浜発電所 3 号機	①ソフトウェア CCF 対策 設備の機能に変更なし ②手順書の整備 ・原子炉安全保護盤のデジ タル化（デジタル化範囲拡 大）に伴う手順書改定	予定	—※	2025 年 11 月	2025 年 11 月	2026 年 1 月	2026 年 8 月	2026 年度 (第 28 回定検)	【変更理由】 原子炉安全保護盤更新 工事に伴う計画追加 (工事内容) 原子炉安全保護盤のデ ジタル化に伴い、ソフ トウェア CCF 対策設 備からの信号を、原子 炉安全保護盤を介さず 安全保護系補助リレー ラックへ直接入力する 回路へ改造する。
		実績	—※						
高浜発電所 4 号機	①自動緩和機能の追加 ・ 高圧／低圧注入系起動 ②警報機能の追加 ・ 加圧器圧力異常低 (高圧／低圧注入系作動) ③手順書の整備 ・ ソフトウェア CCF 発生 時の対応 上記全ての対策完了済	予定	2022 年 6 月	2021 年 10 月	2023 年 2 月	2023 年 4 月	ハード対策完了 までに実施予定	2024 年度 (第 25 回定検)	(安全保護回路のデジ タル化範囲) ・ 設定値比較機能 ・ 論理演算機能
		実績	2022 年 6 月	2021 年 10 月	2023 年 2 月	2023 年 4 月 (提出) 2023 年 8 月 (改訂版提出) 2023 年 9 月 (確認完了)	2023 年 10 月 (提出) 2023 年 11 月 (確認完了)	2023 年 12 月 (工事開始) 2024 年 4 月 (提出) 2024 年 4 月 (確認完了)	
	①ソフトウェア CCF 対策 設備の機能に変更なし ②手順書の整備 ・ 原子炉安全保護盤のデジ タル化（デジタル化範囲拡 大）に伴う手順書改定	予定	—※	2025 年 11 月	2025 年 11 月	2026 年 1 月	2027 年 4 月	2027 年度 (第 28 回定検)	【変更理由】 原子炉安全保護盤更新 工事に伴う計画追加 (工事内容) 原子炉安全保護盤のデ ジタル化に伴い、ソフ トウェア CCF 対策設 備からの信号を、原子 炉安全保護盤を介さず 安全保護系補助リレー ラックへ直接入力する 回路へ改造する。
		実績	—※						

※：既存の有効性評価図書に変更が生じないことから、再度の有効性評価は実施しない。

(3) 四国電力株式会社

	主要な対策		完了時期						備考
			有効性評価	基本設計	詳細設計	要件整合報告 (詳細設計)	要件整合報告 (手順書)	工事・検査 完了報告	
伊方発電所3号機	①自動緩和機能の追加 ・高圧／低圧注入系起動 ②警報機能の追加 ・加圧器圧力異常低 (高圧／低圧注入系作動) ③手順書の整備 ・ソフトウェア CCF 発生時の対応 上記全ての対策完了済	予定	2022 年 6 月	2021 年 8 月	2024 年 3 月	2024 年 4 月	ハード対策完了 までに実施予定	2024 年度 (第 17 回定検)	(安全保護回路のデジタル化範囲) ・設定値比較機能 ・論理演算機能
		実績	2022 年 6 月	2021 年 8 月	2024 年 3 月	2024 年 4 月 (提出)	2024 年 8 月 (提出) 2024 年 8 月 (確認完了)	2024 年 7 月 (工事開始) 2024 年 9 月 (提出) 2024 年 9 月 (確認完了)	

(4) 九州電力株式会社

	主要な対策		完了時期						備考
			有効性評価	基本設計	詳細設計	要件整合報告 (詳細設計)	要件整合報告 (手順書)	工事・検査 完了報告	
玄海原子力発電所 3号機	①自動緩和機能の追加 ・高圧／低圧注入系起動 ②警報機能の追加 ・加圧器圧力異常低 (高圧／低圧注入系作動) ③手順書の整備 ・ソフトウェア CCF 発生 時の対応 上記全ての対策完了済	予定	2022 年 6 月	2021 年 10 月	2023 年 9 月	2023 年 10 月	ハード対策完了 までに実施予定	2023 年度 (第 17 回定検)	(安全保護回路のデジ タル化範囲) ・設定値比較機能 ・論理演算機能
		実績	2022 年 6 月	2021 年 10 月	2023 年 9 月	2023 年 10 月 (提出) 2023 年 11 月 (確認完了)	2024 年 1 月 (提出) 2024 年 1 月 (確認完了)	2023 年 11 月 (工事開始) 2024 年 1 月 (提出) 2024 年 1 月 (確認完了)	
		予定	—※	2025 年 12 月	2026 年 3 月	2026 年 4 月	2026 年 4 月	2026 年度 (第 19 回定検)	
	①ソフトウェア CCF 対策 設備の機能に変更なし ②手順書の整備 ・原子炉安全保護シーケ ンス盤のデジタル化 (デジ タル化範囲拡大) に伴う 手順追加	実績	—※						【変更理由】 原子炉安全保護シーケ ンス盤更新工事に伴う 計画追加 (工事内容) 原子炉安全保護シーケ ンス盤のデジタル化に 伴い、タイマー回路の 変更および切替スイッ チの追加を行う。
玄海原子力発電所 4号機	①自動緩和機能の追加 ・高圧／低圧注入系起動 ②警報機能の追加 ・加圧器圧力異常低 (高圧／低圧注入系作動) ③手順書の整備 ・ソフトウェア CCF 発生 時の対応 上記全ての対策完了済	予定	2022 年 6 月	2021 年 10 月	2023 年 9 月	2023 年 10 月	ハード対策完了 までに実施予定	2024 年度 (第 16 回定検)	(安全保護回路のデジ タル化範囲) ・設定値比較機能 ・論理演算機能
		実績	2022 年 6 月	2021 年 10 月	2023 年 9 月	2023 年 10 月 (提出) 2023 年 11 月 (確認完了)	2024 年 5 月 (提出) 2024 年 5 月 (確認完了)	2024 年 3 月 (工事開始) 2024 年 5 月 (提出) 2024 年 5 月 (確認完了)	

※：既存の有効性評価図書に変更が生じないことから、再度の有効性評価は実施しない。

今回は 2025 年度上期の安全対策実施状況確認結果を掲載
 赤字：今回完了を確認した個所
 青字：今回計画を変更した個所および変更理由

	主要な対策		完了時期						備考
			有効性評価	基本設計	詳細設計	要件整合報告 (詳細設計)	要件整合報告 (手順書)	工事・検査 完了報告	
玄海原子力発電所 4号機	①ソフトウェア CCF 対策 設備の機能に変更なし ②手順書の整備 ・原子炉安全保護シーケ ンス盤のデジタル化 (デジ タル化範囲拡大) に伴う手順 追加	予定	—※	2026 年 8 月	2027 年 11 月	2027 年 12 月	2027 年 12 月	2028 年度 (第 19 回定検)	【変更理由】 原子炉安全保護シーケ ンス盤更新工事に伴う 計画追加 (工事内容) 原子炉安全保護シーケ ンス盤のデジタル化に 伴い、タイマー回路の 変更および切替スイッ チの追加を行う。
		実績	—※						
川内原子力発電所 1号機	①自動緩和機能の追加 ・高圧／低圧注入系起動 ②警報機能の追加 ・加圧器圧力異常低 (高圧／低圧注入系作動) ③手順書の整備 ・ソフトウェア CCF 発生 時の対応 上記全ての対策完了済	予定	2022 年 6 月	2021 年 10 月	2022 年 11 月	2023 年 1 月	ハード対策完了 までに実施予定	2023 年度 (第 27 回定検)	(安全保護回路のデジ タル化範囲) ・設定値比較機能 ・論理演算機能
		実績	2022 年 6 月	2021 年 10 月	2023 年 2 月	2023 年 1 月 (提出) 2023 年 3 月 (改訂版提出) 2023 年 3 月 (確認完了)	2023 年 4 月 (提出) 2023 年 4 月 (確認完了)	2023 年 2 月 (工事開始※) 2023 年 4 月 (提出) 2023 年 4 月 (確認完了)	
川内原子力発電所 2号機	①自動緩和機能の追加 ・高圧／低圧注入系起動 ②警報機能の追加 ・加圧器圧力異常低 (高圧／低圧注入系作動) ③手順書の整備 ・ソフトウェア CCF 発生 時の対応 上記全ての対策完了済	予定	2022 年 6 月	2021 年 10 月	2022 年 11 月	2023 年 1 月	ハード対策完了 までに実施予定	2023 年度 (第 26 回定検)	(安全保護回路のデジ タル化範囲) ・設定値比較機能 ・論理演算機能
		実績	2022 年 6 月	2021 年 10 月	2023 年 3 月	2023 年 1 月 (提出) 2023 年 3 月 (改訂版提出) 2023 年 3 月 (確認完了)	2023 年 6 月 (提出) 2023 年 7 月 (確認完了)	2023 年 5 月 (工事開始) 2023 年 7 月 (提出) 2023 年 7 月 (確認完了)	

※：既存の有効性評価図書に変更が生じないことから、再度の有効性評価は実施しない。

今回は 2025 年度上期の安全対策実施状況確認結果を掲載
 赤字：今回完了を確認した個所
 青字：今回計画を変更した個所および変更理由

(5) 日本原子力発電株式会社

	主要な対策		完了時期						備考
			有効性評価	基本設計	詳細設計	要件整合報告 (詳細設計)	要件整合報告 (手順書)	工事・検査 完了報告	
敦賀発電所2号機	①自動緩和機能の追加 ・ 高圧／低圧注入系起動 ②警報機能の追加 ・ 加圧器圧力異常低 (高圧／低圧注入系作動) ③手順書の整備 ・ ソフトウェア CCF 発生時の対応	予定	2022 年 6 月	2023 年 3 月	設置変更許可後に実施計画を策定し報告	設置変更許可後に実施計画を策定し報告	新規制基準適合性に係る工事完了までに実施	新規制基準適合性に係る工事完了までに実施	(安全保護回路のデジタル化範囲) ・ 設定値比較機能 ・ 論理演算機能
		実績	2022 年 6 月	2023 年 3 月					

2. 1 ABWR プラントの安全対策に係る実施計画

(1) 東京電力ホールディングス株式会社

	主要な対策		完了時期						備考
			有効性評価	基本設計	詳細設計	要件整合報告 (詳細設計)	要件整合報告 (手順書)	工事・検査 完了報告	
柏崎刈羽 原子力発電所 6号機	①警報の設置 ・ARI 作動 ・原子炉水位低 ・原子炉圧力高 ②手順書の整備 ・ソフトウェア CCF 発生時の対応 上記全ての対策完了済	予定	2022 年 10 月	2021 年 4 月	2024 年 3 月	2024 年 3 月	再稼働前に実施	再稼働前に実施	(安全保護回路のデジタル化範囲) ・設定値比較機能 ・論理演算機能
		実績	2022 年 10 月	2021 年 4 月	2024 年 2 月	2024 年 2 月 (提出) 2024 年 2 月 (確認完了) 2025 年 4 月 (改訂 1 提出) 2025 年 4 月 (確認完了)	2025 年 5 月 (提出) 2025 年 5 月 (確認完了)	2024 年 2 月 (工事開始) 2025 年 5 月 (設計変更の工事開始) 2025 年 6 月 (提出) 2025 年 6 月 (確認完了)	
柏崎刈羽 原子力発電所 7号機	①警報の設置 ・ARI 作動 ・原子炉水位低 ・原子炉圧力高 ②手順書の整備 ・ソフトウェア CCF 発生時の対応 上記全ての対策完了済	予定	2022 年 10 月	2021 年 8 月	2023 年 1 月	2023 年 1 月	再稼働前に実施	再稼働前に実施	(安全保護回路のデジタル化範囲) ・設定値比較機能 ・論理演算機能
		実績	2022 年 10 月	2021 年 8 月	2023 年 1 月	2023 年 1 月 (提出) 2023 年 6 月 (改訂 1 提出) 2023 年 9 月 (改訂 2 提出) 2023 年 10 月 (確認完了)	2023 年 7 月 (提出) 2023 年 7 月 (確認完了) 2025 年 2 月 (改訂 1 提出) 2025 年 3 月 (確認完了)	2022 年 7 月 (工事開始*) 2023 年 10 月 (提出) 2023 年 11 月 (確認完了) 2025 年 3 月 (改訂 1 提出) 2025 年 4 月 (確認完了)	

※：ATENA による要件整合報告書（詳細設計）の確認完了前に工事を開始しているが、確認完了後に工事を完了し、検査を開始した。

今回は 2025 年度上期の安全対策実施状況確認結果を掲載
 赤字：今回完了を確認した個所
 青字：今回計画を変更した個所および変更理由

(2) 北陸電力株式会社

	主要な対策		完了時期						備考
			有効性評価	基本設計	詳細設計	要件整合報告 (詳細設計)	要件整合報告 (手順書)	工事・検査 完了報告	
志賀原子力発電所 2号機	①警報の設置 ・ARI 作動 ・原子炉水位低 ・原子炉圧力高 ②手順書の整備 ・ソフトウェア CCF 発生時の対応	予定	2022 年 10 月	設置変更許可までに実施	設置変更許可後に実施計画を策定し報告	設置変更許可後に実施計画を策定し報告	新規制基準適合性に係る工事完了までに実施	新規制基準適合性に係る工事完了までに実施	(安全保護回路のデジタル化範囲) ・設定値比較機能 ・論理演算機能
		実績	2022 年 10 月						

(3) 中国電力株式会社

	主要な対策		完了時期						備考
			有効性評価	基本設計	詳細設計	要件整合報告 (詳細設計)	要件整合報告 (手順書)	工事・検査 完了報告	
島根原子力発電所 3号機	①警報の設置 ・ARI 作動 ・原子炉水位低 ・原子炉圧力高 ②手順書の整備 ・ソフトウェア CCF 発生 時の対応	予定	2022 年 10 月	設置変更許可後 に実施計画を策 定し報告	設置変更許可後 に実施計画を策 定し報告	設置変更許可後 に実施計画を策 定し報告	ハード対策完了 に合わせて実施	建設中に実施	(安全保護回路のデジ タル化範囲) ・設定値比較機能 ・論理演算機能
		実績	2022 年 10 月	2025 年 9 月					

(4) 電源開発株式会社

	主要な対策		完了時期						備考
			有効性評価	基本設計	詳細設計	要件整合報告 (詳細設計)	要件整合報告 (手順書)	工事・検査 完了報告	
大間原子力発電所	①警報の設置 ・ARI 作動 ・原子炉水位低 ・原子炉圧力高 ②手順書の整備 ・ソフトウェア CCF 発生 時の対応	予定	2022 年 10 月	設置変更許可ま でに実施	設置変更許可後 に実施計画を策 定し報告	設置変更許可後 に実施計画を策 定し報告	建設中に実施	建設中に実施	(安全保護回路のデジ タル化範囲) ・設定値比較機能 ・論理演算機能
		実績	2022 年 10 月						

今回は 2025 年度上期の安全対策実施状況確認結果を掲載

赤字：今回完了を確認した個所

青字：今回計画を変更した個所および変更理由

2. 2 BWR プラントの安全対策に係る実施計画

(1) 東北電力株式会社

	主要な対策		完了時期						備考
			有効性評価	基本設計	詳細設計	要件整合報告 (詳細設計)	要件整合報告 (手順書)	工事・検査 完了報告※	
東通原子力発電所 1号機	①ハード対策なし ②手順書の整備 ・ソフトウェア CCF 発生 時の対応	予定	2022 年 10 月	—	—	設置変更許可後 に実施計画を策 定し報告	新規制基準適合 性に係る工事完 了までに実施	新規制基準適合 性に係る工事完 了までに実施	(安全保護回路のデジ タル化範囲) ・中性子計装に係る設 定値比較機能 ・放射線モニタに係る 設定値比較機能 ・温度計装に係る設定 値比較機能
		実績	2022 年 10 月	—	—				
女川原子力発電所 2号機	①ハード対策なし ②手順書の整備 ・ソフトウェア CCF 発生 時の対応 上記全ての対策完了済	予定	2022 年 10 月	—	—	2024 年 2 月	2024 年 2 月	2024 年 5 月	(安全保護回路のデジ タル化範囲) ・中性子計装に係る設 定値比較機能 ・放射線モニタに係る 設定値比較機能 ・温度計装に係る設定 値比較機能
		実績	2022 年 10 月	—	—	2024 年 2 月 (提出) 2024 年 4 月 (確認完了)	2024 年 2 月 (提出) 2024 年 4 月 (確認完了)	2024 年 5 月 (提出) 2024 年 5 月 (確認完了)	

※：運用に係る検査（手順書の整備と教育及び訓練の実施）

今回は 2025 年度上期の安全対策実施状況確認結果を掲載

赤字：今回完了を確認した個所

青字：今回計画を変更した個所および変更理由

(2) 中部電力株式会社

	主要な対策		完了時期						備考
			有効性評価	基本設計	詳細設計	要件整合報告 (詳細設計)	要件整合報告 (手順書)	工事・検査 完了報告※	
浜岡原子力発電所 3号機	①ハード対策なし ②手順書の整備 ・ソフトウェア CCF 発生 時の対応	予定	2022 年 10 月	—	—	設置変更許可後 に実施計画を策 定し報告	新規制基準適合 性に係る工事完 了までに実施	新規制基準適合 性に係る工事完 了までに実施	(安全保護回路のデジ タル化範囲) ・中性子計装に係る設 定値比較機能 ・放射線モニタに係る 設定値比較機能 ・温度計装に係る設定 値比較機能
		実績	2022 年 10 月	—	—				
浜岡原子力発電所 4号機	①ハード対策なし ②手順書の整備 ・ソフトウェア CCF 発生 時の対応	予定	2022 年 10 月	—	—	設置変更許可後 に実施計画を策 定し報告	新規制基準適合 性に係る工事完 了までに実施	新規制基準適合 性に係る工事完 了までに実施	(安全保護回路のデジ タル化範囲) ・中性子計装に係る設 定値比較機能 ・放射線モニタに係る 設定値比較機能 ・温度計装に係る設定 値比較機能
		実績	2022 年 10 月	—	—				

※：運用に係る検査（手順書の整備と教育及び訓練の実施）

今回は 2025 年度上期の安全対策実施状況確認結果を掲載
赤字：今回完了を確認した個所
青字：今回計画を変更した個所および変更理由

(3) 中国電力株式会社

	主要な対策		完了時期						備考
			有効性評価	基本設計	詳細設計	要件整合報告 (詳細設計)	要件整合報告 (手順書)	工事・検査 完了報告※	
島根原子力発電所 2号機	①ハード対策なし ②手順書の整備 ・ソフトウェア CCF 発生 時の対応 上記全ての対策完了済	予定	2022 年 10 月	—	—	2024 年 4 月	新規制基準適合 性に係る工事完 了までに実施	新規制基準適合 性に係る工事完 了までに実施	(安全保護回路のデジ タル化範囲) ・中性子計装に係る設 定値比較機能 ・放射線モニタに係る 設定値比較機能
		実績	2022 年 10 月	—	—	2024 年 4 月 (提出) 2024 年 5 月 (確認完了)	2024 年 6 月 (提出) 2024 年 8 月 (確認完了)	2024 年 10 月 (提出) 2024 年 10 月 (確認完了)	

※：運用に係る検査（手順書の整備と教育及び訓練の実施）

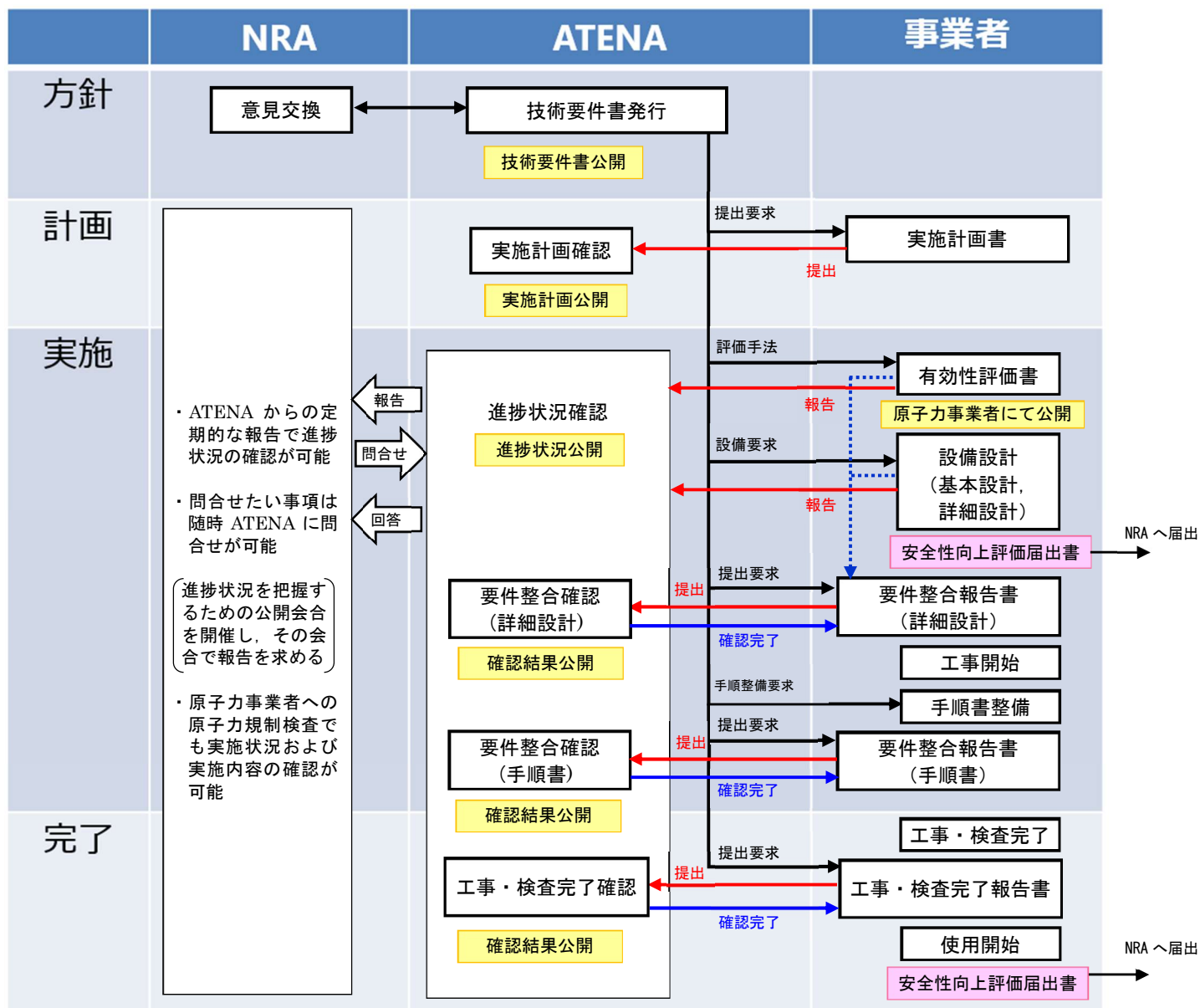
(4) 日本原子力発電株式会社

	主要な対策		完了時期						備考
			有効性評価	基本設計	詳細設計	要件整合報告 (詳細設計)	要件整合報告 (手順書)	工事・検査 完了報告※	
東海第二発電所	①ハード対策なし ②手順書の整備 ・ソフトウェア CCF 発生 時の対応	予定	2022 年 10 月	—	—	新規制基準適合 性に係る工事完 了までに実施	新規制基準適合 性に係る工事完 了までに実施	新規制基準適合 性に係る工事完 了までに実施	(安全保護回路のデジ タル化範囲) ・中性子計装に係る設 定値比較機能 ・放射線モニタに係る 設定値比較機能
		実績	2022 年 10 月	—	—				

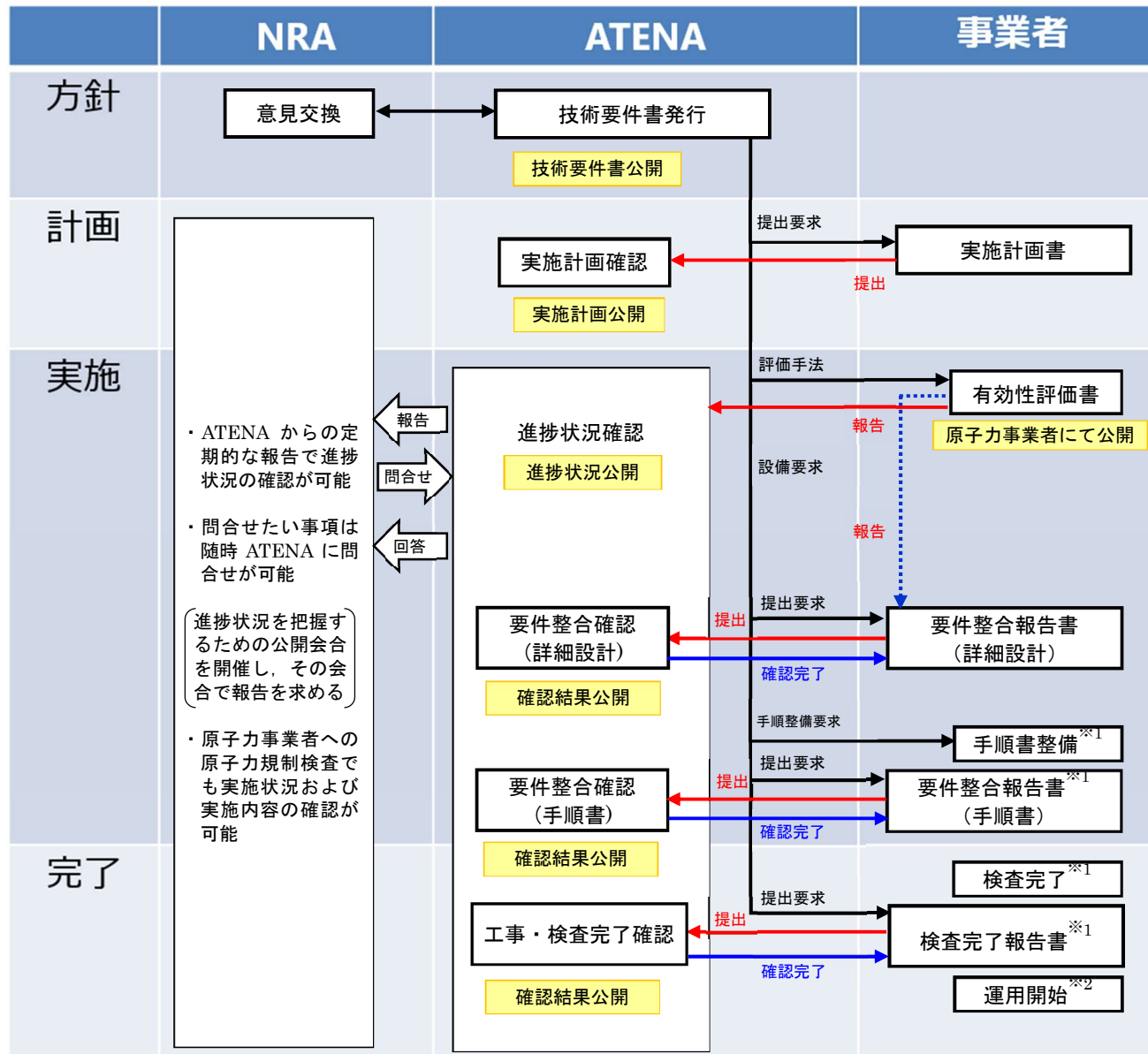
※：運用に係る検査（手順書の整備と教育及び訓練の実施）

今回は 2025 年度上期の安全対策実施状況確認結果を掲載
 赤字：今回完了を確認した個所
 青字：今回計画を変更した個所および変更理由

基本方針に基づく対応フロー（PWR、ABWR）



基本方針に基づく対応フロー（BWR5）



BWR5 プラントは有効性評価結果から設備対応が不要な場合、設備設計（基本設計、詳細設計）及び工事開始のプロセスは対象外となる。

※1：手順書の整備、教育・訓練の実施が必要となる場合、手順書整備、要件整合報告（手順書）、運用に係る検査、検査完了報告のプロセスが必要となる。

※2：手順書の運用開始