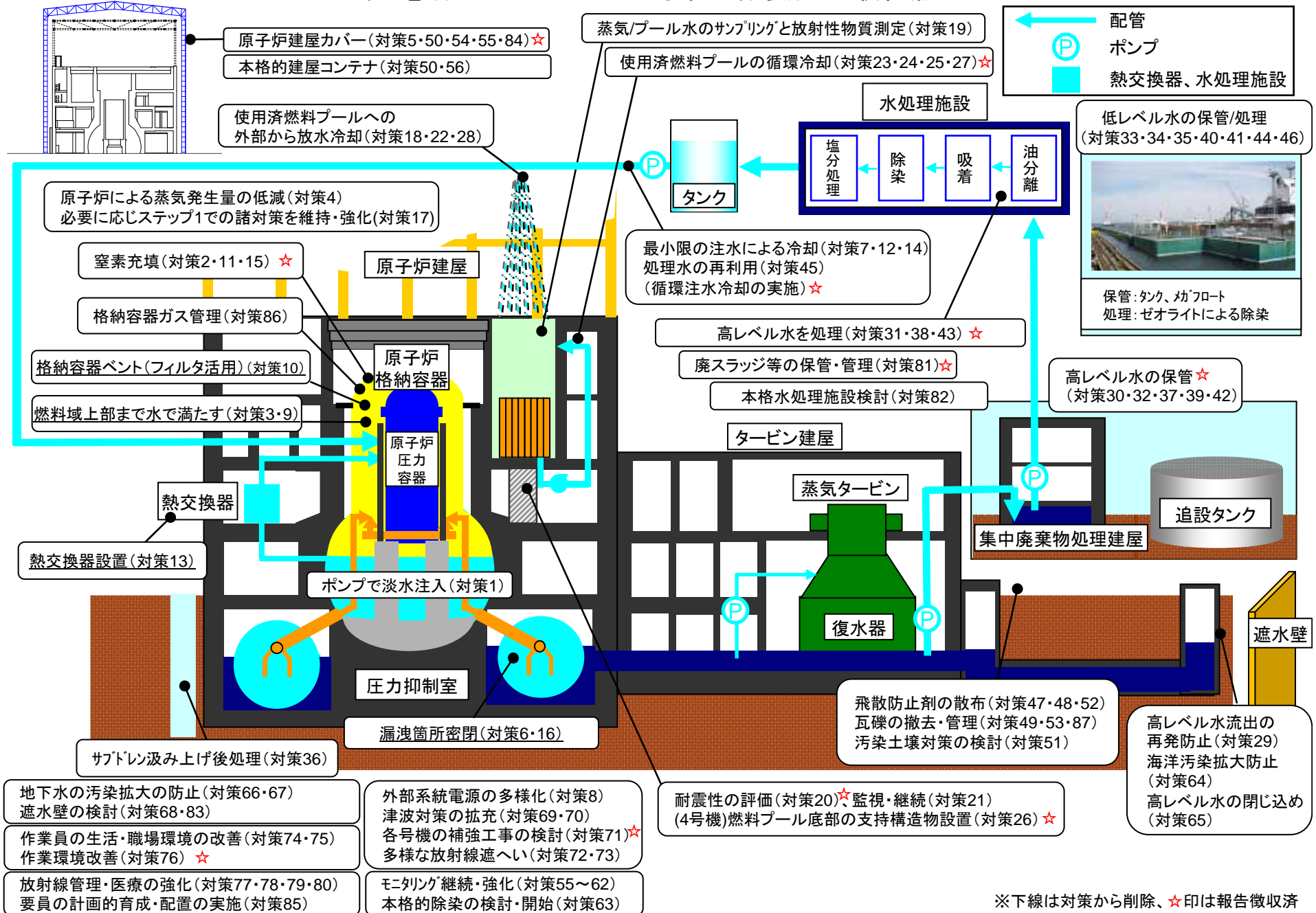


東京電力福島第一原子力発電所・事故の収束に向けた道筋 当面の取組のロードマップ(ステップ2完了)

☆印:報告徴収済、緑色は達成した目標

課題		初回(4/17)時点	ステップ1(3ヶ月程度)	ステップ2(年内)	中期的課題 (~3年程度)
I. 冷却	(1) 原子炉	淡水注入	最小限の注水による燃料冷却(注水冷却) → 循環注水☆ 滞留水再利用の検討/準備 → 冷却(開始)	循環注水冷却(継続) 窒素充填(継続) 作業環境改善☆	冷温停止状態 冷温停止状態の維持継続 窒素充填 構造材の腐食破損防止※一部前倒し
	(2) 燃料プール	淡水注入	注入操作の信頼性向上/遠隔操作 循環冷却システム(熱交換器の設置)☆	注入操作の遠隔操作 熱交換機能の検討/実施	より安定 燃料の取り出しの作業開始
II. 抑制	(3) 滞留水	放射性レベルの高い水の移動	保管/処理施設の設置☆	施設拡充☆/本格水処理施設検討 除染☆/塩分処理(再利用)等 廃スラッジ等の保管☆/管理	滞留水全体量を減少 本格水処理施設の設置 滞留水の処理継続 廃スラッジ等の保管/管理 廃スラッジ等の処理の研究
		放射性レベルの低い水の保管	保管施設の設置/除染処理	海洋汚染拡大防止	海洋汚染拡大防止
	(4) 地下水	地下水の汚染拡大防止 遮水壁の方式検討	(保管/処理施設拡充計画にあわせてサブドレンポンプを復旧) / 遮水壁の設計・着手	海洋汚染 地下水の汚染拡大防止 遮水壁の構築	
	(5) 大気土壌	飛散防止剤の散布	飛散防止剤の散布(継続)	飛散防止剤の散布(継続)	飛散防止剤の散布
		瓦礫の撤去・管理	原子炉建屋カバーの設置(1号機)☆ 瓦礫撤去(3,4号機原子炉建屋上部)	瓦礫の撤去・管理(継続) 原子炉建屋コンテナの検討 格納容器ガス管理システム設置	飛散抑制 瓦礫の撤去/カバーの設置(3,4号機) 原子炉建屋コンテナの設置作業開始 格納容器ガス管理システム設置
III. 除染	(6) 低減・測定	発電所内外の放射線量のモニタリング拡大・充実、公表 本格的除染の検討・開始	除染 環境モニタリングの継続 除染の継続		
IV. 対策等	(7) 津波・補強	余震・津波対策の拡充、多様な放射線遮へい対策の準備 (4号機燃料プール)支持構造物の設置☆	各号機の補強工事の検討☆	災害の 多様な遮へい対策の継続 各号機の補強工事	
V. 環境改善	8 生活・放射線 環境・管理・医療 要員	作業員の生活・職場環境の改善	放射線管理・医療体制の改善	環境 作業員の生活・職場環境改善 放射線管理・医療体制改善	
		要員の計画的育成・配置の実施	要員の計画的育成・配置の実施	健康 要員の計画的育成・配置の実施	
中長期的課題への対応			中期的安全確保の考え方 中期的安全確保に基づく施設運営計画の策定 中長期ロードマップ作成	施設運営計画に基づく対応	

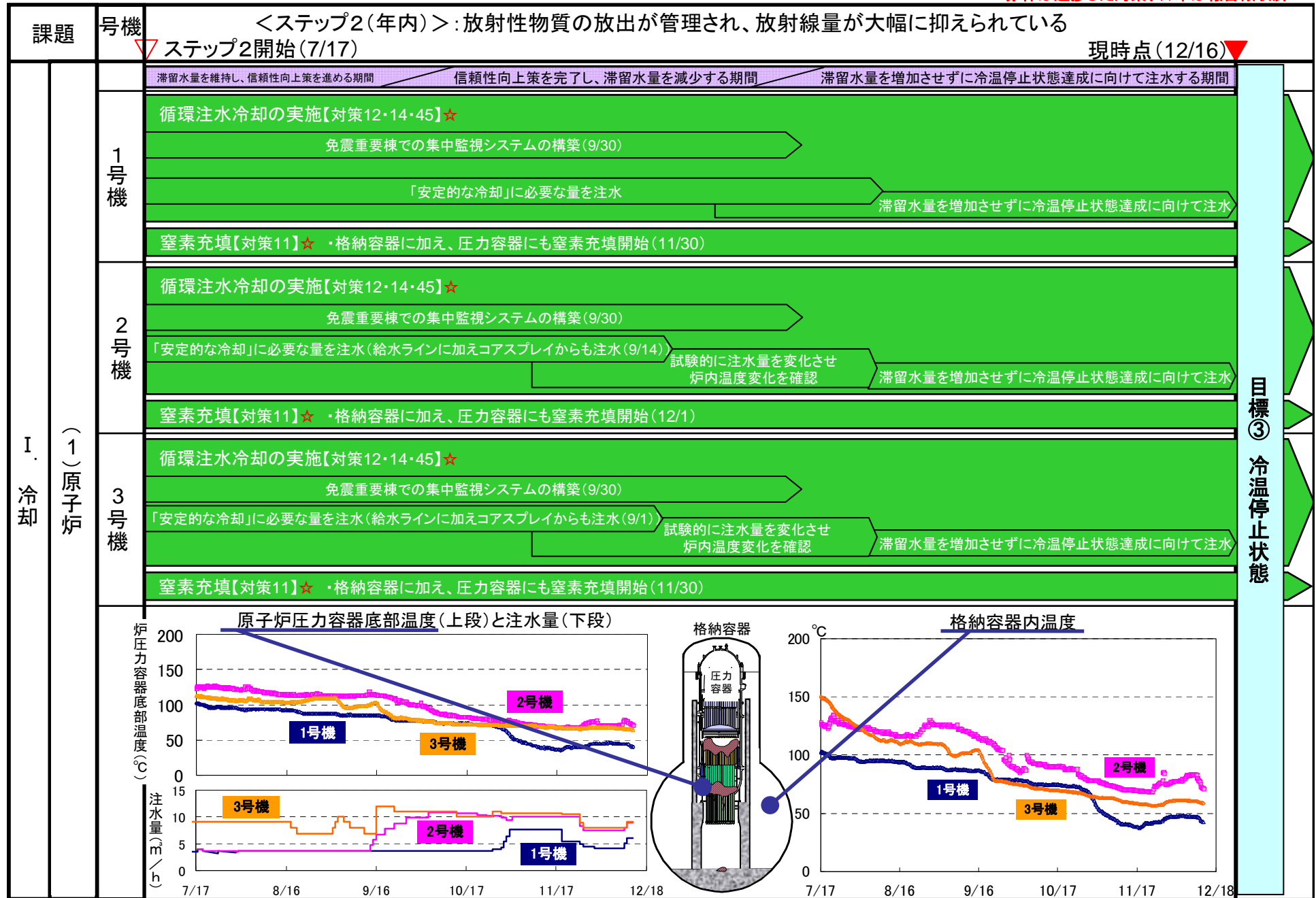
発電所内における主な対策の概要図 最終版



諸対策の取り組み状況(その1)

赤枠は進捗した対策、☆印は報告徴収済

iii

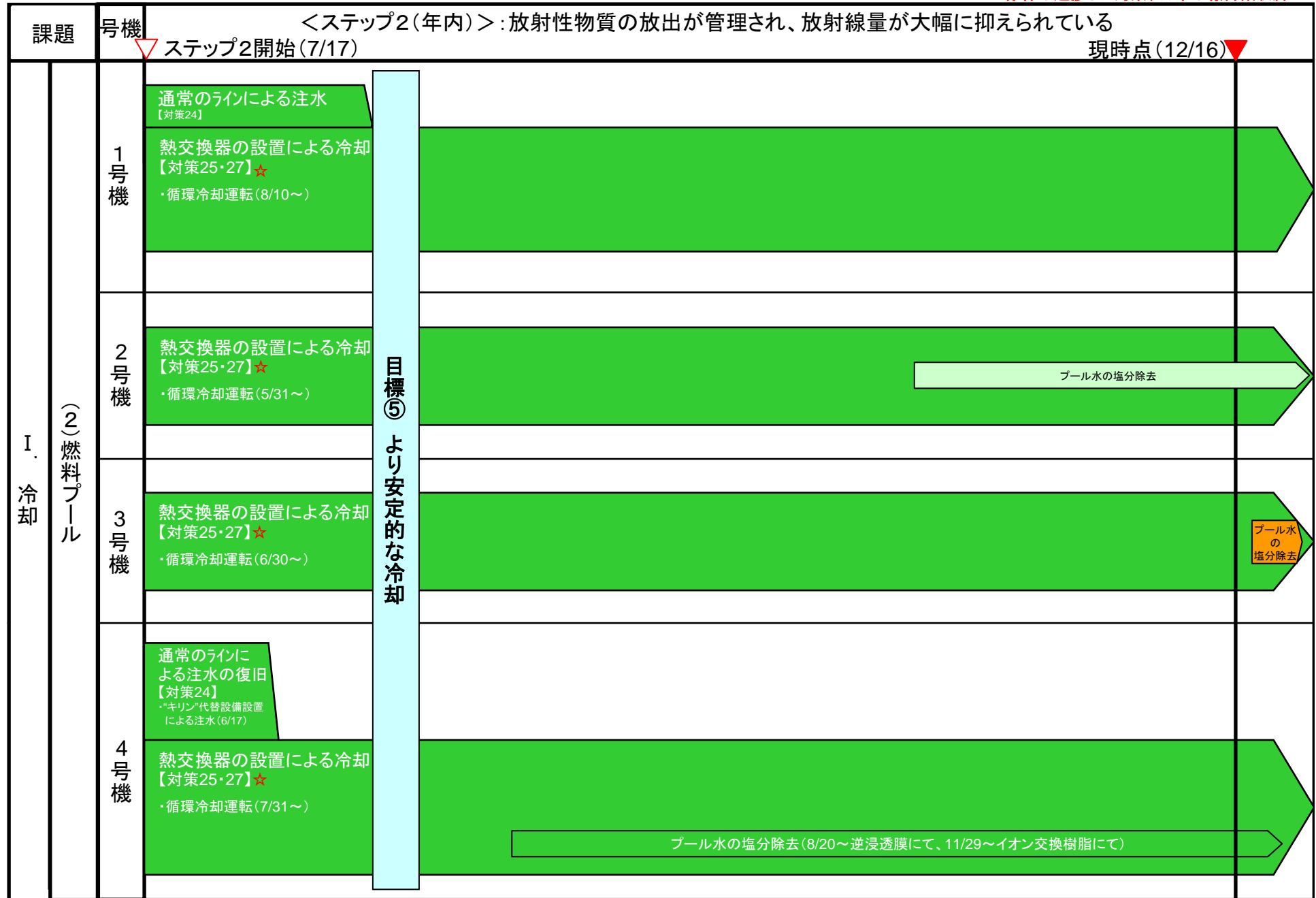


目標③ 冷温停止状態

凡例 : 実施開始済(必要に応じ国が監視) ☆: 国の安全確認(報告徴収) : 現場工事中 : 現場着手 : 現場未着手

諸対策の取り組み状況(その2)

赤枠は進捗した対策、☆印は報告徴収済



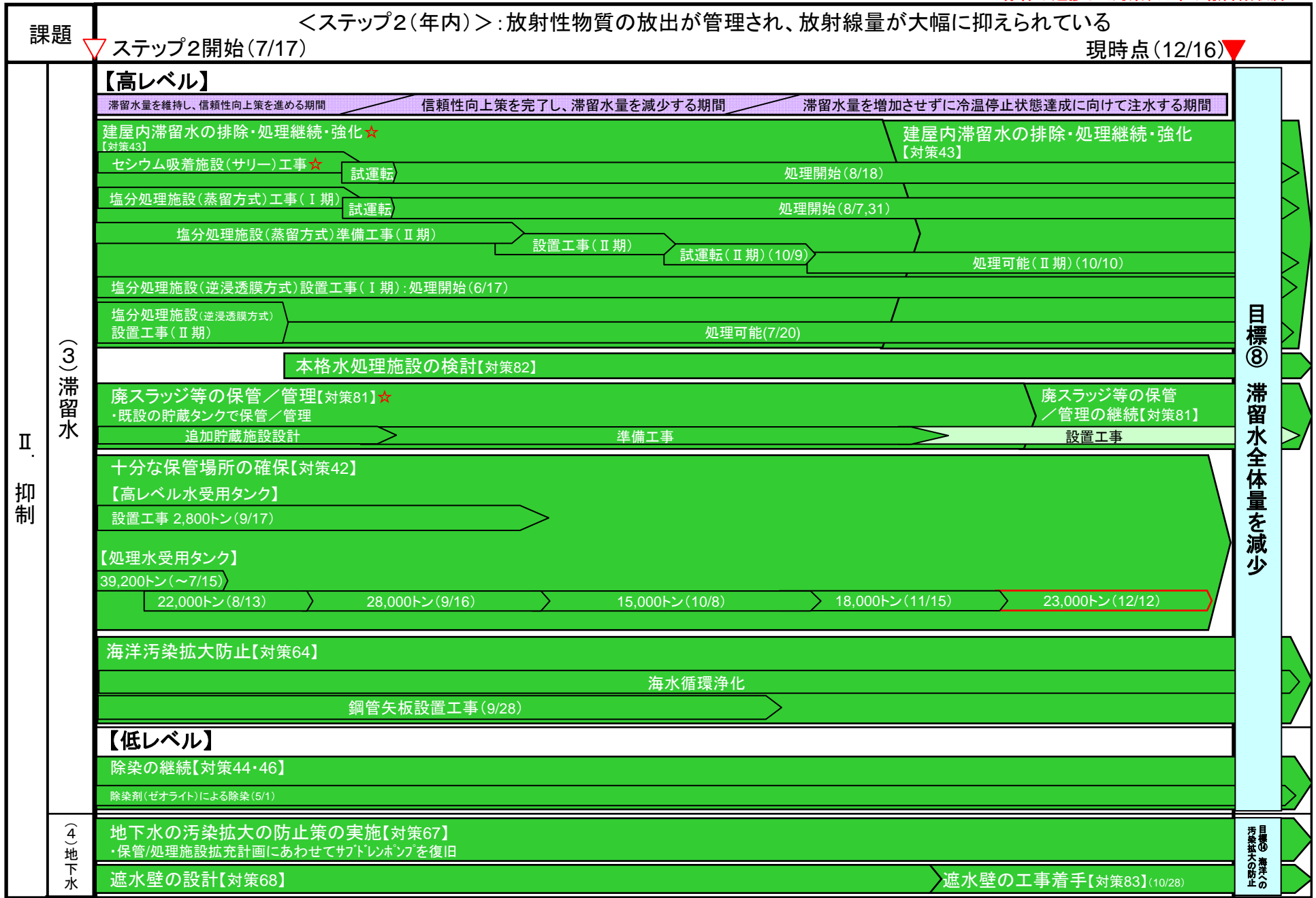
目標⑤
より安定的な冷却

凡例 :実施開始済(必要に応じ国が監視) ☆:国の安全確認(報告徴収) :現場工事中 :現場着手 :現場未着手

諸対策の取り組み状況(その3)

赤枠は進捗した対策、☆印は報告徴収済

V



目標⑧ 滞留水全体量を減少

目標⑨ 海洋への汚染拡大の防止

凡例 ■:実施開始済(必要に応じ国が監視) ☆:国の安全確認(報告徴収) ■:現場工事中 ■:現場着手 ■:現場未着手

諸対策の取り組み状況(その4)

赤字は追加対策、赤枠は進捗した対策、☆印は報告徴収済

課題		<ステップ2(年内)>:放射性物質の放出が管理され、放射線量が大幅に抑えられている ▼ステップ2開始(7/17) 現時点(12/16)▼	
II. 抑制	(5) 大気・土壌	飛散防止剤の固化状況の確認【対策52】	目標10 放射性物質の飛散抑制
		瓦礫の撤去・管理【対策53・87】 ・瓦礫を撤去し、約29,000m ³ 回収。うち、約6000m ³ は容器約900個に収納(12/16時点) ・撤去した瓦礫等を保管エリア内で整理して管理	飛散防止等のため、水浴場の基準以下に処理した水の構内散水(10/7)
		原子炉建屋カバーの設置(1号機)【対策54・55】☆・竣工(10/28)	
		原子炉建屋上部の瓦礫の撤去(3,4号機)【対策84】 ・原子炉建屋上部瓦礫撤去着手(3号機:9/10、4号機:9/21)	
		3号機準備工事(地上瓦礫撤去、クレーン道路整備等)	原子炉建屋上部瓦礫撤去
		4号機準備工事(地上瓦礫撤去、クレーン道路整備等)	原子炉建屋上部瓦礫撤去
		原子炉建屋コンテナの検討【対策50】	
	格納容器ガス管理システムの設置【対策86】1号機試運転中(12/14時点)、2号機設置完了(10/28)、3号機工事着手(9/30)		
III. モニタリング・除染	(6) 測定・低減・公表	格納容器からの現時点での放射性物質の放出量を継続評価【対策60・61】 ・1~3号機格納容器からの現時点の放出量(セシウム)を、原子炉建屋上部等の空气中放射性物質濃度(ダスト濃度)を基に評価 ✓今回の評価における現放出量の最大値は1~3号機合計で約0.6億ベクレル/時と推定(事故時に比べ約千三百万分の一) ✓これによる敷地境界の年間被ばく線量を最大で約0.1ミリシーベルト/年と評価(目標は1ミリシーベルト/年。これまでに既に放出された放射性物質の影響を除く)	目標12 放射線量を十分に低減
		国・県・市町村・東京電力連携によるモニタリングの実施【対策62】 本格的除染の検討・開始【対策63】・放射性物質汚染対処特措法に基づき国が除染を実施する地域における詳細モニタリングを開始(11/7) ・「警戒区域、計画的避難区域等における除染モデル実証事業」を開始(11/8)。放射性物質汚染対処特措法に基づく基本方針を閣議決定(11/11)	
IV. 対策等	(7) 津波・補強 他	(4号機)燃料プール底部に支持構造物を設置【対策26】☆(7/30) 各号機の補強工事の検討【対策71】:耐震性の評価完了(8/26)☆	被災防止 目標16
		多様な放射線遮へい対策の継続【対策73】	
V. 環境改善	(8) 生活・職場環境	作業員の生活・職場環境の改善の継続・拡充【対策75】 ・1,600人分を建設完了。約1,200人が入居済(11/1時点)。現場休憩施設は合計20箇所(約1,600人分、約4,750m ²)が開設(11/1時点)	環境改善の充実 目標18
		放射線管理の強化継続【対策78】 ・原子力安全・保安院による放射線管理体制の強化 ・ホールボディカウンタの増強、月1回の内部被ばく測定☆ ・個人線量の自動記録化、入域毎の被ばく線量の記録紙による通知☆、写真入作業員証の導入☆ ・作業員に対する安全教育・研修の充実、データベースの構築など長期的な健康管理に向けた検討	健康管理の充実 目標20
	(9) 放射線管理 医療	医療体制の強化継続【対策80】 ・救急医療室新設、専門医師常駐体制確立(24時間常駐)、患者搬送の迅速化 ・熱中症予防対策の徹底☆(新規入所者に対する教育等)、メンタルヘルス対策実施、健康診断の実施、インフルエンザ感染予防・拡大防止 ・予防医療などを含む産業衛生体制の確立	
	(10) 配員	要員の計画的育成・配置の実施【対策85】 ・国と東京電力の連携による人材育成等を推進	管理の徹底 目標21

凡例 : 実施開始済(必要に応じ国が監視) ☆: 国の安全確認(報告徴収) : 現場工事中 : 現場着手 : 現場未着手