

高浜発電所 3, 4号機 SA対策高度化に係る適合性確認検査及び 使用前検査の進め方について

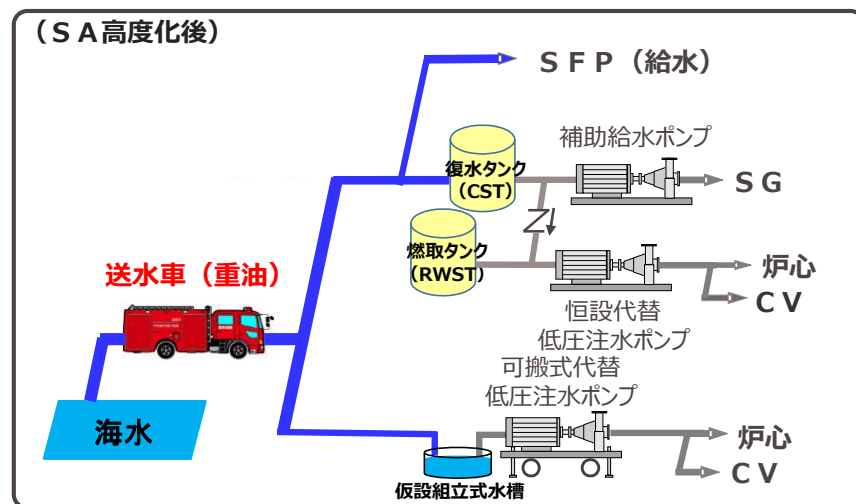
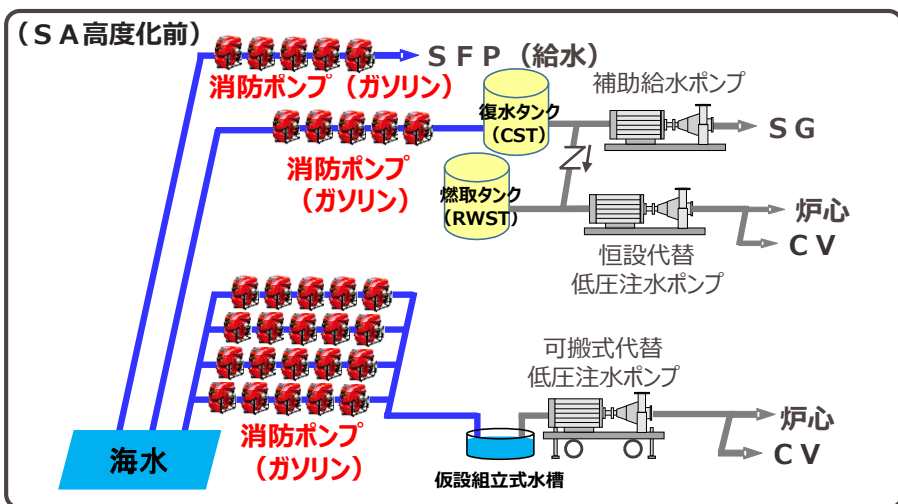
2020年9月30日

関西電力株式会社 高浜発電所

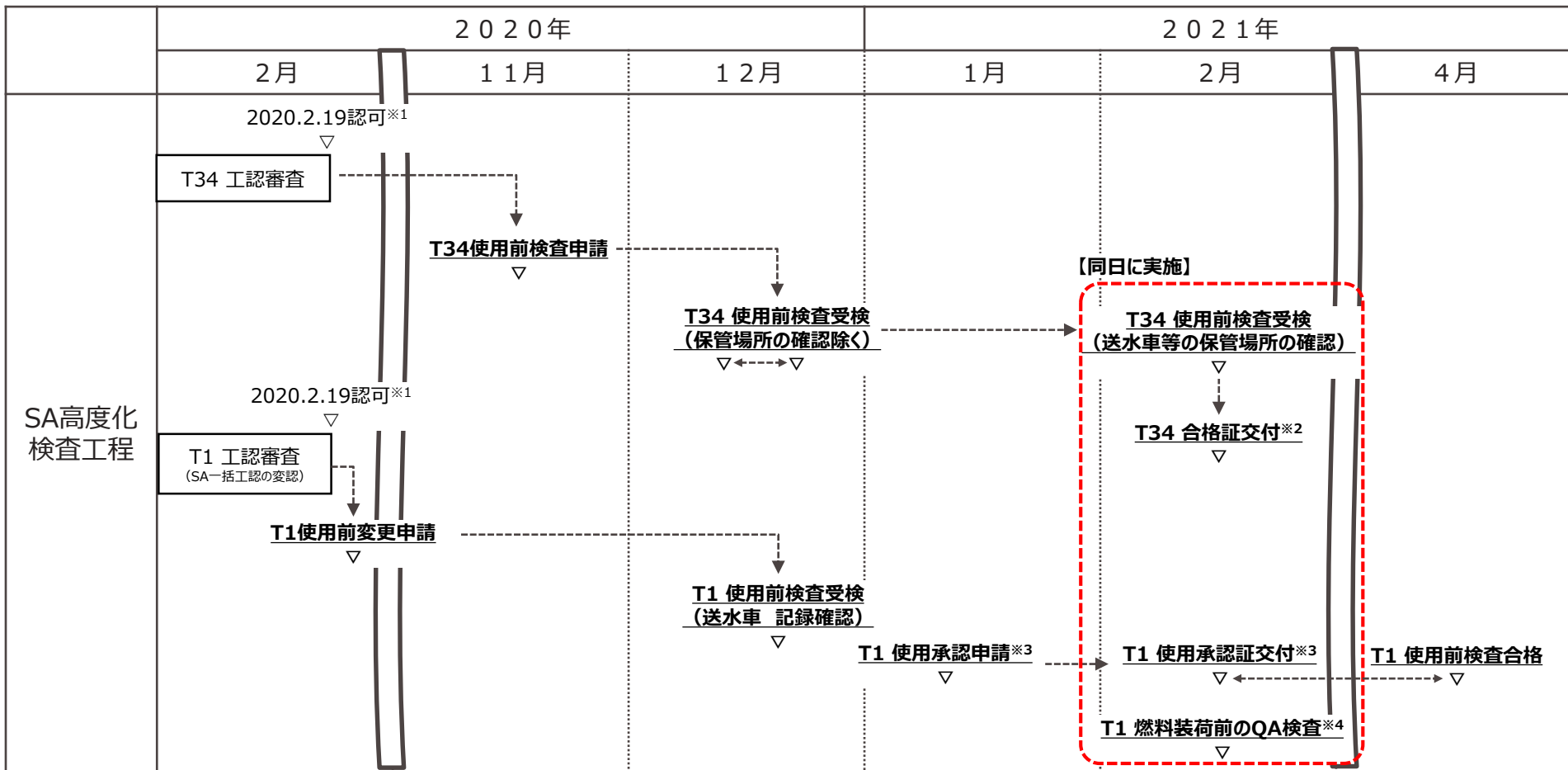


- これまで消防ポンプを用いることとしてきた高浜3, 4号機のSA対策について、消防ポンプを送水車に置き換えることで高度化し、高浜1, 2号機と同等の対策とすることで、4機同時発災の事故対応時の管理が一層容易になることから安全性が向上する。
- また、消防ポンプ（ガソリンを使用）から送水車（重油を使用）に切り替えた結果、重油消費量の最大値が増加したため、管理値を見直した。（燃料油貯油そうの要目表記載値が変更となった）
- なお、送水車については、3, 4号機でそれぞれ2台ずつ配備するが、予備機は1号機設備（1～4号機共用）であることから、予備機を3, 4号機に使用するために、一部使用承認の手続きを行う。

【変更イメージ】



高浜3, 4号機 SA対策高度化に係る検査スケジュール



- ※ 1 : SA高度化に係る工事計画は、2020年3月以前に認可されていることから、経過措置を適用し、旧法で使用前検査を受検する。
- ※ 2 : 送水車等は、現状の消防ポンプの保管場所に保管する（消防ポンプの撤去後、その跡地を活用する）ことから、必要な機能を途切れさせないために合格証の即日交付が必要となる。（詳細は、P6を参照）
- ※ 3 : 送水車及びタンクローリーの予備機は、1号機主登録（1～4号機設備）のため、消防ポンプから送水車に切り替えるタイミング（T34のSA高度化工認に係る使用前検査合格日）から、T1使用前検査合格日までの間において、使用承認を受け3, 4号機に対して使用する。（詳細は、P7,8を参照）
- ※ 4 : T1送水車の運用開始（保安規定の適用）は、燃料装荷前のQA検査完了時点であることから、本QA検査最終日とT34SA高度化に係る使用前検査合格日及びT1送水車（予備）の使用承認交付日は同日である必要がある。（詳細は、P9を参照）

高浜3号機 SA対策高度化に係る使用前検査要領書リスト

要領書番号	施設区分	施設区分・設備名称・代表機器等		対象機器	検査内容（想定）	使用前検査受験予定日	
QA 検査	3-1	工事に係る品質管理の方法等に関する事項（QA検査）		-	設計、調達及び検査のプロセスが、工事計画通りであることの確認。	12/M	
5号	3-2	核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備		<ul style="list-style-type: none"> ・消防ポンプ ・消防ポンプ吸水用10mホース ・消防ポンプ送水用20mホース ・可搬式代替低圧注水ポンプスプレイヘッド用50m、10m、5m、1mホース 	撤去されたことの確認	2/B
	3-3	核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備		<ul style="list-style-type: none"> ・送水車 ・送水車送水用50mホース ・送水車送水用20mホース ・スプレイヘッド 	<ul style="list-style-type: none"> ・通水検査 ・運転性能検査 	12/M
	3-4	その他発電用原子炉の附属施設	非常用電源設備 補機駆動用燃料設備	燃料設備	<ul style="list-style-type: none"> ・燃料油貯油そう(重大事故等時のみ3・4号機共用) ・送水車燃料タンク 	容量確認検査	1/M
	3-2	その他発電用原子炉の附属施設	補機駆動用燃料設備	燃料設備	<ul style="list-style-type: none"> ・消防ポンプ燃料タンク ・ガソリン用ドラム缶(3・4号機共用) 	撤去されたことの確認	2/M
	3-5	総合設備検査			<ul style="list-style-type: none"> ・送水車 ・送水車送水用50mホース ・送水車送水用20mホース ・スプレイヘッド ・放水砲(1・2・3・4号機共用) ・送水車燃料タンク 	要目表情報を1～5検査で確認できないもの	12/M 2/B
	3-6	<ul style="list-style-type: none"> ・共通項目 ・核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 ・原子炉冷却系統施設 ・原子炉格納施設 ・その他発電用原子炉の附属施設 <ul style="list-style-type: none"> ・浸水防護施設 ・補機駆動用燃料設備 		SA対策高度化の対象設備		基本設計方針のとおりあること確認する	2/B

なお、「可搬式代替低圧注水ポンプ吸水用3mホース」、「可搬式代替低圧注水ポンプ～可搬式代替低圧注水ポンプ出口接続口」について、要目表のうち取付箇所が変更しているが、内容は、SFPへのスプレイを可搬式代替低圧注水ポンプから送水車へ変更したことに伴う、取付箇所の削除のため検査は不要である。

高浜4号機 SA対策高度化に係る使用前検査要領書リスト

	要領書 番号	施設区分	施設区分・設備名称・代表機器等		対象機器	検査内容（想定）	使用前検査 受験予定日
QA 検査	4-1	工事に係る品質管理の方法等に関する事項（QA検査）			-	設計、調達及び検査のプロセスが、工事計画通りであることの確認。	12/M
5号	4-2	核燃料物質の 取扱施設及び 貯蔵施設	使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備		<ul style="list-style-type: none"> ・消防ポンプ ・消防ポンプ吸水用10mホース ・消防ポンプ送水用20mホース ・可搬式代替低圧注水ポンプスプレイヘッド 用50m、10m、5m、1mホース 	撤去されたことの確認	2/B
	4-3	核燃料物質の 取扱施設及び 貯蔵施設	使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備		<ul style="list-style-type: none"> ・送水車 ・送水車送水用50mホース ・送水車送水用20mホース ・スプレイヘッド 	<ul style="list-style-type: none"> ・通水検査 ・運転性能検査 	12/M
	4-4	その他発電用 原子炉の附属 施設	非常用電源設備 補機駆動用燃料 設備	燃料設備	<ul style="list-style-type: none"> ・燃料油貯油そう(重大事故等時のみ3・ 4号機共用) ・送水車燃料タンク 	容量確認検査	1/M
	4-2	その他発電用 原子炉の附属 施設	補機駆動用燃料 設備	燃料設備	<ul style="list-style-type: none"> ・消防ポンプ燃料タンク 	撤去されたことの確認	2/B
	4-5	総合設備検査				<ul style="list-style-type: none"> ・送水車 ・送水車送水用50mホース ・送水車送水用20mホース ・スプレイヘッド ・送水車燃料タンク 	要目表情報を1～5検査で確認できないもの
基本 設計 方針 検査	4-6	<ul style="list-style-type: none"> ・共通項目 ・核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 ・原子炉冷却系統施設 ・原子炉格納施設 ・その他発電用原子炉の附属施設 <ul style="list-style-type: none"> ・浸水防護施設 ・補機駆動用燃料設備 		SA対策高度化の対象設備		基本設計方針のとおりあること確認する	2/B

なお、「可搬式代替低圧注水ポンプ吸水用3mホース」、「可搬式代替低圧注水ポンプ～可搬式代替低圧注水ポンプ出口接続口」について、要目表のうち取付箇所が変更しているが、内容は、SFPへのスプレイを可搬式代替低圧注水ポンプから送水車へ変更したことに伴う、取付箇所の削除のため検査は不要である。