

東京電力株式会社福島第二原子力発電所
原子炉設置変更許可申請（１号、２号、３
号及び４号原子炉施設の変更）の概要につ
いて

平成１５年５月

1 . 申請の概要

(1) 申請者

東京電力株式会社

取締役社長 勝 俣 恒 久

(2) 発電所名及び所在地

福島第二原子力発電所

福島県双葉郡楢葉町及び富岡町

(3) 原子炉の型式及び熱出力

型 式 1 号 , 2 号 , 3 号及び 4 号炉

濃縮ウラン燃料 , 軽水減速 , 軽水冷却 , 沸騰水型

熱出力 1 号 , 2 号 , 3 号及び 4 号炉

それぞれ約 3,300MW (電気出力 それぞれ約 1,100MW)

(4) 申請年月日

平成 1 4 年 7 月 5 日 (平成 1 5 年 1 月 3 0 日一部補正)

(5) 変更項目

a . 1 号 , 2 号 , 3 号及び 4 号炉の残留熱除去系の蒸気凝縮モードの機能を削除する。

b . 1 号 , 2 号 , 3 号及び 4 号炉の低電導度廃液系クラッド除去装置を撤去する。

また , 1 号 , 2 号 , 3 号及び 4 号炉の低電導度廃液系ろ過装置を変更する。

なお , この変更に伴い , 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備の記載の一部を最近の記載形式に合わせる。

(6) 工期

本変更に係る工事計画は第 1 図の通りである。

(7) 変更の工事に要する資金の額

a . 1 号 , 2 号 , 3 号及び 4 号炉の残留熱除去系の蒸気凝縮モード機能削除に伴う工事に要する資金は約 8 億円である。

b . 1 号 , 2 号 , 3 号及び 4 号炉の低電導度廃液系クラッド除去装置の撤去並びにろ過装置の変更に伴う工事に要する資金は約 5 千万円である。

これらの工事に要する資金は自己資金等により調達する予定である。

2．変更の概要

(1) 1 号 , 2 号 , 3 号及び 4 号炉の残留熱除去系の蒸気凝縮モード機能削除

1 号 , 2 号 , 3 号及び 4 号炉の残留熱除去系の機能の一つである蒸気凝縮モードは , 原子炉隔離時に炉心の崩壊熱等を除去する機能を有しており , その凝縮水は原子炉隔離時冷却系の水源としても利用可能である。しかし , 原子炉隔離時の炉心の崩壊熱等の除去については , 通常の運転方法として , 主蒸気を逃がし安全弁によってサプレッションプール水中へ放出すると共に , 原子炉隔離時冷却系の補給水により原子炉の水位維持を行うことが可能であり蒸気凝縮モードを用いる必要はないため , 蒸気凝縮モードの機能を削除することとした。

これに伴い , 「ホ . 原子炉冷却系統施設の構造及び施設」の記載の一部を最近の記載形式に合わせ , 1 号炉の原子炉停止時冷却系を残留熱除去系の機能として整理し , 残留熱除去系の機能に関する記載を明確化する。

(第 2 図参照)

(2) 1 号 , 2 号 , 3 号及び 4 号炉の低電導度廃液系クラッド除去装置の撤去並びにろ過装置の変更

福島第二原子力発電所における低電導度廃液系クラッド除去装置を撤去する。また、ろ過装置を変更する。

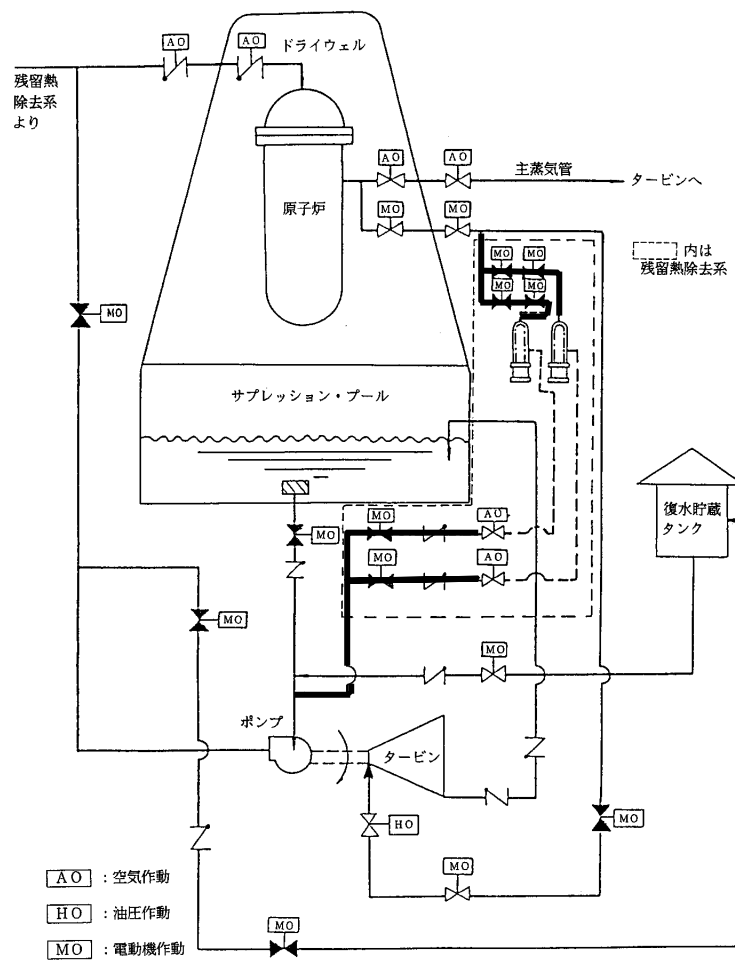
なお , この変更に伴い , 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備の記載の一部を最近の記載形式に合わせる。

低電導度廃液系の系統概要図を第 3 図に示す。

工 事 計 画

年 度		2 0 0 2 (平 成 1 4)												2 0 0 3 (平 成 1 5)												2 0 0 4 (平 成 1 6)												2 0 0 5 (平 成 1 7)																
月		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3					
残留熱除去系の蒸気凝縮モード機能削除に伴う工事	1号炉																																																					
	2号炉																																																					
	3号炉																																																					
	4号炉																																																					
低電導度廃液系クラッド除去装置の撤去並びにろ過装置の変更に伴う工事																																																						

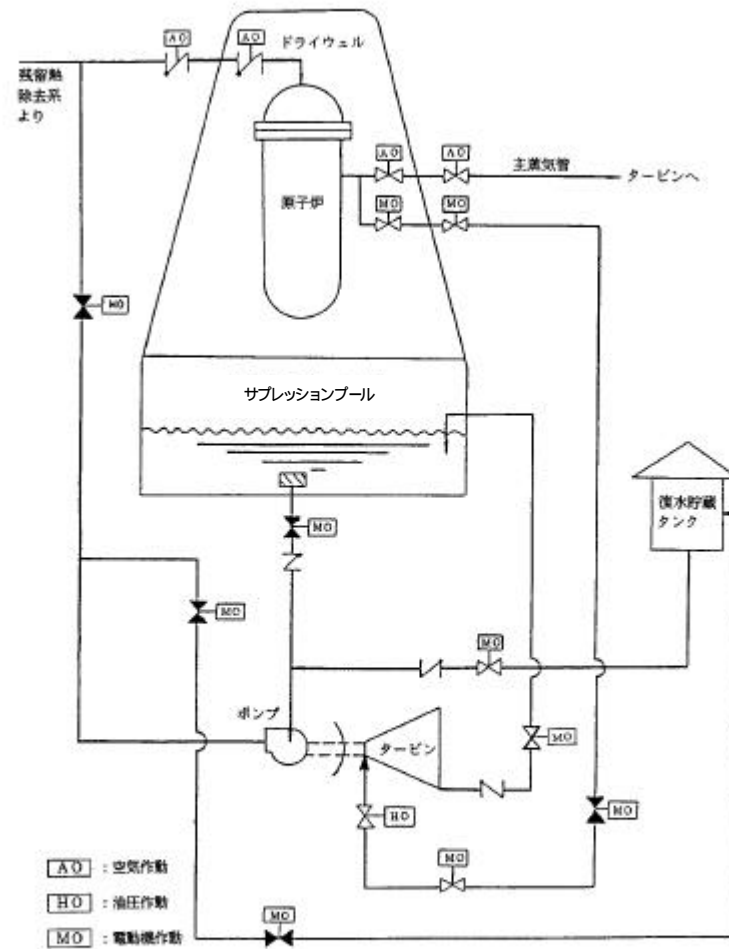
第 1 図 工事計画



— : 機能削除する範囲

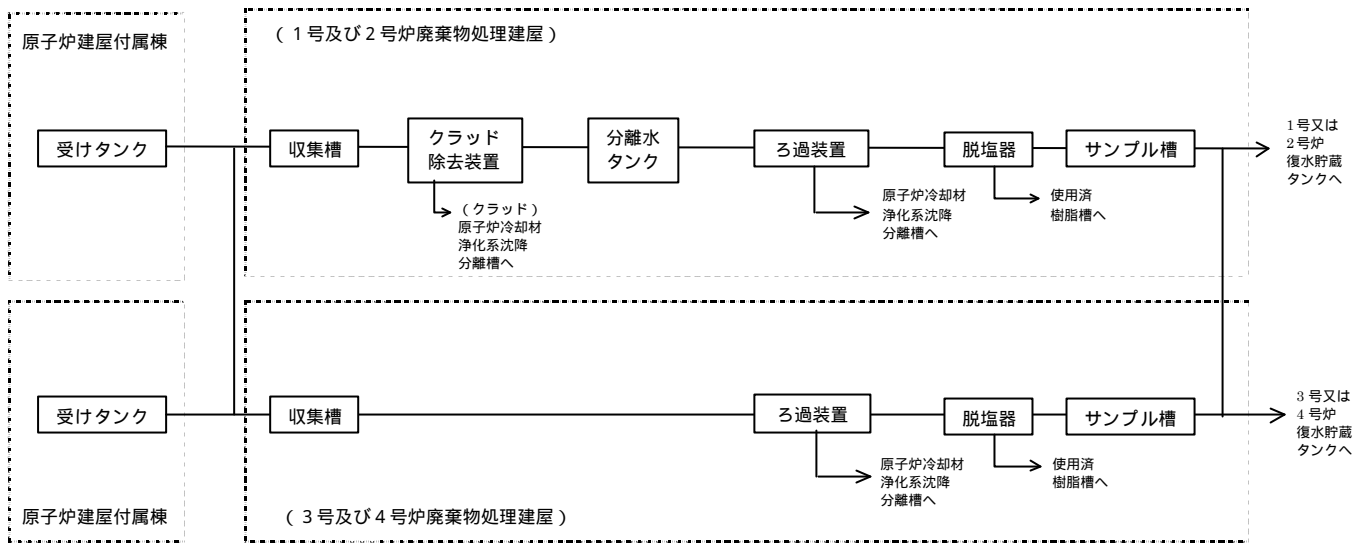
変更前

(注1): 残留熱除去系熱交換器及び出口 AO 弁については、
機能削除の対象外

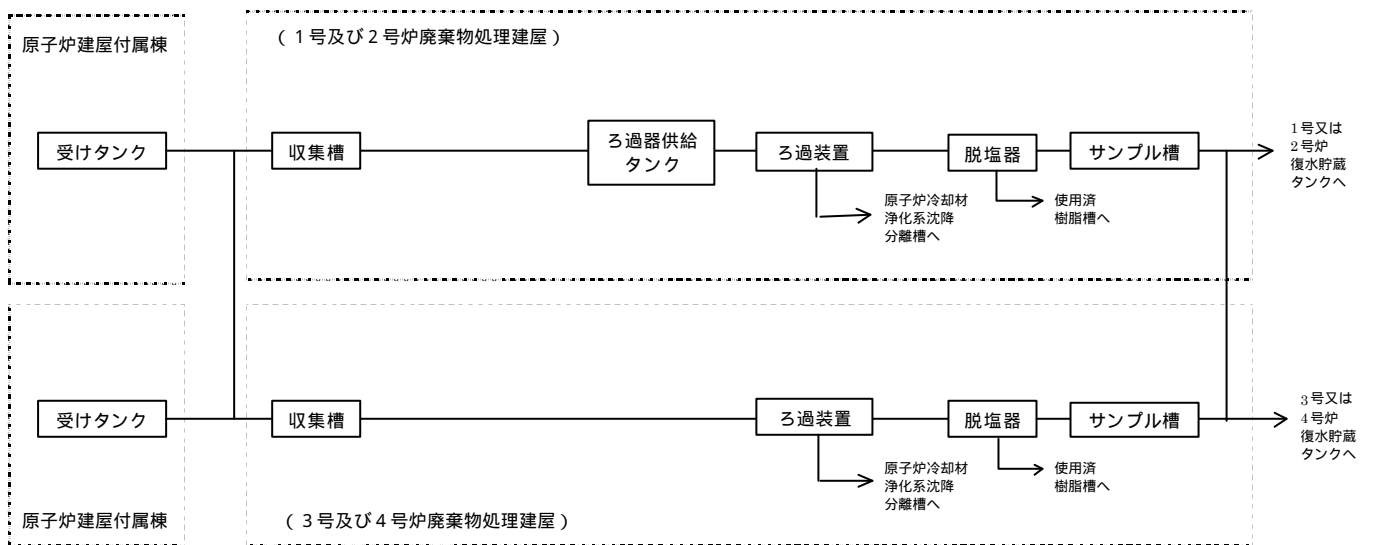


変更後

第2図 原子炉隔離時冷却系の比較



変更前



変更後

第3図 低電導度廃液系の系統概要図