

中部電力株式会社 浜岡原子力発電所
原子炉設置変更許可申請（１号、２号、
３号、４号及び５号原子炉施設の変更）
の概要について

平成１７年９月

1. 申請の概要

(1) 申請者

中部電力株式会社

取締役社長 川口 文夫

(2) 発電所名及び所在地

名称：浜岡原子力発電所

所在地：静岡県御前崎市佐倉

(3) 原子炉の型式及び熱出力

型式：濃縮ウラン、軽水減速、軽水冷却、沸騰水型

熱出力：1号炉 1,593MW（電気出力 約 540MW）

2号炉 2,436MW（電気出力 約 840MW）

3号炉 3,293MW（電気出力 約 1,100MW）

4号炉 3,293MW（電気出力 約 1,137MW）

5号炉 3,926MW（電気出力 約 1,380MW）

(4) 申請年月日

平成 17 年 6 月 3 日（平成 17 年 9 月 21 日 一部補正）

(5) 変更項目

a. 2号炉の余熱除去系の蒸気凝縮系の機能及び3号炉の余熱除去系の蒸気凝縮モードの機能を削除する。

b. 5号炉核燃料物質取扱設備の一部及び使用済燃料貯蔵設備（以下「使用済燃料貯蔵設備等」という。）を1号、2号、3号及び4号炉と共用化する。

(6) 工期

2号炉の余熱除去系の蒸気凝縮系の機能及び3号炉の余熱除去系の蒸気凝縮モードの機能削除に伴う工事の計画を第1図に示す。

なお、使用済燃料貯蔵設備等の共用化については工事を伴わない。

(7) 変更の工事に要する資金の額

2号炉の余熱除去系の蒸気凝縮系の機能及び3号炉の余熱除去系の蒸気凝縮モードの機能削除に伴う工事に要する資金は、約3億円である。この工事に要する資金は、自己資金等により調達する。

なお、使用済燃料貯蔵設備等の共用化については工事を伴わないので、これに係る資金は要しない。

2. 変更の概要

(1) 余熱除去系の蒸気凝縮系及び蒸気凝縮モードの機能削除

2号炉の余熱除去系の機能の一つである蒸気凝縮系及び3号炉の余熱除去系の機能の一つである蒸気凝縮モード（以下「蒸気凝縮系（モード）」という。）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ブプレッション・チェンバのプール水中へ放出すると共に、原子炉隔離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系（モード）を用いる必要はないため、蒸気凝縮系（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設備」の記載の一部を最近の記載形式に合わせ、2号炉の原子炉隔離冷却系の水源を明確化すると共に、原子炉停止時冷却設備を余熱除去系の機能として整理し、余熱除去系の機能に関する記載を明確化する。

（第2図、第3図参照）

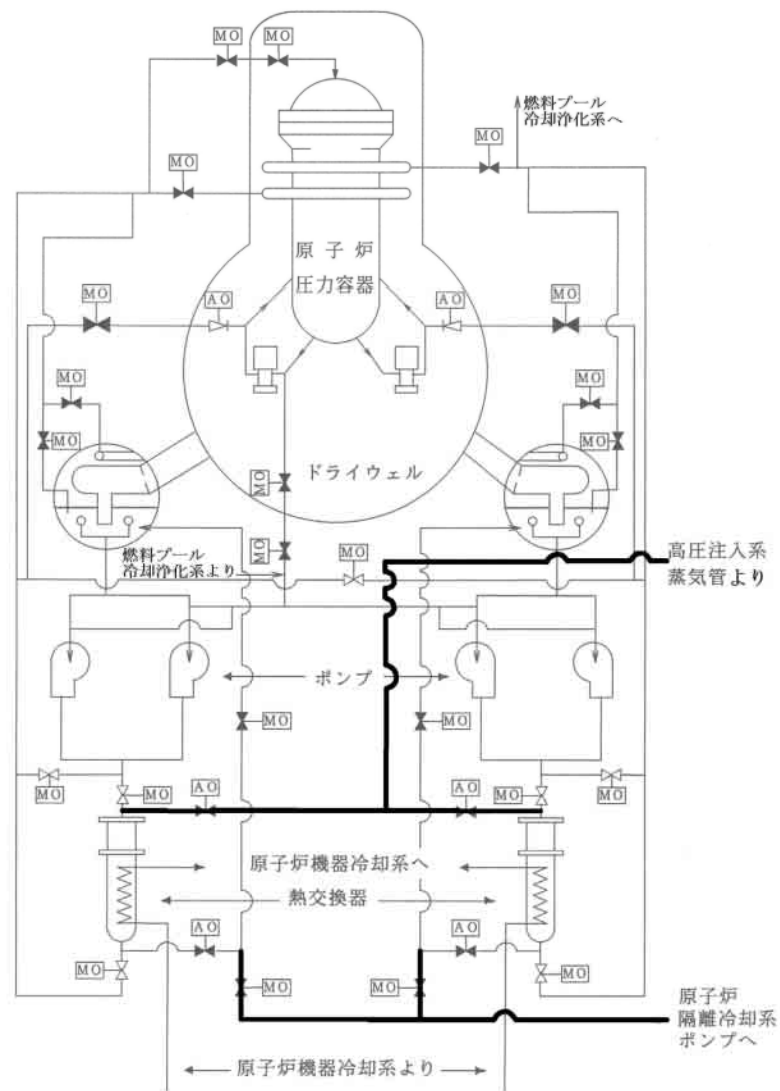
(2) 使用済燃料貯蔵設備等の共用化

5号炉の使用済燃料貯蔵設備等を1号、2号、3号及び4号炉と共用化する。使用済燃料貯蔵設備等の共用化により、1号、2号、3号、4号及び5号炉の使用済燃料貯蔵設備の貯蔵能力は第1表のとおりとなる。

工 事 計 画

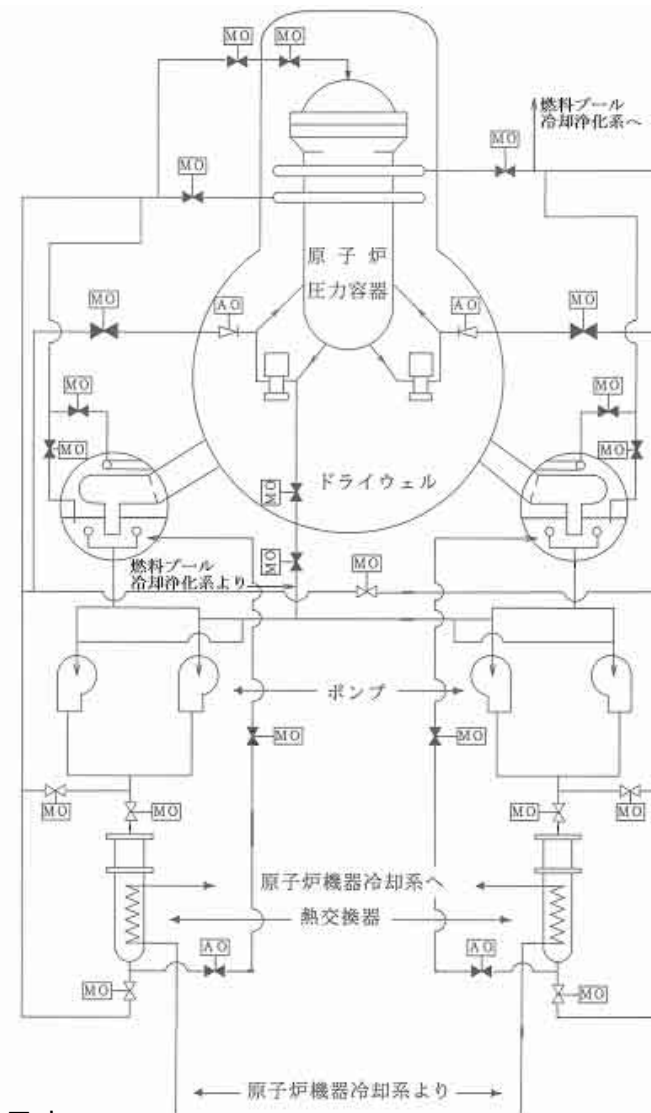
年度(平成) 月 項 目	2 0 0 6 (1 8)												2 0 0 7 (1 9)											
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
2 号 炉 の 余 熱 除 去 系 の 蒸 気 凝 縮 系 の 機 能 削 除 に 伴 う 工 事																								
3 号 炉 の 余 熱 除 去 系 の 蒸 気 凝 縮 モ ー ド の 機 能 削 除 に 伴 う 工 事																								

第 1 図 工 事 計 画



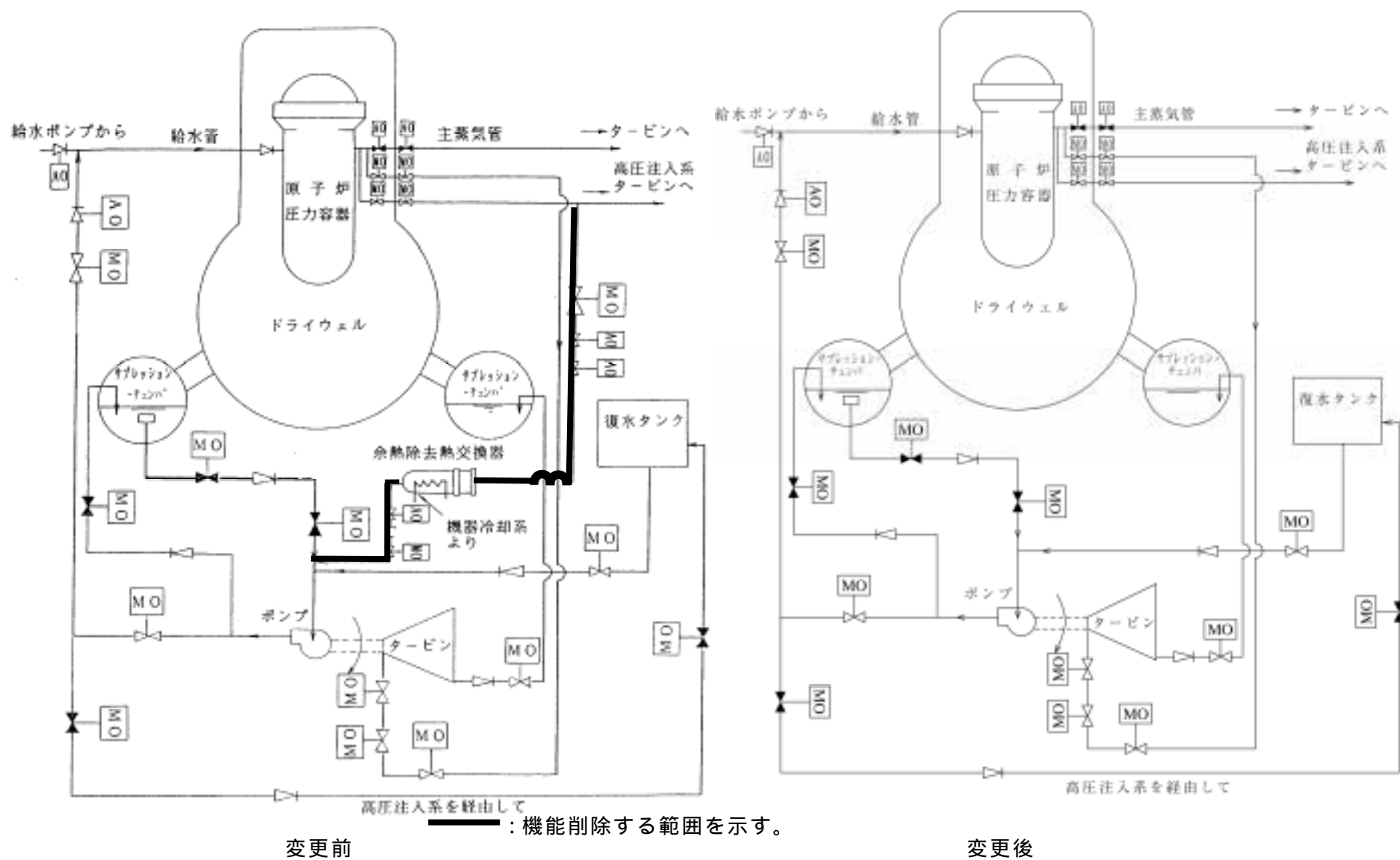
変更前

—：機能削除する範囲を示す。



変更後

第2図 余熱除去系概要図(例: 2号炉)



第 1 表 変更前及び変更後の使用済燃料貯蔵設備の貯蔵能力

号 炉	変 更 前	変 更 後
1 号炉の使用 済燃料貯蔵設 備の貯蔵能力	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1 号炉の全炉心燃料の約 200%相当分 (740 体) (1 号炉原子炉建家内 (既設)) ・ 1 号炉の全炉心燃料の約 840%相当分 (3120 体) (4 号炉原子炉建屋原子炉室内 1 号、2 号、3 号及び 4 号炉 共用 (既設)) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1 号炉の全炉心燃料の約 200%相当分 (740 体) (1 号炉原子炉建家内 (既設)) ・ 1 号炉の全炉心燃料の約 840%相当分 (3120 体) (4 号炉原子炉建屋原子炉室内 1 号、2 号、3 号及び 4 号炉 共用 (既設)) ・ 1 号炉の全炉心燃料の約 1000%相当分 (3696 体) (5 号炉原子炉建屋原子炉室内 1 号、2 号、3 号、4 号及び 5 号炉共用 (既設))
2 号炉の使用 済燃料貯蔵設 備の貯蔵能力	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2 号炉の全炉心燃料の約 325%相当分 (1820 体) (2 号炉原子炉建家内 (既設)) ・ 2 号炉の全炉心燃料の約 550%相当分 (3120 体) (4 号炉原子炉建屋原子炉室内 1 号、2 号、3 号及び 4 号炉 共用 (既設)) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2 号炉の全炉心燃料の約 325%相当分 (1820 体) (2 号炉原子炉建家内 (既設)) ・ 2 号炉の全炉心燃料の約 550%相当分 (3120 体) (4 号炉原子炉建屋原子炉室内 1 号、2 号、3 号及び 4 号炉 共用 (既設)) ・ 2 号炉の全炉心燃料の約 660%相当分 (3696 体) (5 号炉原子炉建屋原子炉室内 1 号、2 号、3 号、4 号及び 5 号炉共用 (既設))
3 号炉の使用 済燃料貯蔵設 備の貯蔵能力	<ul style="list-style-type: none"> ・ 3 号炉の全炉心燃料の約 400%相当分 (3134 体) (3 号炉原子炉建屋原子炉室内 (既設)) ・ 3 号炉の全炉心燃料の約 400%相当分 (3120 体) (4 号炉原子炉建屋原子炉室内 1 号、2 号、3 号及び 4 号炉 共用 (既設)) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 3 号炉の全炉心燃料の約 400%相当分 (3134 体) (3 号炉原子炉建屋原子炉室内 (既設)) ・ 3 号炉の全炉心燃料の約 400%相当分 (3120 体) (4 号炉原子炉建屋原子炉室内 1 号、2 号、3 号及び 4 号炉 共用 (既設)) ・ 3 号炉の全炉心燃料の約 480%相当分 (3696 体) (5 号炉原子炉建屋原子炉室内 1 号、2 号、3 号、4 号及び 5 号炉共用 (既設))
4 号炉の使用 済燃料貯蔵設 備の貯蔵能力	<ul style="list-style-type: none"> ・ 4 号炉の全炉心燃料の約 400%相当分 (3120 体) (4 号炉原子炉建屋原子炉室内 1 号、2 号、3 号及び 4 号炉 共用 (既設)) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 4 号炉の全炉心燃料の約 400%相当分 (3120 体) (4 号炉原子炉建屋原子炉室内 1 号、2 号、3 号及び 4 号炉 共用 (既設)) ・ 4 号炉の全炉心燃料の約 480%相当分 (3696 体) (5 号炉原子炉建屋原子炉室内 1 号、2 号、3 号、4 号及び 5 号炉共用 (既設))
5 号炉の使用 済燃料貯蔵設 備の貯蔵能力	<ul style="list-style-type: none"> ・ 5 号炉の全炉心燃料の約 420%相当分 (3696 体) (5 号炉原子炉建屋原子炉室内 (既設)) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 5 号炉の全炉心燃料の約 420%相当分 (3696 体) (5 号炉原子炉建屋原子炉室内 1 号、2 号、3 号、4 号及び 5 号炉共用 (既設))