

## 原子力発電所の運転・建設計画について (平成19年度)

安全協定に基づき、各施設設置者から連絡を受けた平成19年度の運転・建設計画は、以下のとおりである。

### 1. 運転計画の概要 (図-1 参照)

運転中の県内原子力発電所13基（出力合計1,128.5万kW）の平成19年度稼働状況は、時間稼働率（計画値）が約81%、設備利用率（計画値）は約80%<sup>\*1</sup>となっている。

定期検査については、敦賀1号機、美浜1号機<sup>\*2</sup>、大飯1号機が前年度より実施中で、残りの10基については今年度に定期検査を開始する予定である。今年度中に定期検査を終了する予定の11基の発電停止期間（計画値）は、平均で約3.4ヶ月である。

\*1：設備利用率は、定格熱出力一定運転と事故・故障等による損失(4%)を考慮した値である。

\*2：美浜1号機は原子炉格納容器内壁面からの水のにじみに係る調査のため、定期検査終了時期を平成19年7月中旬と見込んでいる。

### 2. 建設計画の概要 (表-2 参照)

高速増殖原型炉もんじゅは、平成17年9月よりナトリウム漏えい対策等に係る改造工事を開始し、現在は窒素ガス貯蔵タンクの据付工事を実施しており、平成19年5月に工事終了の予定である。

平成18年12月より、改造工事を実施した設備の機能を確認するため工事確認試験を実施しており、平成19年夏頃に終了する。その後、各主要システムの機能を確認するプラント確認試験を開始する計画である。

なお、毎年度実施している設備点検は、本年4月2日から約12ヶ月間の予定で実施する計画である。

### 3. 原子炉設置変更許可申請計画 (表-1、図-2～5 参照)

原子炉等規制法に基づく「原子炉設置変更許可申請」として、表-1に示すものが計画されている。

問い合わせ先(担当：三木) 内線2354・直通0776(20)0314
--

表－1 原子炉設置変更許可申請計画

発電所名	対象号機	申請概要
大飯 発電所	1～4号機	○廃棄物処理設備の変更 ・廃液蒸発装置(1,2号機共用)の改造 ・ほう酸回収装置(1,2号機共用)の改造 ・洗濯排水処理設備(1,2号機共用、3,4号機共用)の改造 ○海水淡水化装置の一部撤去
高浜 発電所	1～4号機	○1,2号機への高燃焼度(55,000MWd/t)燃料の導入 ○3,4号機使用済燃料貯蔵設備(それぞれ1,2,3,4号機共用設備)の貯蔵対象燃料として1,2号機で導入する高燃焼度(55,000MWd/t)燃料を追加

4. 増設改造工事計画の概要 (表－3、図－6～8参照)

(1) 主要設備の増改造工事

①日本原子力発電株式会社

- ・敦賀2号機では、今年度の第16回定期検査において、材料の変更や、全一体型ロータ構造の採用等により信頼性の向上を図った最新設計の蒸気タービンに取り替えるとともに、管台部の応力腐食割れ予防保全として材料や溶接形状を改善した原子炉容器上部ふたに取り替える。

②関西電力株式会社

- ・大飯4号機および高浜3,4号機では、今年度の定期検査において管台部の応力腐食割れ予防保全として材料や溶接形状を改善した原子炉容器上部ふたに取り替える。
- ・2次系水質の向上を図る観点から、計画的に給水加熱器等の取替えを行っており、今年度は大飯1,2号機で給水加熱器の伝熱管を銅合金製からステンレス製に取り替える。また、大飯1号機では、復水器伝熱管からの海水漏えいを防止するため、伝熱管を銅合金製から耐食性に優れたチタン製に取り替える。
- ・高浜3,4号機では平成21年度以降、低圧タービン翼取付部での応力腐食割れ予防保全対策として、材料の変更や、全一体型ロータ構造および最新の翼形状を採用した低圧タービンに取替える予定である。

(2) 耐震裕度向上工事

既設設備の耐震性を一層向上させるため、各定期検査時において小口径配管等の支持構造物強化工事や取水口の地盤改良工事等を実施する。

①工事实施中のプラント

敦賀1号機(第31回定期検査)、もんじゅ

②本年度に工事を実施する予定のプラント

敦賀2号機、美浜1,2,3号機、高浜1,2号機

## 5. 燃料輸送計画の概要

### (1) 新燃料集合体 (表－4 参照)

県内9プラントで、新燃料集合体500体の輸送が計画されている。

### (2) 使用済燃料集合体 (表－5 参照)

ふげんを含む県内8プラントで、使用済燃料集合体466体の輸送が計画されている。

## 6. 低レベル放射性固体廃棄物輸送計画の概要 (表－6 参照)

美浜発電所および高浜発電所から、合計2,280本の低レベル放射性固体廃棄物の輸送が計画されている。

## 7. 新型転換炉ふげん発電所について(廃止措置準備期間の主な作業)

新型転換炉ふげん発電所は、平成15年3月に運転を停止し、使用済燃料や重水の搬出など、廃止措置に向けた準備作業を行っている。

平成18年11月7日、原子炉等規制法に基づき、国に廃止措置計画の認可申請を行っており、現在審査中である。今後、国の認可が得られた後に廃止措置段階へ移行\*する。

\*：現時点で廃止措置計画の認可が得られていないため、今年度の廃止措置に係る作業計画は未定

### (1) 定期検査

第20回定期検査を平成18年9月から平成19年5月末までの予定で実施中である。

### (2) 廃止措置準備に係る作業等

#### ① 重水搬出作業

運転で使用した重水(約240トン)は、再利用のためにカナダのオンタリオ・パワー・ジェネレーション社へ搬出している。(約80トン搬出済)

本年度も、搬出先の受入基準を満たすため重水に含まれるコバルト-60の除去を行った重水(約40トン)を搬出する予定である。

#### ② 使用済燃料搬出作業

日本原子力研究開発機構 東海研究開発センター核燃料サイクル工学研究所へ使用済燃料68体を輸送する。(平成19年3月末時点で、ふげんには534体の使用済燃料が保管されている)

図一 1 運転計画概要図

	運 転 計 画 概 要 図												平 成 19 年 度	
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	(H20) 1	2	3	時間稼働率	設備利用率※
敦賀 1 号機	第31回定期検査(H19.2.16~)												91%	88%
敦賀 2 号機							第16回定期検査						77%	76%
美浜 1 号機	(H18.11.1~)	第22回定期検査										第23回定期検査	67%	66%
美浜 2 号機							第24回定期検査						72%	70%
美浜 3 号機			第22回定期検査										74%	73%
大飯 1 号機	第21回定期検査(H18.12.22~)												94%	90%
大飯 2 号機							第21回定期検査						84%	82%
大飯 3 号機												第13回定期検査	84%	83%
大飯 4 号機			第11回定期検査										78%	77%
高浜 1 号機												第25回定期検査	98%	98%
高浜 2 号機							第24回定期検査						86%	86%
高浜 3 号機												第18回定期検査	71%	71%
高浜 4 号機			第17回定期検査										76%	76%
県 内 平 均												81%	80%	

凡例： 運 転 期 間 運 転 停 止 期 間

注) 運転期間は、調整運転を含む。

※ 設備利用率は、定格熱出力一定運転と事故・故障等による損失(4%)を考慮した値である。

工事（試験）工程表（平成19年度）

年 月 項目	平成19年												平成20年		
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
主要工程	性能試験														
	ナトリウム漏えい対策本体工事等														
試験運転等	(窒素ガス貯蔵タンク据付工事)														
	工事確認試験														
													プラント確認試験		
													平成19年度設備点検		
													設備保全対策工事		

表-3 主要設備の増設改造工事計画

(1) 日本原子力発電株式会社

工 事 件 名	敬 賀		工 事 概 要
	1号機	2号機	
原子炉容器上部ふた取替えおよび保管庫設置	—	○	管台部の応力腐食割れ予防保全として、材料や溶接形状を改善した新しい原子炉容器上部ふたに取り替える。工事に伴い発生する放射性固体廃棄物（コンクリート等）および取り替えた原子炉容器上部ふたの保管のため、原子炉容器上部ふた保管庫を発電所構内に設置する。
耐震裕度向上工事 (支持構造物補強工事)	○	◎	1号機では使用済燃料貯蔵ラックや格納容器冷却系等の配管サポート等について、2号機では加圧器逃がしライン等の配管サポート等について補強工事を行い、耐震性を向上させる。
耐震裕度向上工事 (取水系構造物補強工事)	◎	—	取水系構造物を鋼矢板等により補強し、耐震性を向上させる。
蒸気タービン 取替工事	—	◎	低圧タービン翼取付部での応力腐食割れ予防保全対策として、材料の変更や、全一体型ロータ構造の採用等により信頼性の向上を図った最新設計の蒸気タービン（低圧タービンおよび高圧タービン）に取替える。
原子炉圧力容器頭部 冷却系配管改造工事	○	—	国内外BWRプラントにて、水の放射線分解で発生した非凝縮性ガス（水素・酸素）が配管内等で滞留し、急速燃焼して配管が破断した事象に鑑み、運転中に流れがなく非凝縮性ガスが滞留する可能性がある原子炉圧力容器頭部冷却系配管にガス抜き（バント）管を設置する。
一次冷却系温度計ウエル 修繕工事	—	◎	流体による共振の可能性が確認された一次冷却系低温側狭域温度計ウエル（合計8箇所）について、共振の可能性のない構造のものに取り替える。
ポリ塩化ビフェニル含有 絶縁油保管庫設置工事	—	◎	平成13年7月に施行された「ポリ塩化ビフェニル（PCB）廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」に基づき、現在発電所内倉庫で保管されているPCB含有絶縁油および今後発生するPCB含有絶縁油を保管するための保管庫を設置する。

<凡例> ◎：今年度予定工事 ○：前年度から工事中 △：工事計画あり ●：実施済(年度)

(2) 独立行政法人 日本原子力研究開発機構

工 事 件 名	もんじゅ	ふげん	工 事 概 要
耐震裕度向上工事 (支持構造物補強工事)	◎	—	運発中性子破損燃料検出装置 (A, B/ループ) の減速遮へい体支持構造物の補強工事を行い、耐震性を向上させる。

<凡例> ◎：今年度予定工事 ○：前年度から工事中 △：工事計画あり ●：実施済(年度)

(3) 関西電力株式会社

工 事 件 名	美浜発電所			大飯発電所				高浜発電所				工 事 概 要
	1号機	2号機	3号機	1号機	2号機	3号機	4号機	1号機	2号機	3号機	4号機	
原子炉容器上部ふた 取替工事	● (H13)	● (H11)	● (H8)	● (H12)	● (H11)	● (H18)	◎ (H18)	● (H8)	● (H9)	◎ (H9)	◎ (H9)	管台部の応力腐食割れ予防保全として、材料や溶接形状を改善した原子炉容器上部ふたに取り替える。
2次系熱交換器他 取替工事	—	—	● (H17)	○	◎ (H14)	● (H14)	● (H15)	● (H16)	● (H16)	● (H18)	● (H17)	2次系給水系統の水質の向上および復水器からの海水漏えい防止のため、給水加熱器伝熱管はステンレス製に、復水器の伝熱管はチタン製に取り替える。
耐震裕度向上工事 (支持構造物補強工事)	◎	◎	◎	*	*	*	*	◎	◎	*	*	管理区域内に設置しているクローラ等や原子炉格納容器内の配管等について、支持構造物の補強工事を行い、耐震性を向上させる。
耐震裕度向上工事 (地盤改良工事)	◎	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	取水構造物周辺の地盤の強度を高め、耐震性を向上させる。
原子炉冷却系統設備 小口径配管他取替工事	● (H11)	● (H18)	△	● (H13)	● (H13)	—	—	◎ (H13)	△	—	—	海外事例の予防対策として、化学体積制御系統等の配管他について、耐腐食性に優れている材料に取替えるとともに、溶接方法の改善を図る。
再生熱交換器 取替工事	—	—	—	—	—	—	—	—	—	◎	◎	国内事例の予防対策、ならびに長期的な設備信頼性を確保するため、温度揺らぎが発生しない構造（内筒なし）の熱交換器に取り替える。
1次系小口径配管継手部 取替工事	—	◎	● (H18)	—	—	—	—	—	—	—	—	信頼性向上の観点から、通水時に共振する可能性のある小口径分岐配管について、応力集中を小さくした溶接形状に変更する。
昇圧変圧器 取替工事	—	—	—	—	—	—	—	◎	—	—	—	設備の信頼性維持の観点より、予防保全対策として昇圧変圧器一式を取り替える。
蒸気タービン 取替工事	● (H11)	● (H6)	● (H8)	● (H11)	● (H9)	△	△	● (H6)	● (H7)	△	△	低圧タービン翼取付部での応力腐食割れ予防保全対策として、全一体型ロータ構造および最新の翼形状等を採用した低圧タービンに取り替える。

<凡例> ◎：今年度予定工事 ○：前年度から工事中 △：工事計画あり ●：実施済(年度) \*：検討中



表－４ 新燃料集合体輸送計画

発 電 所	体数	輸送時期	輸 送 元	備 考
敦賀 1 号機	6 0	第 4 四半期	(株)グローバル・ニュークリ ア・フュエル・ジャパン	
敦賀 2 号機	6 4	第 1 四半期	三菱原子燃料(株)	
	1 6	第 1 四半期	原子燃料工業(株)熊取事業所	
美浜 2 号機	2 4	第 3 四半期	三菱原子燃料(株)	
大飯 1 号機	2 0 *	第 1 四半期	三菱原子燃料(株)	
	3 6 *	第 1 四半期	原子燃料工業(株)熊取事業所	
大飯 4 号機	3 2 *	第 2 四半期	三菱原子燃料(株)	
	2 4 *	第 3 四半期	原子燃料工業(株)熊取事業所	
高浜 1 号機	2 0	第 1 四半期	三菱原子燃料(株)	
	1 6	第 2 四半期	原子燃料工業(株)熊取事業所	
	1 6	第 2 四半期	原子燃料工業(株)熊取事業所	
高浜 2 号機	2 6	第 1 四半期	原子燃料工業(株)熊取事業所	
	2 6	第 1 四半期	原子燃料工業(株)熊取事業所	
	1 2	第 3 四半期	原子燃料工業(株)熊取事業所	
高浜 3 号機	2 4	第 2 四半期	三菱原子燃料(株)	
	2 4	第 3 四半期	三菱原子燃料(株)	
高浜 4 号機	4 4	第 3 四半期	三菱原子燃料(株)	
	1 6	第 4 四半期	三菱原子燃料(株)	
合 計	5 0 0			

注) 輸送体数、時期は変更することがある。

\* : 今年度、大飯発電所に輸送する新燃料はすべて 55,000MWd/t 高燃焼度燃料

表－５ 使用済燃料集合体輸送計画

発電所	体数	燃料種類	目的	輸送先	輸送完了時期
敦賀２号機	５６	ウラン燃料	再処理	日本原燃(株) 六ヶ所再処理工場	第１四半期
ふげん	１０ ２４	ウラン燃料 MOX燃料	再処理	日本原子力研究開発機構 東海研究開発センター	第１四半期
	３４	ウラン燃料	再処理	核燃料サイクル工学研究所	第１四半期
美浜１号機	３０	ウラン燃料	再処理	日本原燃(株) 六ヶ所再処理工場	第２四半期
美浜２号機	３０	ウラン燃料	再処理	日本原燃(株) 六ヶ所再処理工場	第１四半期
	３０	ウラン燃料	再処理	日本原燃(株) 六ヶ所再処理工場	第４四半期
大飯１号機	２３	ウラン燃料	再処理	日本原燃(株) 六ヶ所再処理工場	第４四半期
大飯２号機	４２	ウラン燃料	再処理	日本原燃(株) 六ヶ所再処理工場	第２四半期
	３３	ウラン燃料	再処理	日本原燃(株) 六ヶ所再処理工場	第４四半期
高浜１号機	５６	ウラン燃料	再処理	日本原燃(株) 六ヶ所再処理工場	第１四半期
	５６	ウラン燃料	再処理	日本原燃(株) 六ヶ所再処理工場	第３四半期
高浜２号機	４２	ウラン燃料	再処理	日本原燃(株) 六ヶ所再処理工場	第４四半期
合計	４６６				

注) 輸送体数、時期は変更することがある。

表－６ 低レベル放射性固体廃棄物輸送計画

発電所	輸送本数	輸送先	輸送時期
美浜発電所	１，２００本	日本原燃(株)六ヶ所低レベル 放射性廃棄物埋設センター	第２四半期
高浜発電所	１，０８０本		第１四半期

注) 輸送本数、時期は変更することがある。

**[大飯発電所 ほう酸回収装置等の改造]**  
**1, 2号機 ほう酸回収装置増設、ほう酸補助タンク設置工事**

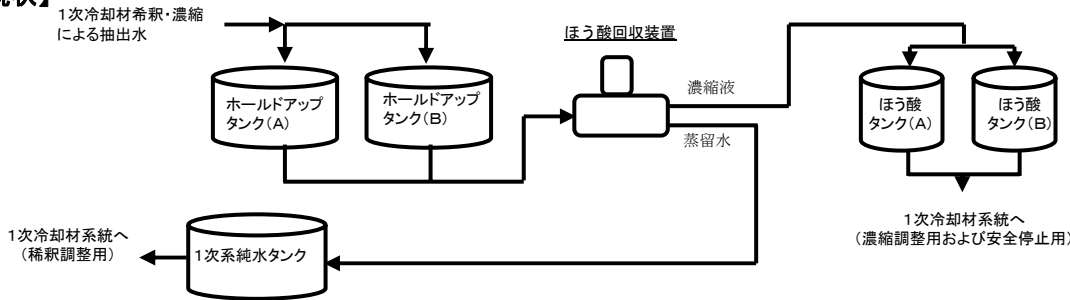
**工事概要**

大飯発電所1, 2号機のほう酸回収システムは、設備の合理化の観点から1基のほう酸回収装置<sup>※</sup>を1, 2号機共用設備として使用しており、他プラントに比べ設備の運転回数が多いため、設備および運転員に負担がかかっている。このため、設備の信頼性向上と運転員の負担低減を目的として、ほう酸回収装置1基を増設する。また、現在、ほう酸回収装置で処理した濃縮液(高濃度ほう酸水)は、ほう酸タンク2基に貯蔵しているが、ほう酸タンクが満水となった後は、冷却材貯蔵タンク(ホールドアップタンク)に戻す運用としており、濃縮液の発生量に見合った貯蔵容量を確保することにより、運転員の負担低減が図られることから、ほう酸補助タンク1基を設置する。

**※ほう酸回収装置**  
 1次系冷却材(ほう酸水)を蒸発処理して、蒸留水と濃縮液に分離させる装置。  
 なお、分離した蒸留水と濃縮液は、1次冷却材の希釈および濃縮に再利用する。

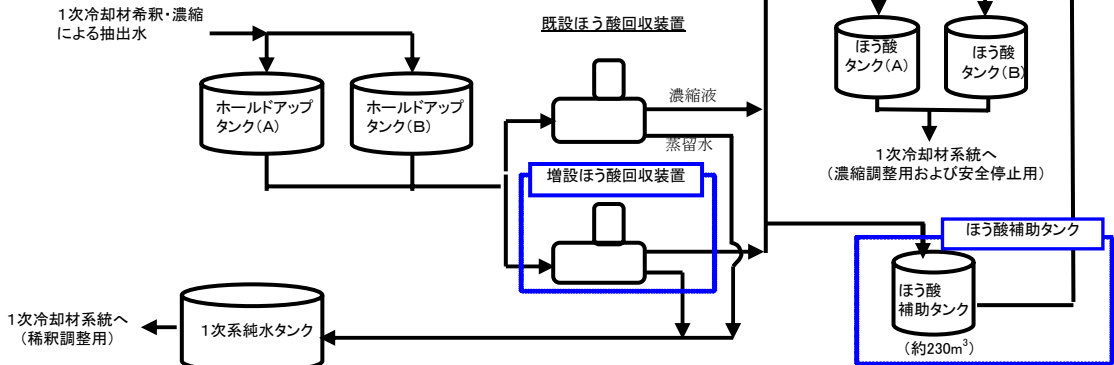
**ほう酸回収システム改造内容**

**【現状】**



**改造**

**【改造後】**



	処理量	蒸発器容量	寸法 (本体)
既設ほう酸回収装置	約3.4m <sup>3</sup> /h	約1.4m <sup>3</sup>	幅約4.5m×奥行約3.5m×高さ約5.0m
増設ほう酸回収装置	約3.4m <sup>3</sup> /h	約2.8m <sup>3</sup>	幅約5.5m×奥行約5.0m×高さ約5.0m

**構造および設備**

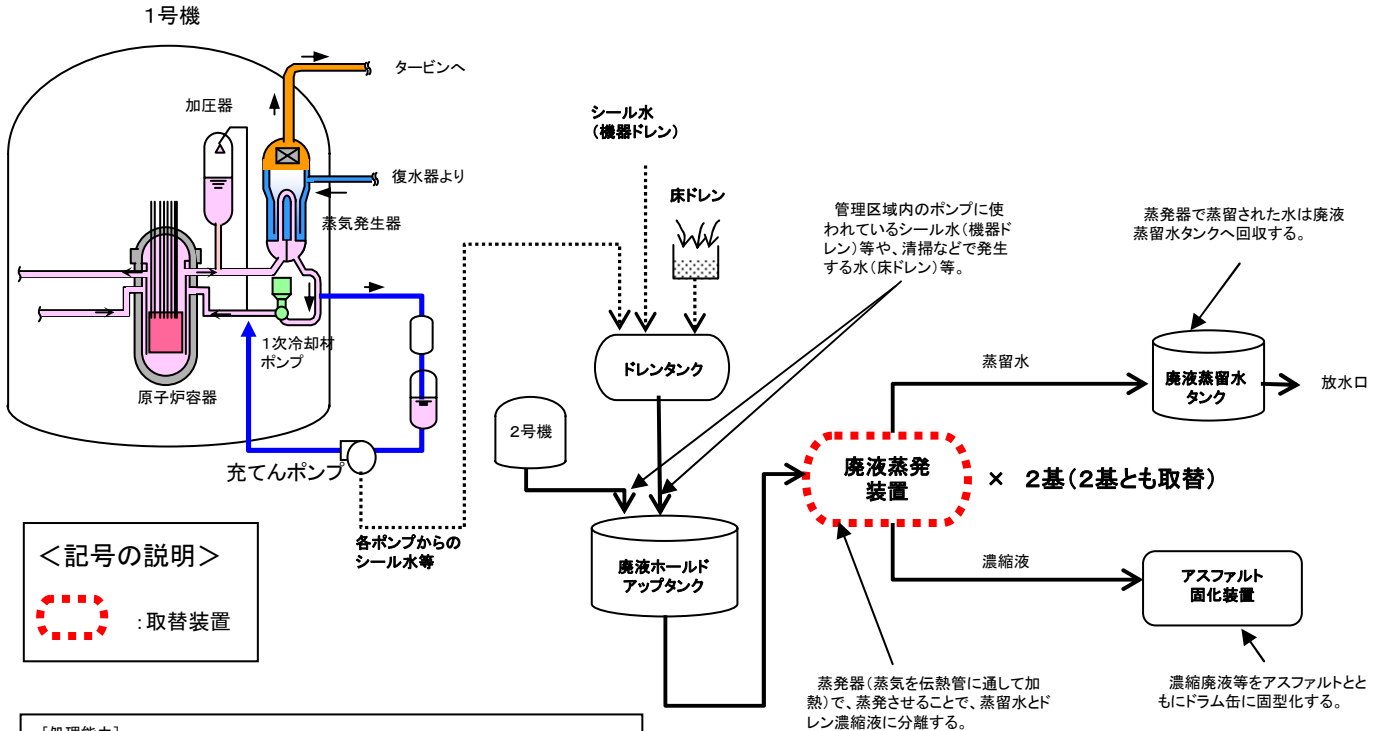
増設するほう酸回収装置1基(1, 2号機共用)については、現在使用していない設備(2号機ほう素再生系)を撤去した上で、同室内に設置する。  
 また、ほう酸補助タンク1基(1, 2号機共用)を1号機旧炉心上部注入設備室内に設置する。なお、同室は非放射線管理区域であることから、今回のタンク設置に合わせて放射線管理区域に変更する。

[大飯発電所 廃液蒸発装置の改造]  
1, 2号機 廃液蒸発装置取替工事

工事概要

廃液蒸発装置<sup>\*</sup>を信頼性向上の観点から、処理した濃縮液(塩素分含む)による応力腐食割れ防止を図った構造、材料の廃液蒸発装置に取り替える。

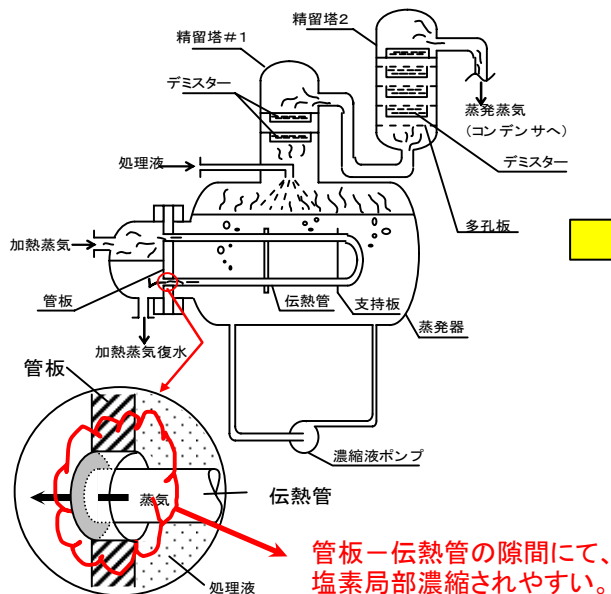
※管理区域内で発生した廃液を、蒸留水と濃縮液に分離する装置。



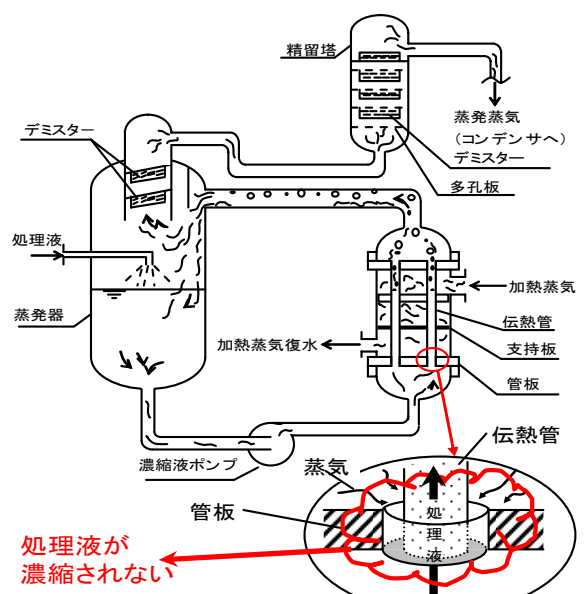
- [処理能力]
- ・変更前 : 3.4m<sup>3</sup>/h×2基
  - ・変更後 : 1.7m<sup>3</sup>/h×2基(変更前より低下するが、稼働率上問題ない)

装置の変更概要

取替前(浸漬式)



取替後(強制循環式)



**[大飯発電所 洗濯排水処理設備の改造]**  
 1, 2号機 洗濯排水処理設備取替工事および、  
 3, 4号機 洗濯排水処理設備新設工事

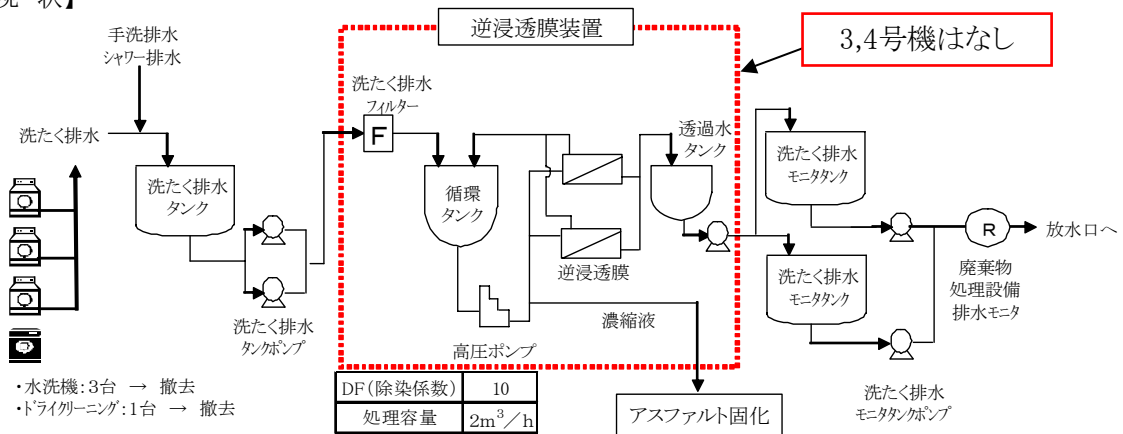
**工事概要**

大飯発電所においては、ドライクリーニング設備と水洗処理設備を併用して作業着等の洗たくを行っているが、今後、環境への配慮の観点から、代替フロンを使用しているドライクリーニング設備を撤去するのに合わせ、洗たく排水処理設備を変更する。

- ・1, 2号機共用設備取替  
 1, 2号機共用の洗たく排水処理設備の逆浸透膜装置は、設置後20年以上経過していることから、設備の信頼性向上を図るため、膜分離活性汚泥処理装置に取替える。
- ・3, 4号機共用設備設置  
 3, 4号機の洗たく排水は、放射性物質の濃度が十分低いことを確認した後、発電所外に放出しているが、放射性物質量の更なる低減のため、3, 4号機共用の洗たく排水処理設備として、新たに膜分離活性汚泥処理装置を設置する。

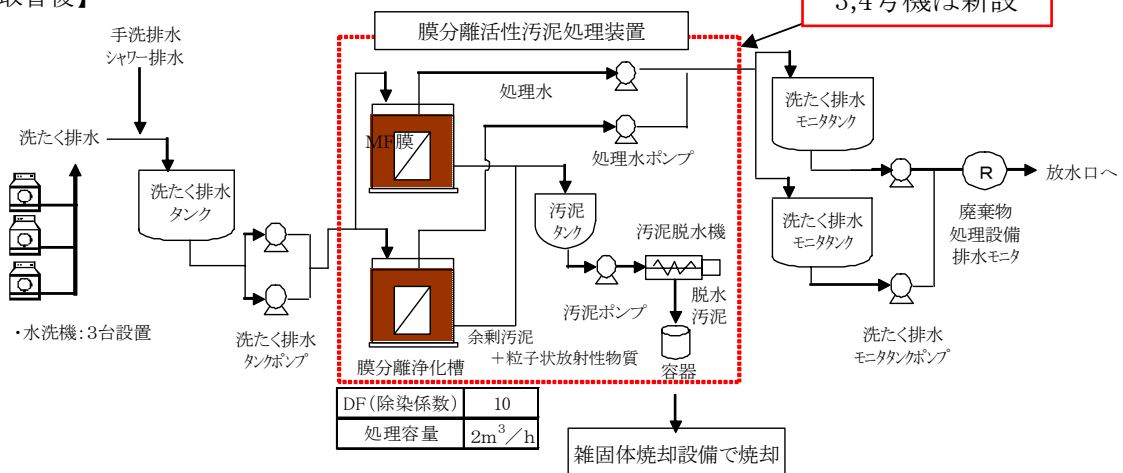
1,2号機共用設備の例

【現状】



取替

【取替後】



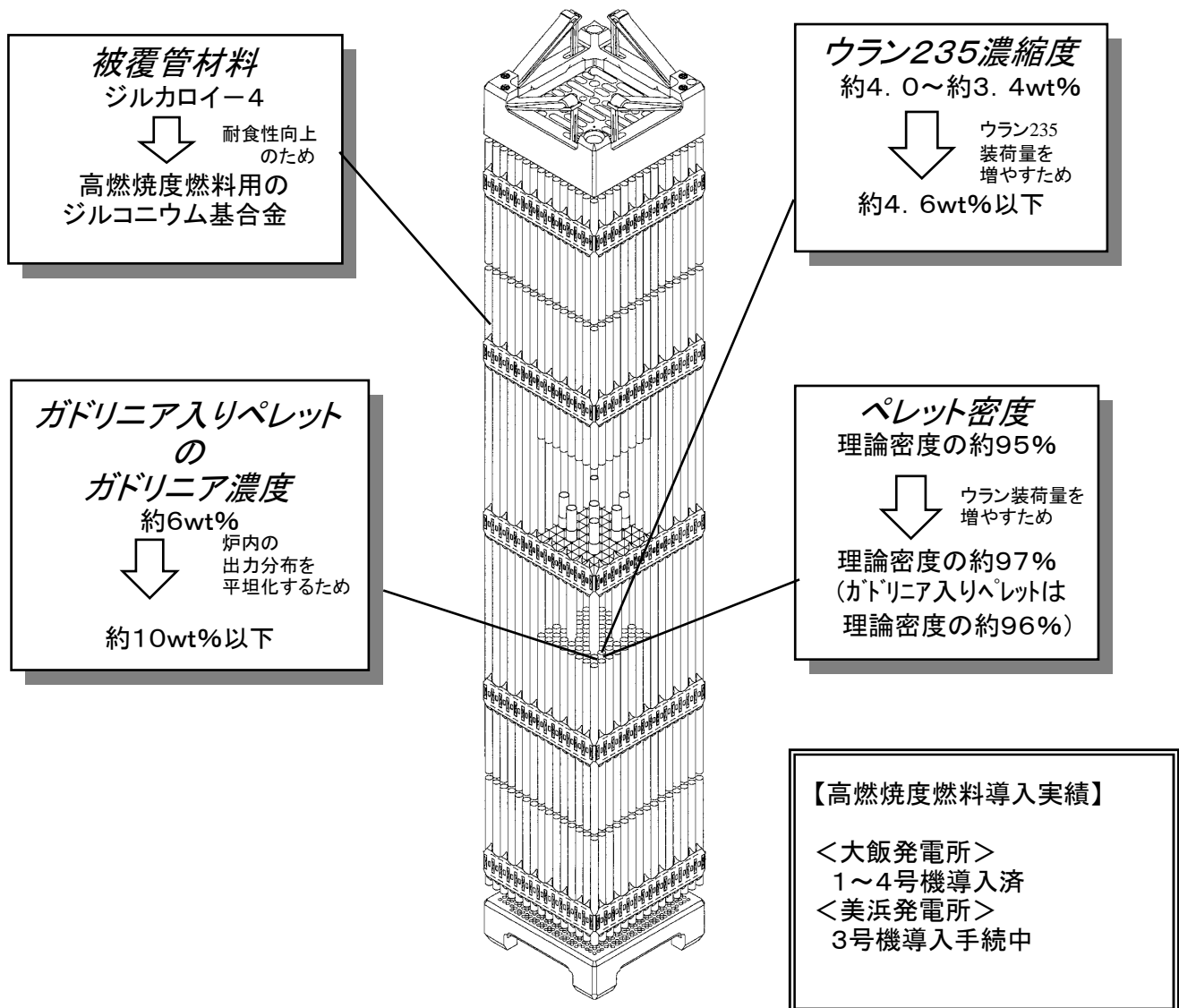
高浜発電所1, 2号機における高燃焼度(55,000MWd/t)燃料の導入について

導入目的

使用済燃料の発生量を低減し、原子燃料サイクルへの負担を軽減するために、高燃焼度燃料を導入する。

高燃焼度燃料の改良点

最高燃焼度 48,000MWd/t → 55,000MWd/t

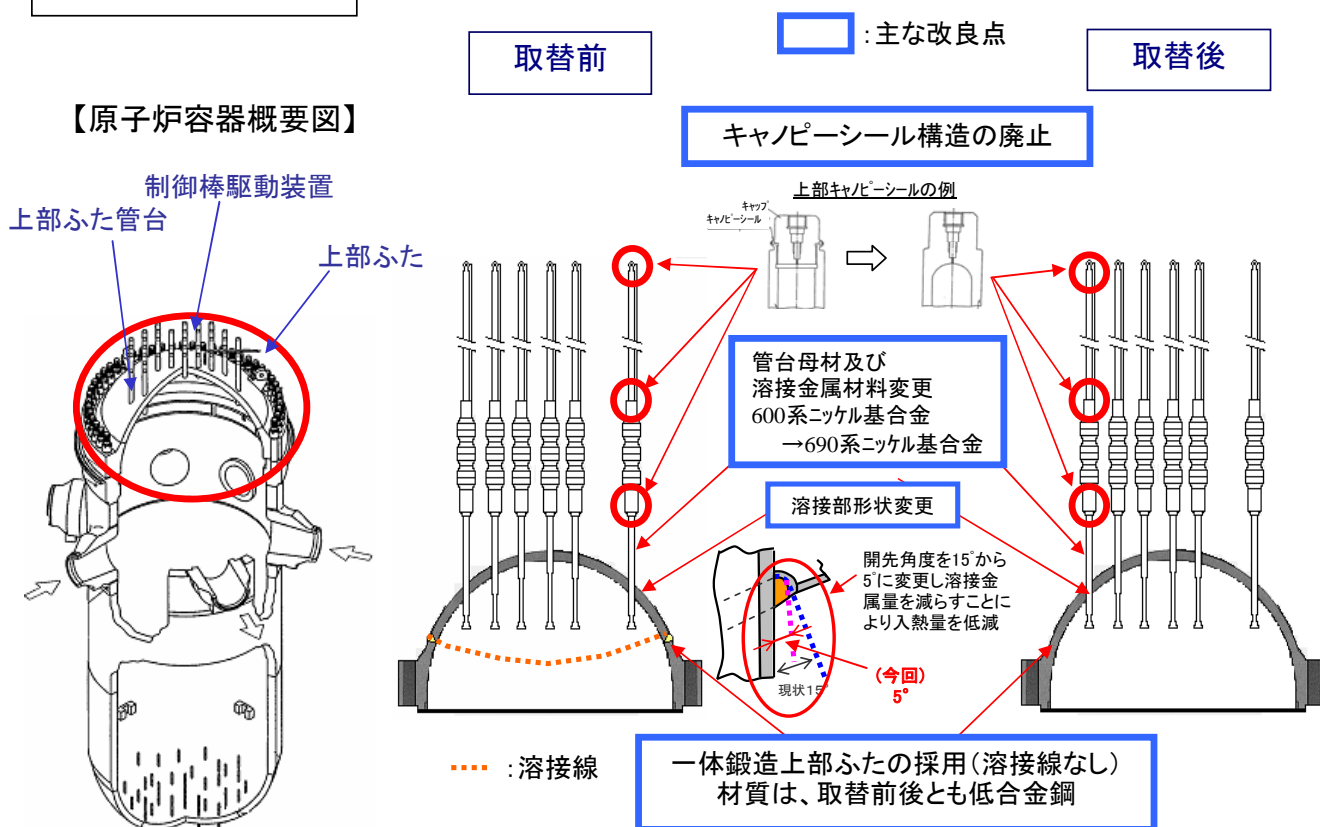


# 高浜発電所4号機他 原子炉容器上部ふた取替工事

## 工事概要

平成16年5月に発生した大飯発電所3号機の原子炉容器上部ふた管台からの1次冷却材漏えい事象に鑑み、長期的な設備信頼性を確保する観点から、管台および溶接材料を600系ニッケル基合金から耐応力腐食割れ性に優れた690系ニッケル基合金に変更した原子炉容器上部ふた(制御棒駆動装置含む)に取り替える。また、取替後の旧上部ふたについては、蒸気発生器保管庫内に保管する。

## 取替工事概略図



【高浜4号機 管台の配置及び本数】

	旧	新
制御棒駆動装置	48	48
炉内熱電対(温度計測用)	3	3
空気抜き	1	1
予備	14	4
合計	66	56

### (参考) 原子炉容器上部ふた管台からの1次冷却材漏えい事象

大飯発電所3号機 第10回定期検査中の平成16年5月、原子炉容器上部ふたの外観目視点検において、制御棒駆動装置取付管台1箇所での1次冷却材の漏えい跡が確認された。原因調査の結果、管台溶接部の表面仕上げが不十分であったことに起因して発生した応力腐食割れを起点として、1次冷却材中環境下において溶接金属内を応力腐食割れが進展し、貫通に至ったことにより、漏えいが発生したものと推定された。

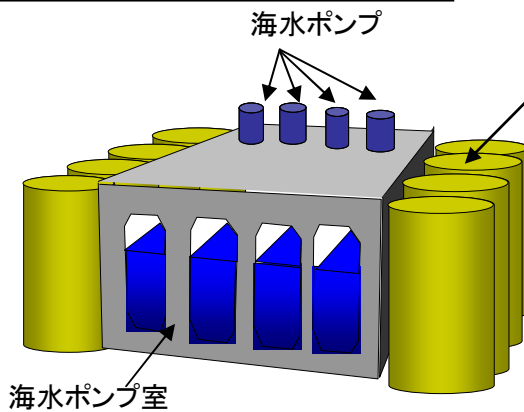
- ・実施済みプラント : 大飯3号機
- ・今年度実施プラント: 高浜4号機実施中、高浜3号機、大飯4号機実施予定 (その他プラントは実施済み)

耐震裕度向上工事（例：関西電力）

工事概要

耐震性の一層の向上を図る観点から、取水構造物周辺の地盤の強度を高める改良工事や、管理区域内に設置している機器や原子炉格納容器内の配管等の支持構造物の補強工事を実施する。

海水ポンプ室周辺地盤の地盤改良概要



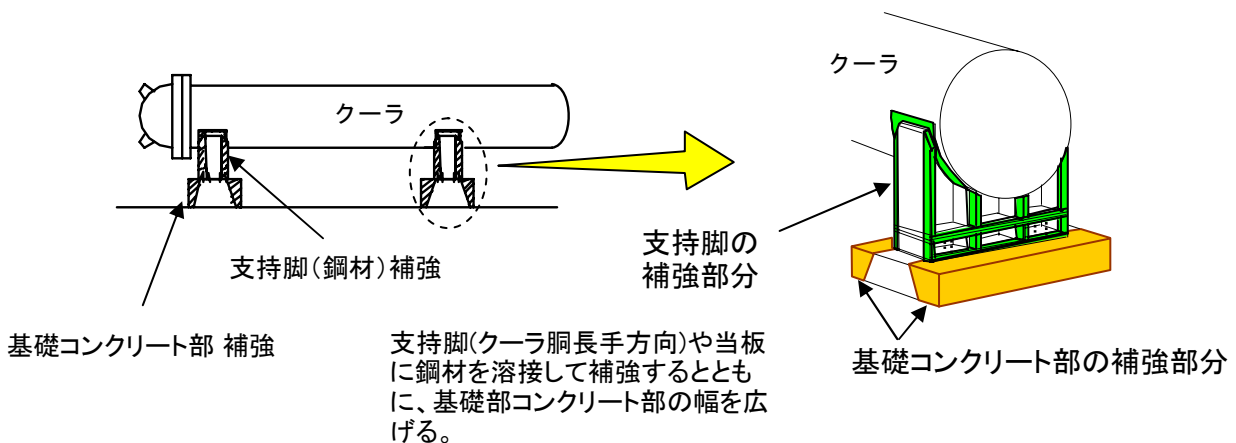
周囲の地盤を改良<sup>※</sup>し、強度を高める

※：改良工法については、地盤の条件、周囲の状況に応じて適切に選定する。  
 （例）セメント系材料を地中で噴射し、周囲の土砂と混合し、固める工法

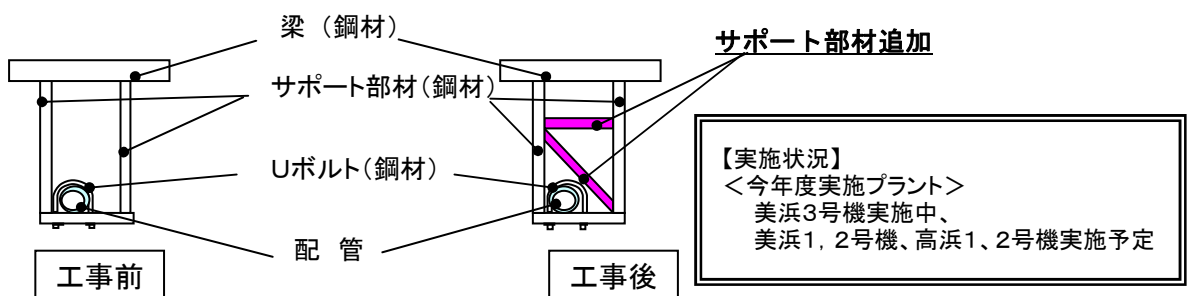
【実施状況】  
 <今年度実施プラント>  
 美浜1, 2号機

支持構造物の補強工事

[クーラの支持部の補強例(イメージ図)]



[配管支持構造物の補強例(イメージ図)]

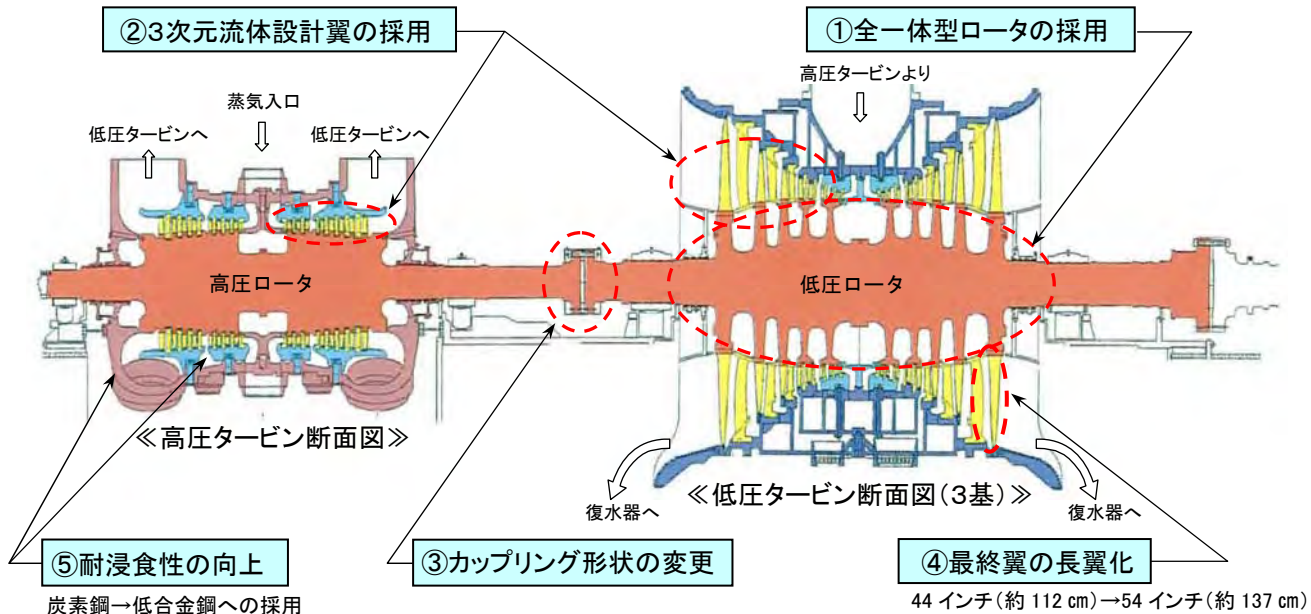




## 敦賀2号機 蒸気タービン取替工事

### 概要

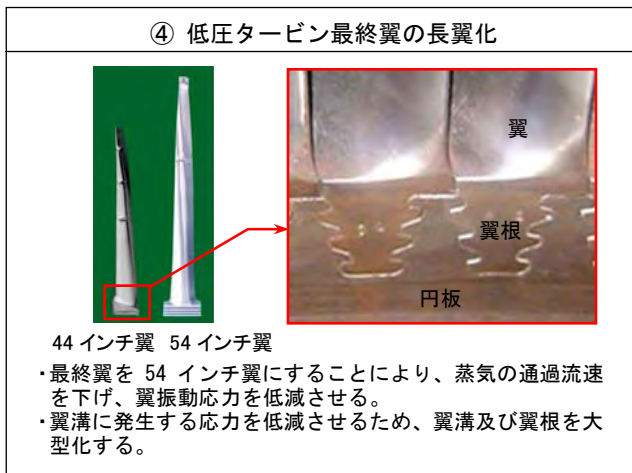
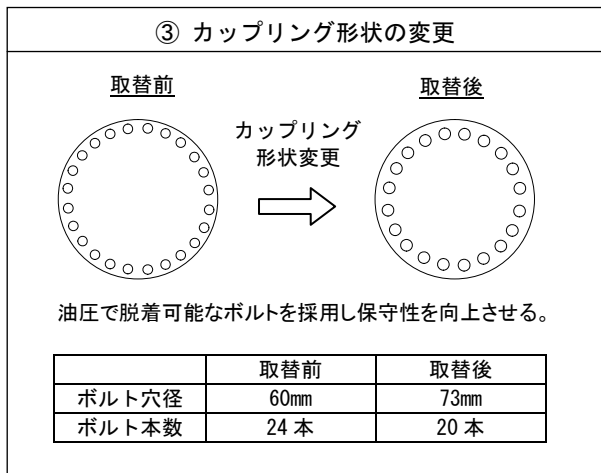
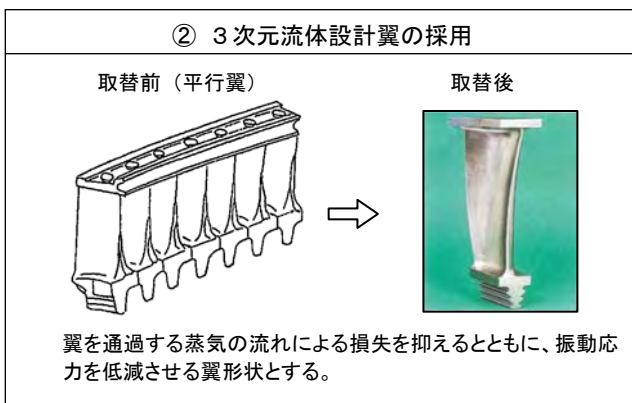
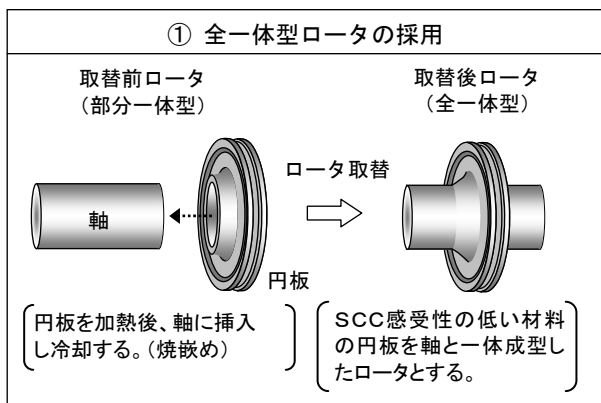
主タービンについて設備の予防保全（低圧ロータ応力腐食割れ（SCC）対策）を図るため、第16回定期検査において、低圧タービン及び高圧タービンを取替えます。



### <取替範囲>

- : 低圧タービンロータ、高圧タービンロータ
- : 低圧タービン内部車室
- : 動・静翼
- : 翼環
- : 高圧タービン外部車室

[参考]  
 低圧ロータ全長：約 955 cm  
 低圧ロータ主軸軸受部直径：約 66 cm



(参考)

高速増殖炉もんじゅ性能試験全工程計画

年度	平成4年度	平成5年度	平成6年度	平成7年度	平成8年度	平成9年度	平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	
項目	1.3 総合機器試験完了 燃料搬入開始 総合機器試験	5.7.9.11.1.3 燃料搬入開始 初臨界 性能試験	5.7.9.11.1.3 燃料搬入 性能試験	5.7.9.11.1.3 2次冷却系Na漏れ小事故 2次主冷冷却系Naトリウム漏れい事故原因究明	5.7.9.11.1.3 安全総点検	7.11.3 設備点検	7.11.3 設備点検	7.11.3 設備点検	7.11.3 設備点検	7.11.3 設備点検	7.11.3 設備点検	7.11.3 設備点検	7.11.3 設備点検	7.11.3 設備点検	7.11.3 設備点検	7.11.3 設備点検	7.11.3 設備点検	7.11.3 設備点検	7.11.3 設備点検	7.11.3 設備点検
	総合機器試験完了 燃料搬入開始 総合機器試験	燃料搬入 初臨界 性能試験	燃料搬入 性能試験	2次冷却系Na漏れ小事故 2次主冷冷却系Naトリウム漏れい事故原因究明 安全総点検	設備点検	設備点検	設備点検	設備点検	設備点検	設備点検	設備点検	設備点検	設備点検	設備点検	設備点検	設備点検	設備点検	設備点検	設備点検	設備点検
	総合機器試験完了 燃料搬入開始 総合機器試験	燃料搬入 初臨界 性能試験	燃料搬入 性能試験	2次冷却系Na漏れ小事故 2次主冷冷却系Naトリウム漏れい事故原因究明 安全総点検	設備点検	設備点検	設備点検	設備点検	設備点検	設備点検	設備点検	設備点検	設備点検	設備点検	設備点検	設備点検	設備点検	設備点検	設備点検	設備点検

注) 状況によって工程の変更はあり得る。 注) 2次主冷却系Naトリウム漏れい事故のため、性能試験は中断しており完了時期は未定である。