

29 原機（も）025

平成 29 年 4 月 6 日

原子力規制委員会 殿

茨城県那珂郡東海村大字舟石川 765 番地 1  
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構  
理事長 児玉 敏雄

高速増殖原型炉もんじゅ（高速増殖原型炉もんじゅ原子炉施設）の  
使用前検査申請書の内容変更について

平成元年 12 月 26 日付け元動燃（建運）262（電気事業法施行規則第 69 条第 1 号の表の上覧に掲げる工事の工程のうちの八項検査）をもって申請し、その後、平成 17 年 2 月 15 日付け 16 サイクル機構（も）584、平成 17 年 10 月 14 日付け 17 原機（も）152、平成 18 年 11 月 10 日付け 18 原機（も）316、平成 19 年 1 月 30 日付け 18 原機（も）526、平成 19 年 6 月 25 日付け 19 原機（も）154、平成 19 年 12 月 10 日付け 19 原機（も）529、平成 21 年 6 月 30 日付け 21 原機（も）160、平成 21 年 9 月 11 日付け 21 原機（も）309、平成 22 年 2 月 23 日付け 21 原機（も）581、平成 22 年 7 月 7 日付け 22 原機（も）173、平成 22 年 8 月 27 日付け 22 原機（も）301、平成 23 年 1 月 17 日付け 22 原機（も）747、平成 23 年 4 月 12 日付け 23 原機（も）032、平成 23 年 5 月 30 日付け 23 原機（も）132、平成 23 年 7 月 21 日付け 23 原機（も）235、平成 23 年 10 月 24 日付け 23 原機（も）438、平成 24 年 1 月 30 日付け 23 原機（も）658、平成 24 年 5 月 9 日付け 24 原機（も）096、平成 24 年 8 月 2 日付け 24 原機（も）249、平成 24 年 12 月 25 日付け 24 原機（も）499、平成 25 年 2 月 26 日付け 24 原機（も）681、平成 26 年 1 月 8 日付け 25 原機（も）541、平成 27 年 8 月 28 日付け 27 原機（も）259、平成 27 年 12 月 25 日付け 27 原機（も）431、平成 28 年 6 月 15 日付け 28 原機（も）158、平成 28 年 8 月 25 日付け 28 原機（も）249 及び平成 28 年 12 月 26 日付け 28 原機（も）450 をもって変更した使用前検査申請書の内容を変更しましたので、研究開発段階発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第 15 条第 3 項の規定に基づき下記のとおり提出します。

氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名	茨城県那珂郡東海村大字舟石川 765 番地 1 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 理事長 児玉 敏雄
発電用原子炉施設の設置又は変更の工事に係る工場又は事業所の名称及び所在地	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 高速増殖原型炉もんじゅ 福井県敦賀市白木 2 丁目
申請に係る発電用原子炉施設の概要	別紙－ 1 のとおり
法第 43 条の 3 の 9 第 1 項若しくは第 2 項の認可年月日及び認可番号又は法第 43 条の 3 の 10 第 1 項の規定による届出をした年月日	別紙－ 2 のとおり
検査を受けようとする工事の工程、期日及び場所	発電用原子炉に燃料体を挿入することができる状態になった時（詳細については添付資料－ 1 参照）
申請に係る発電用原子炉施設の使用の開始の予定時期	未定

(別紙－ 1)

<p>発電用原子炉施設の概要</p>	<p>発電設備の設置の工事 出力 280,000 kW</p> <p>発電用原子炉施設の概要</p> <ul style="list-style-type: none"><li>原子炉本体</li><li>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</li><li>原子炉冷却系統施設</li><li>計測制御系統施設</li><li>放射性廃棄物の廃棄施設</li><li>放射線管理施設</li><li>原子炉格納施設</li><li>その他発電用原子炉の附属施設</li></ul>
--------------------	---

(別紙-2)

法第 43 条の 3 の 9 第 1 項 若しくは第 2 項の認可 年月日及び 認可番号	工事計 画認可	回数	認可番号	認可年月日
		1	59 資庁第 17063 号	昭和 60 年 9 月 6 日
		2	59 資庁第 17128 号	昭和 60 年 9 月 17 日
		3	60 資庁第 12171 号	昭和 61 年 3 月 3 日
		4	61 資庁第 5485 号	昭和 61 年 8 月 27 日
		5	61 資庁第 12542 号	昭和 62 年 2 月 19 日
		6	62 資庁第 4628 号	昭和 62 年 6 月 10 日
		7	62 資庁第 4662 号	昭和 62 年 5 月 20 日
		8	62 資庁第 10234 号	昭和 62 年 10 月 28 日
	9	元資庁第 15210 号	平成 2 年 3 月 12 日	
	工事計 画変更 認可	回数	認可番号	認可年月日
		1	61 資庁第 6917 号	昭和 61 年 6 月 13 日
		2	62 資庁第 7361 号	昭和 62 年 7 月 22 日
		3	62 資庁第 16840 号	昭和 63 年 2 月 18 日
		4	63 資庁第 9923 号	昭和 63 年 10 月 25 日
		5	63 資庁第 14622 号	平成元年 5 月 12 日
		6	2 資庁第 1936 号	平成 2 年 4 月 3 日
		7	3 資庁第 12806 号	平成 3 年 12 月 17 日
		8	3 資庁第 12977 号	平成 3 年 12 月 20 日
		9	3 資庁第 14483 号	平成 4 年 2 月 14 日
		10	6 資庁第 5315 号	平成 6 年 5 月 25 日
		11	平成 10・12・14 資第 13 号	平成 10 年 12 月 25 日
		12	平成 11・06・04 資第 4 号	平成 11 年 7 月 19 日
		13	平成 15・09・12 原第 28 号	平成 16 年 1 月 30 日
14		平成 18・08・16 原第 10 号	平成 18 年 9 月 25 日	
15	平成 19・07・11 原第 3 号	平成 19 年 8 月 31 日		
16	平成 20・07・15 原第 5 号	平成 20 年 7 月 25 日		
17	平成 20・07・22 原第 16 号	平成 20 年 10 月 23 日		
18	平成 21・01・09 原第 31 号	平成 21 年 2 月 10 日		
19	平成 21・05・28 原第 21 号	平成 21 年 6 月 4 日		
20	平成 21・07・31 原第 25 号	平成 21 年 8 月 31 日		
21	平成 22・02・01 原第 4 号	平成 22 年 3 月 29 日		
22	平成 22・02・01 原第 5 号	平成 22 年 3 月 29 日		
23	平成 22・08・25 原第 25 号	平成 23 年 1 月 11 日		
24	原管 P 発第 1307051 号 20130222 商第 34 号	平成 25 年 7 月 5 日		

		回数	届出番号	届出年月日
		1	-	平成7年3月7日
法第43条の3 の10第1項の 規定による届 出年月日	工事計 画届出	2	-	平成28年4月25日

## 記

### 1. 変更内容

#### (1) 工事の工程

添付資料－1のとおりとする。

#### (2) 工事の工程における放射線管理

本工事での放射線管理については、高速増殖原型炉もんじゅ原子炉施設保安規定による。

##### 1) 検査場所が管理区域内であり、放射線管理が該当する検査項目

- ・制御材駆動装置 系統運転性能検査

- ・原子炉格納容器 漏えい率検査 (ナトリウム注入後)

- ・計測制御系統設備 安全保護系

1次主冷却系循環ポンプ回転数検出器：PT-M-9-1

- ・放射線管理設備 換気設備

放射線管理室浄化フィルタユニット よう素除去及び微粒子フィルタ

：PT-M-18-1

- ・燃料設備 燃料取扱装置：PT-M-13-1

- ・計測制御系統設備 制御材駆動装置：PT-M-10-3

- ・放射線管理施設 換気設備

放射線管理室浄化フィルタユニット よう素除去フィルタ及び微粒子フィルタ

：PT-M-18-2

- ・放射線管理施設 放射線管理用計測装置 エリアモニタリング設備

：PT-M-16-2

- ・放射線管理施設 換気設備

放射線管理室浄化フィルタユニット よう素除去フィルタ及び微粒子フィルタ

：PT-M-18-3

##### 2) 検査場所が管理区域外であり、放射線管理が該当しない検査項目

- ・放射線管理設備

放射線管理用計測装置 移動式モニタリング設備

(線量率測定用サーベイメータ)

(汚染測定用サーベイメータ)

- ・原子炉冷却系統設備

2次主冷却系設備及び補助冷却設備

(蒸発器カバーガス圧力計)：PT-M-2-1

- ・計測制御系統設備 制御材駆動装置：P T-M-10-2
- ・計測制御系統設備 原子炉計装  
破損燃料検出装置  
(遅発中性子法破損燃料検出装置)：P T-M-12-2
- ・燃料設備 燃料貯蔵設備及び使用済燃料貯蔵設備  
燃料池水冷却浄化装置循環ポンプ：P T-M-14-1
- ・排気筒：P T-M-35-1
- ・蒸気タービン 給水設備  
給水ポンプ駆動用タービン (A・B) 排気室真空度圧力スイッチ  
：P T-M-26-1
- ・計測制御系統設備 核計測装置  
出力領域中性子束高 高設定：P T-M-11-1
- ・附帯設備 非常用予備発電装置 (C号機)：P T-M-32-1
- ・附帯設備 非常用予備発電装置 (A号機)：P T-M-32-2
- ・附帯設備 非常用予備発電装置 (B号機)：P T-M-32-3
- ・放射線管理設備 放射線管理用計測装置 周辺モニタリング設備  
：P T-M-17-1
- ・計測制御系統設備 プラント制御系：P T-M-8-1
- ・放射線管理施設 放射線管理用計測装置 移動式周辺モニタリング設備  
：P T-M-17-2
- ・その他発電用原子炉の附属施設 非常用電源設備 (B号機)  
：P T-M-32-4
- ・計測制御系統施設 計測装置 線源領域計測装置  
：P T-M-11-2
- ・放射線管理施設 放射線管理用計測装置 エリアモニタリング設備  
：P T-M-16-2
- ・その他発電用原子炉の附属施設 非常用電源設備 (B号機)  
：P T-M-32-5
- ・原子炉冷却系統施設 機器冷却系設備  
：P T-M-7-2

なお、品質保証については高速増殖原型炉もんじゅ品質保証計画書による。

(3) 発電用原子炉及び保守管理の重要度が高い系統について定量的に定める保守管理の目標

添付資料-2のとおりとする。

(4) 保守管理の実施に関する計画の始期及び期間

平成29年5月から、当該月を始期とする性能試験の次の性能試験開始日前日まで。

(5) 発電用原子炉施設の保安のための点検、検査及び補修等の方法、実施頻度及び時期

添付資料-3のとおりとする。

(6) 発電用原子炉施設の保安のための点検等を実施する際に行う保安の確保のための措置

今回の申請範囲は、プラント安全に影響しないため、本項には該当しない。

2. 変更理由

機器の機能維持を目的に、原子炉冷却系統施設 機器冷却系設備 機器冷却系冷却ポンプAの羽根車の取替を実施するため。



設備区分	系統名	平成24年					平成25年					備考		
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月		11月	12月
原子炉冷却系統設備	1次主冷却系統設備													PT-M-1*
原子炉冷却系統設備	2次主冷却系統設備及び補助冷却設備													PT-M-2*
原子炉冷却系統設備	2次ナトリウム補助設備													PT-M-3*
原子炉冷却系統設備	2次ナトリウム補助設備													PT-M-4*
原子炉冷却系統設備	1次アルゴンガス系統設備													PT-M-5*
原子炉冷却系統設備	メソテナス冷却系統設備													PT-M-6*
原子炉冷却系統設備	原子炉補機冷却水設備及び機器冷却系統設備													PT-M-7*
計測制御系統設備	プラント制御系													PT-M-8*
計測制御系統設備	安全保護系	☆												PT-M-9*
計測制御系統設備	制御材駆動装置					☆								PT-M-10*
計測制御系統設備	核計測装置													PT-M-11*
計測制御系統設備	破損燃料検出装置													PT-M-12*
燃料設備	燃料取扱装置					☆								PT-M-13*
燃料設備	燃料貯蔵設備及び使用済燃料貯蔵設備													PT-M-14*
放射線管理設備	プロセスマニタリング設備													PT-M-15*
放射線管理設備	エリアモニタリング設備													PT-M-16*
放射線管理設備	周辺モニタリング設備及び移動式モニタリング設備						☆		☆					PT-M-17*
放射線管理設備	換気設備													PT-M-18*
廃棄設備	気体廃棄物処理設備													PT-M-19*
廃棄設備	液体廃棄物処理設備													PT-M-20*
廃棄設備	固体廃棄物処理設備及び固体廃棄物貯蔵設備													PT-M-21*
廃棄設備	漏えい検出装置													PT-M-22*
原子炉格納施設	格納容器隔離弁													PT-M-23*
原子炉格納施設	パキユームブレーカ													PT-M-24*
原子炉格納施設	原子炉格納容器													PT-M-25*
蒸気タービン	水・蒸気設備													PT-M-26*
蒸気タービン	主蒸気安全弁及び主蒸気逃し弁													PT-M-27*
電気設備	特別高圧電源系統 (その1)													PT-M-28*
電気設備	特別高圧電源系統 (その2)													PT-M-29*
電気設備	所内高圧電源系統 (その1)													PT-M-30*
電気設備	所内高圧電源系統 (その2)													PT-M-31*
附帯設備	非常用予備発電装置													PT-M-32*
附帯設備	直流電源装置													PT-M-33*
附帯設備	無停電源装置													PT-M-34*
附帯設備	総合設備検査													PT-M-35*

\*検査番号

☆: 受検予定

(10/14) - ㉔

設備区分	系統名	平成26年												平成27年												備考										
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月											
		原子炉冷却系統施設	1次主冷却系統設備																																	
原子炉冷却系統施設	2次主冷却系統設備及び補助冷却設備																																			PT-M-2*
原子炉冷却系統施設	1次ナトリウム補助設備																																			PT-M-3*
原子炉冷却系統施設	2次ナトリウム補助設備																																			PT-M-4*
原子炉冷却系統施設	1次アルゴンガス系統設備																																			PT-M-5*
原子炉冷却系統施設	メナナオン冷却系統設備																																			PT-M-6*
原子炉冷却系統施設	原子炉補機冷却水設備及び機器冷却系統設備																																			PT-M-7*
計測制御系統施設	プラント制御系																																			PT-M-8*
計測制御系統施設	安全保護系																																			PT-M-9*
計測制御系統施設	制御材駆動装置																																			PT-M-10*
計測制御系統施設	核計測装置																																			PT-M-11*
計測制御系統施設	破損燃料検出装置																																			PT-M-12*
核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	燃料取扱装置																																			PT-M-13*
核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	燃料貯蔵設備及び使用済燃料貯蔵設備																																			PT-M-14*
放射線管理施設	プロセスモニタリング設備																																			PT-M-15*
放射線管理施設	エリアモニタリング設備																																			PT-M-16*
放射線管理施設	固定式周辺モニタリング設備及び移動式周辺モニタリング設備			☆			(現地)																													PT-M-17*
放射線管理施設	換気設備			☆			(現地)																													PT-M-18*
放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物処理設備																																			PT-M-19*
放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物処理設備																																			PT-M-20*
放射性廃棄物の廃棄施設	固体廃棄物処理設備及び固体廃棄物貯蔵設備																																			PT-M-21*
放射性廃棄物の廃棄施設	漏えい検出装置																																			PT-M-22*
原子炉格納施設	格納容器隔離弁																																			PT-M-23*
原子炉格納施設	バキュームブレーカ																																			PT-M-24*
原子炉格納施設	原子炉格納容器																																			PT-M-25*
原子炉冷却系統施設	水・蒸気系統設備																																			PT-M-26*
原子炉冷却系統施設	主蒸気安全弁及び主蒸気逃し弁																																			PT-M-27*
その他発電用原子炉の附属施設	特別高圧電源系統 (その1)																																			PT-M-28*
その他発電用原子炉の附属施設	特別高圧電源系統 (その2)																																			PT-M-29*
その他発電用原子炉の附属施設	所内高圧電源系統 (その1)																																			PT-M-30*
その他発電用原子炉の附属施設	所内高圧電源系統 (その2)																																			PT-M-31*
その他発電用原子炉の附属施設	非常用電源設備																																	☆		PT-M-32*
その他発電用原子炉の附属施設	常用電源設備																																			PT-M-33*
その他発電用原子炉の附属施設	無停電電源装置																																			PT-M-34*
その他発電用原子炉の附属施設	総合設備検査																																			PT-M-35*

\*検査番号

☆: 受検予定

(10 / 14) - ③

設備区分	系統名	平成28年						平成29年						備考		
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月			
原子炉冷却系統施設	1次主冷却系統設備															PT-M-1*
原子炉冷却系統施設	2次主冷却系統設備及び補助冷却設備															PT-M-2*
原子炉冷却系統施設	1次ナトリウム補助設備															PT-M-3*
原子炉冷却系統施設	2次ナトリウム補助設備															PT-M-4*
原子炉冷却系統施設	1次アルゴンガス冷却設備															PT-M-5*
原子炉冷却系統施設	メナテナス冷却系統設備															PT-M-6*
原子炉冷却系統施設	原子炉補機冷却水設備及び機器冷却系統設備										☆					PT-M-7*
計測制御系統施設	プラント制御系															PT-M-8*
計測制御系統施設	安全保護系															PT-M-9*
計測制御系統施設	制御材駆動装置															PT-M-10*
計測制御系統施設	計測装置		☆													PT-M-11*
計測制御系統施設	破損燃料取出装置															PT-M-12*
核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	燃料取扱装置															PT-M-13*
核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	燃料貯蔵設備及び使用済燃料貯蔵設備															PT-M-14*
放射線管理施設	プロセスモニタリング設備															PT-M-15*
放射線管理施設	エリアモニタリング設備										☆					PT-M-16*
放射線管理施設	固定式周辺モニタリング設備及び移動式周辺モニタリング設備															PT-M-17*
放射線管理施設	換気設備															PT-M-18*
放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物処理設備															PT-M-19*
放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物処理設備															PT-M-20*
放射性廃棄物の廃棄施設	固体廃棄物処理設備及び固体廃棄物貯蔵設備															PT-M-21*
放射性廃棄物の廃棄施設	漏えい検出装置															PT-M-22*
原子炉格納施設	格納容器隔離弁															PT-M-23*
原子炉格納施設	ハキュームブレーカ															PT-M-24*
原子炉格納施設	原子炉格納容器															PT-M-25*
原子炉冷却系統施設	水・蒸気系設備															PT-M-26*
原子炉冷却系統施設	主蒸気安全弁及び主蒸気逃し弁															PT-M-27*
その他発電用原子炉の附属施設	特別高圧電源系統 (その1)															PT-M-28*
その他発電用原子炉の附属施設	特別高圧電源系統 (その2)															PT-M-29*
その他発電用原子炉の附属施設	所内高圧電源系統 (その1)															PT-M-30*
その他発電用原子炉の附属施設	所内高圧電源系統 (その2)															PT-M-31*
その他発電用原子炉の附属施設	非常用電源設備															PT-M-32*
その他発電用原子炉の附属施設	常用電源設備															PT-M-33*
その他発電用原子炉の附属施設	無停電電源装置															PT-M-34*
その他発電用原子炉の附属施設	総合設備検査															PT-M-35*

\*検査番号

☆：受検予定

(B号機)

☆

☆ (工場) (理地)

☆ (機器冷却系設備)

(10/14) -④

設備区分	系統名	平成30年												備考			
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月				
原子炉冷却系統施設	1次主冷却系統設備																PT-M-1*
原子炉冷却系統施設	2次主冷却系統設備及び補助冷却設備																PT-M-2*
原子炉冷却系統施設	1次ナトリウム補助設備																PT-M-3*
原子炉冷却系統施設	2次ナトリウム補助設備																PT-M-4*
原子炉冷却系統施設	1次アルゴンガス冷却設備																PT-M-5*
原子炉冷却系統施設	メナテナス冷却系統設備																PT-M-6*
原子炉冷却系統施設	原子炉補機冷却水設備及び機器冷却系統設備																PT-M-7*
計測制御系統施設	プラント制御系																PT-M-8*
計測制御系統施設	安全保護系																PT-M-9*
計測制御系統施設	制御材駆動装置																PT-M-10*
計測制御系統施設	計測装置																PT-M-11*
計測制御系統施設	破損燃料取出装置																PT-M-12*
核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	燃料取扱装置																PT-M-13*
核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	燃料貯蔵設備及び使用済燃料貯蔵設備																PT-M-14*
放射線管理施設	プロセスモニタリング設備																PT-M-15*
放射線管理施設	エリアモニタリング設備																PT-M-16*
放射線管理施設	固定式周辺モニタリング設備及び移動式周辺モニタリング設備																PT-M-17*
放射線管理施設	換気設備																PT-M-18*
放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄物処理設備																PT-M-19*
放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物処理設備																PT-M-20*
放射性廃棄物の廃棄施設	固体廃棄物処理設備及び固体廃棄物貯蔵設備																PT-M-21*
放射性廃棄物の廃棄施設	漏えい検出装置																PT-M-22*
原子炉格納施設	格納容器隔離弁																PT-M-23*
原子炉格納施設	ハキュームブレーカ																PT-M-24*
原子炉格納施設	原子炉格納容器																PT-M-25*
原子炉冷却系統施設	水・蒸気系設備																PT-M-26*
原子炉冷却系統施設	主蒸気安全弁及び主蒸気逃し弁																PT-M-27*
その他発電用原子炉の附属施設	特別高圧電源系統 (その1)																PT-M-28*
その他発電用原子炉の附属施設	特別高圧電源系統 (その2)																PT-M-29*
その他発電用原子炉の附属施設	所内高圧電源系統 (その1)																PT-M-30*
その他発電用原子炉の附属施設	所内高圧電源系統 (その2)																PT-M-31*
その他発電用原子炉の附属施設	非常用電源設備																PT-M-32*
その他発電用原子炉の附属施設	常用電源設備																PT-M-33*
その他発電用原子炉の附属施設	無停電電源装置																PT-M-34*
その他発電用原子炉の附属施設	総合設備検査																PT-M-35*

\*検査番号

☆：受検予定

発電用原子炉及び保守管理の重要度が高い系統について定量的に定める保守管理の目標

系統名	要求される機能	管理指標と目標値	設定根拠
機器冷却系設備	安全上特に重要な関連機能 (MS-1)	(故障) < 1 回/サイクル (時間) < 240 時間/サイクル	(故障) JEAG4210 で記載する重要度分類 指針クラス 1 及びリスク重要度低 に相当する。 (時間) 機能を期待できない時間について は、原子炉施設保安規定第 5 7 条 に準拠し設定。

点検、検査及び補修等の方法、実施頻度及び時期

系統名	機器名	点検又は試験の項目	保全方式又は頻度	次回実施時期
機器冷却系	機器冷却系冷却ポンプA	分解点検	40M	平成29年4月