

運転・建設および廃止措置状況の概要

(平成 31 年 3 月 21 日～令和元年 8 月 8 日)

令和元年 8 月 8 日
福井県安全環境部
原子力安全対策課

1. 運転・建設状況の概要

[添付 - 1]

今期間の運転状況は、計画外の原子炉停止や出力抑制はなかった。現在、県内発電所 7 基が定期検査を実施している。

(1) 定期検査を実施中の発電所

- ・敦賀発電所 2 号機：第 18 回定期検査 (平成 23 年 8 月 29 日～)
- ・美浜発電所 3 号機：第 25 回定期検査 (平成 23 年 5 月 14 日～)
- ・大飯発電所 1 号機：第 24 回定期検査※ (平成 22 年 12 月 10 日～)
- ・大飯発電所 2 号機：第 24 回定期検査※ (平成 23 年 12 月 16 日～)
- ・大飯発電所 4 号機：第 16 回定期検査 (令和元年 7 月 4 日～)
- ・高浜発電所 1 号機：第 27 回定期検査 (平成 23 年 1 月 10 日～)
- ・高浜発電所 2 号機：第 27 回定期検査 (平成 23 年 11 月 25 日～)

※：定期検査は廃止措置計画の認可をもって終了とみなされる。

(2) 今期間に定期検査を終了した発電所

- ・大飯発電所 3 号機：第 17 回定期検査 (平成 31 年 4 月 11 日～令和元年 7 月 23 日)

2. 廃止措置状況の概要

・敦賀発電所 1 号機

平成 30 年 12 月 3 日から平成 31 年 3 月 22 日にかけて第 2 回施設定期検査を実施した。今定期検査では、原子炉等規制法に基づき、使用済燃料の取扱いまたは貯蔵に係る設備について検査を行った。

・美浜発電所 1、2 号機

1 号機は平成 31 年 1 月 21 日、2 号機は平成 31 年 1 月 22 日から令和元年 5 月 9 日にかけて第 2 回施設定期検査を実施した。今定期検査では、原子炉等規制法に基づき、使用済燃料の取扱いまたは貯蔵に係る設備について検査を行った。

・高速増殖原型炉もんじゅ

平成 30 年 12 月 15 日から第 1 回施設定期検査を実施しており、原子炉等規制法に基づき、廃止措置期間中に性能を維持すべき発電用原子炉施設について検査を実施している。

・新型転換炉原型炉ふげん

平成 30 年 9 月 25 日から平成 31 年 3 月 20 日にかけて、主要施設・設備の解体撤去工事として、原子炉冷却系統のシールリーク検出装置等および原子炉格納容器空気再循環系 B 調温ユニット等の解体作業を実施した。

その後、令和元年 7 月 1 日から原子炉建屋内機器等の解体撤去作業を実施している。

3. 特記事項

(1) 発電用原子炉施設に係る新規制基準への対応について [添付-2]

関西電力は、7月31日、美浜発電所3号機および高浜発電所1、2号機の原子炉設置変更許可の内容等を踏まえ、美浜発電所3号機の保安規定変更認可申請の補正書および高浜発電所1、2号機の保安規定変更認可申請書を原子力規制委員会に提出した。

発電所		申請	申請日	補正書提出日	許認可日
美浜	3号機	原子炉設置変更許可	H27. 3. 17	H28. 5. 31, H28. 6. 23	H28. 10. 5
		工事計画認可	H27. 11. 26	H28. 2. 29, H28. 5. 31 H28. 8. 26, H28. 10. 7	H28. 10. 26
		保安規定変更認可	H27. 3. 17	R元. 7. 31	—
高浜	1、2号機	原子炉設置変更許可	H27. 3. 17	H28. 1. 22, H28. 2. 10 H28. 4. 12	H28. 4. 20
		工事計画認可	H27. 7. 3	H27. 11. 16, H28. 1. 22 H28. 2. 29, H28. 4. 27 H28. 5. 27	H28. 6. 10
		保安規定変更認可	R元. 7. 31	—	—

(2) 大山火山の噴出規模見直しに伴う対応について [資料 No. 3-1 p. 146、148]

関西電力は、平成30年12月12日に原子力規制委員会から受けた「大山火山の大山生竹テフラの噴出規模見直しに伴う報告徴収命令」を踏まえ、各発電所の敷地における降下火砕物の最大層厚の評価を行い、平成31年3月29日、報告書を規制委員会に提出した。

これに対し、規制委員会は、4月17日、火山影響評価に係る基本設計ないし基本的設計方針の変更が必要と判断し、5月29日に規制委員会としての対応方針を決定した。その後、6月19日、関西電力に対し、12月27日までに原子炉設置変更許可申請を行うよう命令を発出した。

(3) 津波警報が発表されない可能性のある津波への対応について [資料 No. 3-1 p. 190]

関西電力は、平成31年1月16日に原子力規制委員会から高浜発電所における津波警報が発表されない可能性のある「隠岐トラフ海底地すべり」による津波の評価を行うよう求められたことについて、5月29日、評価結果を原子力規制委員会に報告した。

これに対し、規制委員会は、7月3日、津波評価に係る基本設計ないし基本的設計方針を変更する必要があるとあり、適切な期間内に原子炉設置変更許可申請が必要との見解を示した。

関西電力は、7月16日、規制委員会に対し、9月30日までに原子炉設置変更許可申請を行うことを報告した。

(4) 高浜発電所の廃樹脂処理装置の共用化等に係る原子炉設置変更許可について [添付-3]

原子力規制委員会は、7月31日、関西電力が平成30年11月16日に申請した高浜発電所3、4号機で発生した廃樹脂^{※1}を1、2号機の廃樹脂処理装置に移送して処理するための当該装置の共用化等について原子炉設置変更を許可した。また、同日、平成30年2月5日に申請した原子炉等規制法の規則の改正を反映した1～4号機の地震時における燃料被覆管の閉じ込め機能の評価について原子炉設置変更を許可した。

※1 原子炉冷却材系統等の浄化のために用いるイオン交換樹脂を一定期間使用後に取り出したもの。高浜発電所3、4号機は、廃樹脂から放射性物質を分離する廃樹脂処理装置を有しておらず、貯蔵タンクに保管している。

(5) 高速増殖原型炉もんじゅについて

①もんじゅ廃止措置に係る連絡協議会について [資料 No. 3-1 p. 144]

文部科学省は、5月23日、「もんじゅ廃止措置に係る連絡協議会」を開催し、当初7月としていた今年度の「もんじゅ」の燃料取出し作業について、昨年度の燃料体取出し作業における不具合に対する原因究明や機器の改良・対策の実施、機器の総合機能試験等の作業の追加により、開始時期を10月に変更すること等を説明した。

これに対し県は、国が原子力機構に対して的確な指示を出し厳格な工程管理を行うとともに、過去の炉内中継装置落下トラブルを踏まえ国自らも現場の監視をさらに強化すること等を求めた。

②廃止措置計画の変更について

[添付－4]

原子力機構は、7月22日、「もんじゅ」の廃止措置計画について、放射性廃棄物発生量の低減等の観点から、炉心に装荷している燃料体の取出し箇所の一部について、模擬燃料体を装荷しないこととする廃止措置計画変更認可申請を原子力規制委員会に対し行った。

(6) 新型転換炉原型炉ふげんおよび美浜発電所1、2号機の廃止措置計画の変更について

[資料 No. 3-1 p. 79、81]

原子力機構および関西電力は、使用済燃料プールに保管している使用済燃料の発熱が十分低下した状況を踏まえ、「ふげん」については3月26日、美浜発電所1号機については4月22日、原子力規制委員会に対し、維持管理設備に係る記載内容を変更する廃止措置計画変更認可申請を行った。

その後、原子力規制委員会は、7月22日に「ふげん」の廃止措置計画変更を認可した。

(7) 廃炉協定に基づく廃止措置工事状況の報告について

[資料 No. 3-1 p. 83、102、123]

関西電力、日本原電および原子力機構は、6月13日、県に対し、廃炉協定に基づき、美浜発電所1、2号機、敦賀発電所1号機および「ふげん」の廃止措置工事の取組み状況等について報告した。

これに対し県は、安全確保を最優先に廃止措置作業を確実に進めるとともに、地元企業の参入や共同研究等に積極的に取組み、地域の発展につなげることを求めた。

(8) 総合資源エネルギー調査会基本政策分科会について

知事は、7月1日、総合資源エネルギー調査会基本政策分科会の第29回会合に委員として出席し、原子力の様々な課題について、国民の理解を広げていくことが大事である等の意見を述べた。

(9) 県内原子力発電所の稼働実績について（平成30年度）

[資料 No. 3-1 p. 44]

平成30年度における県内原子力発電所（8基：773.8万kW）の稼働実績は、発電電力量約314.8億kWh、時間稼働率は41.5%、設備利用率は46.4%であった。

4. 安全協定に基づく異常事象の報告

今期間、安全協定に基づき報告された異常事象はなかった。

原子力発電所の運転および廃止措置状況

原子力安全対策課
令和元年8月8日現在

1. 運転中のプラント（設備容量 8基計 773.8万kW）

項目 発電所名		現状	利用率・稼働率 (%)		発電電力量 (億 kWh)	
			令和元年度	運開後累計	令和元年度	運開後累計
日本原子力発電(株) 敦賀発電所	2号機	定期検査中 (H23.8.29~未定)	0.0	58.3	0.0	1,922.9
			0.0	58.3		
関西電力(株) 美浜発電所	3号機	定期検査中 (H23.5.14~未定)	0.0	57.6	0.0	1,780.2
			0.0	58.1		
関西電力(株) 大飯発電所	3号機	運転中 (起動: R元.6.26、並列: R元.6.28) 営業運転再開: R元.7.23	35.3	65.5	12.1	1,871.1
			35.8	65.3		
	4号機	定期検査中 (R元.7.4~R元.10月上旬予定)	79.5	68.7	27.4	1,881.8
			77.8	68.3		
関西電力(株) 高浜発電所	1号機	定期検査中 (H23.1.10~未定)	0.0	56.8	0.0	1,838.6
			0.0	57.2		
	2号機	定期検査中 (H23.11.25~未定)	0.0	57.5	0.0	1,819.2
			0.0	57.9		
3号機	運転中 (起動: H30.11.7、並列: H30.11.9) 営業運転再開: H30.12.7	105.3	71.6	26.8	1,885.0	
		100.0	70.7			
4号機	運転中 (起動: H30.8.31、並列: H30.9.3) 営業運転再開: H30.9.28	105.4	70.7	26.8	1,842.5	
		100.0	70.0			
合計			41.2	62.8	93.3	14,841.9
			39.2	62.5		

(注1) 利用率・稼働率・電力量は令和元年7月末現在、累計は営業運転開始以降。また、利用率・稼働率は四捨五入、電力量は切り捨て

(注2) 利用率等の合計値は、大飯発電所1、2号機を除いた計算値

2. 運転を終了したプラント

項目 発電所名		現状	利用率・稼働率累計 (%)	発電電力量累計 (億 kWh)
関西電力(株) 大飯発電所	1号機	廃止(H30.3.1) (定期検査中 [*] (H22.12.10~))	55.3 56.1	2,217.3
	2号機	廃止(H30.3.1) (定期検査中 [*] (H23.12.16~))	61.1 61.6	2,407.9

* 法律上、定期検査は廃止措置計画の認可を受けた日をもって終了とみなされる。(利用率等は運転開始から運転終了(H30.3.1 9:00)までの累計値)

$$(上段) \text{設備利用率} = \frac{\text{発電電力量}}{\text{認可出力} \times \text{暦時間}} \times 100 (\%)$$

$$(下段) \text{時間稼働率} = \frac{\text{発電時間}}{\text{暦時間}} \times 100 (\%)$$

3. 各発電所の特記事項（令和元年8月8日時点）

（1）運転中のプラント

発電所名	特記事項
敦賀2号機	第18回定期検査中（H23.8.29～未定） （一次冷却材中の放射能濃度上昇により、平成23年5月7日17時発電停止、20時に原子炉停止）
美浜3号機	第25回定期検査中（H23.5.14～未定） ・発電停止（H23.5.14 11:00）、原子炉停止（H23.5.14 12:59）
大飯3号機	第17回定期検査（H31.4.11～R元.7.23） ・発電停止（H31.4.11 10:01）、原子炉停止（H31.4.11 12:05） ・原子炉起動（R元.6.26 21:15）、臨界（R元.6.27 7:00） ・調整運転開始（R元.6.28 17:00） ・営業運転再開（R元.7.23 15:00）
大飯4号機	第16回定期検査中（R元.7.4～R元.10月上旬予定） ・発電停止（R元.7.4 23:01）、原子炉停止（R元.7.5 01:03）
高浜1号機	第27回定期検査中（H23.1.10～未定） ・発電停止（H23.1.10 10:03）、原子炉停止（H23.1.10 12:20）
高浜2号機	第27回定期検査中（H23.11.25～未定） ・発電停止（H23.11.25 23:02）、原子炉停止（H23.11.26 2:26）

（2）運転を終了したプラント

発電所名	特記事項
大飯1号機	第24回定期検査中（H22.12.10～未定 ^{※1} ）
大飯2号機	第24回定期検査中（H23.12.16～未定 ^{※1} ）

※1：関西電力は、平成30年11月22日、原子力規制委員会に廃止措置計画の認可申請を行っており、定期検査は廃止措置計画の認可をもって終了とみなされる。

（3）廃止措置中のプラント

発電所名	特記事項
ふげん	廃止措置中（H20.2.12～） ・空気再循環系B調温ユニット等の解体撤去作業終了（H30.9.25～H31.3.20） ・シールリーク検出装置等の解体撤去作業終了（H30.9.25～H31.3.20） ・原子炉建屋内機器等の解体撤去作業中（R元.7.1～）
もんじゅ	廃止措置中（H30.3.28～） 第1回施設定期検査中（H30.12.15～R2.2月末予定）
敦賀1号機	廃止措置中（H29.4.19～） ・タービン・発電機解体作業中（H30.5.7～） 第2回施設定期検査（H30.12.3～H31.3.22）
美浜1号機	廃止措置中（H29.4.19～） ・残存放射能調査作業中（H30.3.26～） ・2次系設備の解体撤去作業中（H30.4.2～） 第2回施設定期検査（H31.1.21～R元.5.9）
美浜2号機	廃止措置中（H29.4.19～） ・2次系設備の解体撤去作業中（H30.3.12～） ・残存放射能調査作業中（H30.3.26～） 第2回施設定期検査（H31.1.22～R元.5.9）

4. 原子力規制委員会への申請状況（令和元年8月8日時点）

（1）新規制基準適合性に係る申請を行ったプラント

発電所		申請		申請日	補正書提出日	許認可日
敦賀	2号機	原子炉設置変更許可		H27. 11. 5	-	-
		工事計画認可		-	-	-
		保安規定変更認可		H27. 11. 5	-	-
美浜	3号機	原子炉設置変更許可		H27. 3. 17	H28. 5. 31, H28. 6. 23	H28. 10. 5
		工事計画認可		H27. 11. 26	H28. 2. 29, H28. 5. 31 H28. 8. 26, H28. 10. 7	H28. 10. 26
		保安規定変更認可		H27. 3. 17	R元. 7. 31	-
大飯	3、4号機	原子炉設置変更許可		H25. 7. 8	H28. 5. 18, H28. 11. 18 H29. 2. 3, H29. 4. 24	H29. 5. 24
		工事計画認可		H25. 7. 8 H25. 8. 5 ^{*1}	H28. 12. 1, H29. 4. 26 H29. 6. 26, H29. 7. 18 H29. 8. 15	H29. 8. 25
		保安規定変更認可		H25. 7. 8	H28. 12. 1, H29. 8. 25	H29. 9. 1
高浜	1、2号機	原子炉設置変更許可		H27. 3. 17	H28. 1. 22, H28. 2. 10 H28. 4. 12	H28. 4. 20
		工事計画認可		H27. 7. 3	H27. 11. 16, H28. 1. 22 H28. 2. 29, H28. 4. 27 H28. 5. 27	H28. 6. 10
		保安規定変更認可		R元. 7. 31	-	-
	3、4号機	原子炉設置変更許可		H25. 7. 8	H26. 10. 31, H26. 12. 1, H27. 1. 28	H27. 2. 12
		工事計画認可	3号機	H25. 7. 8 H25. 8. 5 ^{*2}	H27. 2. 2, H27. 4. 15, H27. 7. 16, H27. 7. 28	H27. 8. 4
			4号機	H25. 7. 8 H25. 8. 5 ^{*2}	H27. 2. 2, H27. 4. 15, H27. 9. 29	H27. 10. 9
保安規定変更認可		H25. 7. 8	H27. 6. 19, H27. 9. 29	H27. 10. 9		

※1：平成28年12月1日の補正書に平成25年8月5日の申請内容を含めたため、平成25年8月5日の申請を取り下げた。

※2：平成27年2月2日の補正書に平成25年8月5日の申請内容を含めたため、平成25年8月5日の申請を取り下げた。

□：前回の協議会（平成31年3月20日）以降に申請または補正書が提出されたもの

特定重大事故等対処施設の設置*

発電所		申請		申請日	補正書提出日	許認可日
美浜3号機		原子炉設置変更許可		H30. 4. 20	-	-
大飯3、4号機		原子炉設置変更許可		H31. 3. 8	-	-
高浜1、2号機	原子炉設置変更許可		H28. 12. 22		H29. 4. 26, H29. 12. 15	H30. 3. 7
	工事計画認可	H30. 3. 8		H30. 10. 5, H31. 2. 19, H31. 3. 20, H31. 4. 9 H31. 4. 19	H31. 4. 25	
		H30. 11. 16		R元. 5. 31, R元. 8. 2	-	
		H31. 3. 15		R元. 8. 2	-	
		R元. 5. 31		-	-	
高浜3、4号機	原子炉設置変更許可		H26. 12. 25		H28. 6. 3, H28. 7. 12	H28. 9. 21
	工事計画認可		H29. 4. 26		H30. 12. 21, H31. 4. 26, R元. 7. 17, R元. 7. 30	R元. 8. 7

※：原子炉建屋への故意による大型航空機の衝突やその他のテロリズム等により、原子炉を冷却する機能が喪失し、炉心が著しく損傷した場合に備えて、格納容器の破損を防止するための機能を有する施設。

本体施設の工事計画認可から5年間の経過措置期間（法定猶予期間）までに設置することが要求されている。

□：前回の協議会（平成31年3月20日）以降に申請または補正書が提出または認可されたもの

(2) 運転期間の延長に係る申請を行ったプラント

発電所	申請	申請日	補正書提出日	認可日
美浜3号機	運転期間延長認可（運転期間60年）※	H27.11.26	H28.3.10, H28.5.31 H28.8.26, H28.10.28	H28.11.16
	保安規定変更認可（高経年化技術評価など）	H27.11.26	H28.3.10, H28.5.31 H28.8.26, H28.10.28	H28.11.16
高浜1、2号機	運転期間延長認可（運転期間60年）※	H27.4.30	H27.7.3, H27.11.16, H28.2.29, H28.4.27 H28.6.13	H28.6.20
	保安規定変更認可（高経年化技術評価など）	H27.4.30	H27.7.3, H27.11.16, H28.2.29, H28.4.27 H28.6.13	H28.6.20

※：原子炉等規制法において、運転期間は40年とされているが、その満了に際し、原子力規制委員会の認可を受けることで、1回に限り20年を上限として延長が可能とされている。

(3) 廃止措置に係る申請を行ったプラント

発電所	申請	申請日	補正書提出日	認可日
大飯1、2号機	廃止措置計画認可	H30.11.22	—	—
	保安規定変更認可	H31.3.13	—	—

5. 燃料輸送実績（平成31年3月21日～令和元年8月8日）

<新燃料輸送>

なし

<使用済燃料輸送>

なし

6. 低レベル放射性廃棄物輸送実績（平成31年3月21日～令和元年8月8日）

発電所名	概要
大飯発電所	青森県の日本原燃(株)低レベル放射性廃棄物埋設センターに、充填固化体1,704本（輸送容器213個）を搬出（R元.6.1発電所出港）

美浜発電所3号機の保安規定変更認可申請の補正書および
高浜発電所1、2号機保安規定変更認可申請書の提出について

2019年7月31日
関西電力株式会社

当社は、美浜発電所3号機の保安規定変更認可申請の補正書および高浜発電所1、2号機の保安規定変更認可申請書を、本日、原子力規制委員会へ提出しました。

美浜発電所3号機については、原子炉設置変更許可^{※1}の内容等を踏まえ、重大事故等発生時における要員の配置や手順書の整備に係る記載の充実等を行い、保安規定変更認可申請書^{※2}の補正書を提出しました。

また、高浜発電所1、2号機については、原子炉設置変更許可^{※3}の内容等を踏まえ、同様に記載の充実を行い、保安規定変更認可申請書を提出しました。

当社は引き続き、今後の審査に真摯かつ的確、迅速に対応してまいります。

以 上

※1：美浜発電所3号機原子炉設置変更許可申請は2016年10月5日に許可

※2：美浜発電所3号機保安規定変更認可申請は2015年3月17日に提出

※3：高浜発電所1、2号機原子炉設置変更許可申請は2016年4月20日に許可

別紙：美浜発電所3号機の保安規定変更認可申請の補正書および高浜発電所
1、2号機の保安規定変更認可申請の概要

美浜発電所3号機の保安規定変更認可申請の補正書の概要

【保安規定変更認可申請とは】

保安規定変更認可申請とは、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（炉規制法第43条の3の24）に基づく手続きで、運転管理（手順、体制等）等、原子炉施設の運用に関する事項を規定した保安規定について、原子炉等による災害の防止上十分であることを原子力規制委員会に審査していただくために申請するものである。

【主な申請内容について】

- ・美浜発電所3号機の原子炉設置変更許可[新規制基準適合性に係る申請]（2016.10.5許可）の内容を反映。

【初回申請について】

- ・2015年3月17日「保安規定変更認可申請」（美浜発電所3号炉 原子炉設置変更許可と同時に申請を実施。）

保安規定の構成	主な申請内容（補正箇所は下線）
総則	—
品質保証	—
保安管理体制および評価	—
運転管理	<ul style="list-style-type: none"> ○火災、内部溢水、その他自然災害（地震、津波、竜巻、火山等）発生時の要員の配置や手順書の整備等に係る記載の充実。 ○<u>重大事故等発生時、大規模損壊発生時の要員の配置や手順書の整備等に係る記載の充実。</u> ○重大事故等対策要員の確保、確保の見込みが立たないと判断した場合に原子炉停止操作を実施する等の措置について追記。 ○電源車や送水車等、全ての重大事故等対処設備（約170設備）の運転上の制限について追記。 ○重大事故等発生時の対応操作等の訓練の実施項目について追記。
燃料管理	—
放射性廃棄物管理	—
放射線管理	—
保守管理	○保全対象範囲に、全ての重大事故等対処設備（約170設備）を追加。
非常時の措置	○原子炉主任技術者、本部長、副本部長、各班等を記載した原子力防災組織図を追記。
保安教育	○重大事故等発生時の必要な措置に関する教育の実施項目について追記。
記録および報告	—
附則・添付	<ul style="list-style-type: none"> ○異常時の運転操作基準への重大事故対応について追記。 ○火災、内部溢水および自然災害対応に係る体制整備、教育訓練、手順等に係る実施基準の追記。 ○重大事故等および大規模損壊対応に係る体制整備、教育訓練、手順等に係る実施基準の追記。

高浜発電所1、2号機の保安規定変更認可申請の概要

【保安規定変更認可申請とは】

保安規定変更認可申請とは、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（炉規制法第43条の3の24）に基づく手続きで、運転管理（手順、体制等）等、原子炉施設の運用に関する事項を規定した保安規定について、原子炉等による災害の防止上十分であることを原子力規制委員会に審査していただくために申請するものである。

【主な申請内容について】

・高浜発電所1号機から4号機の原子炉設置変更許可[新規規制基準適合性に係る申請]（2016.4.20許可）の内容を反映。

保安規定の構成	主な申請内容
総則	—
品質保証	—
保安管理体制	—
運転管理	<ul style="list-style-type: none"> ○火災、内部溢水、その他自然災害（地震、津波、竜巻、火山等）発生時の要員の配置や手順書の整備等に係る記載の充実。 ○重大事故等発生時、大規模損壊発生時の要員の配置や手順書の整備等に係る記載の充実。 ○重大事故等対策要員の確保、確保の見込みが立たないと判断した場合に原子炉停止操作を実施する等の措置について追記。 ○電源車や送水車等、全ての重大事故等対処設備（約170設備）の運転上の制限について追記。 ○重大事故等発生時の対応操作等の訓練の実施項目について追記。
燃料管理	—
放射性廃棄物管理	—
放射線管理	—
保守管理	○保全対象範囲に、全ての重大事故等対処設備（約170設備）を追加。
非常時の措置	○原子炉主任技術者、本部長、副本部長、各班等を記載した原子力防災組織図を追記。
保安教育	○重大事故等発生時の必要な措置に関する教育の実施項目について追記。
記録および報告	—
附則・添付	<ul style="list-style-type: none"> ○異常時の運転操作基準への重大事故対応について追記。 ○火災、内部溢水および自然災害対応に係る体制整備、教育訓練、手順等に係る実施基準の追記。 ○重大事故等および大規模損壊対応に係る体制整備、教育訓練、手順等に係る実施基準の追記。

令和元年7月31日
原子力安全対策課

高浜発電所の原子炉設置変更許可について
(1、2号機の廃樹脂処理装置の1～4号機共用化等)

このことについて、関西電力株式会社から下記のとおり連絡を受けた。

記

関西電力株式会社は、平成30年11月16日、高浜発電所3、4号機で発生した廃樹脂^{※1}を1、2号機の廃樹脂処理装置に移送して処理するための当該装置等の共用化、原子力災害制圧道路^{※2}が高浜発電所の敷地の一部を通過することに伴う敷地の境界および面積の変更等について、原子炉設置変更許可申請を行った。

この申請に対し、本日、原子力規制委員会から原子炉設置変更許可を受けた。

また、平成30年2月5日に行った高浜発電所の原子炉設置変更許可申請^{※3}のうち、原子炉等規制法の規則の改正を反映した1～4号機の地震時における燃料被覆管の閉じ込め機能の評価について、本日、原子力規制委員会から原子炉設置変更許可^{※4}を受けた。

- ※1 原子炉冷却材系統等の浄化のために用いるイオン交換樹脂を一定期間使用後に取り出したもの。高浜発電所3、4号機は、廃樹脂から放射性物質を分離する廃樹脂処理装置を有しておらず、貯蔵タンクに保管している。
- ※2 高浜町の原子力災害制圧道路整備事業に伴うもの
- ※3 原子炉設置変更許可申請の内容
 - ① 1、2号機の常設直流電源設備の設置
 - ② 3、4号機の重大事故時の原子炉等への注水手段の一部変更（送水車の導入等）
 - ③ 1、2号機の使用済燃料ピット保管時の燃料の管理方法の変更（未臨界性評価の変更）
 - ④ 1～4号機の地震時における燃料被覆管の閉じ込め機能の評価
- ※4 変更に伴う設備の設計変更や改造工事等はない。

(参考)

原子炉設置変更許可申請等に係る経緯

○1、2号機の廃樹脂処理装置の1～4号機共用化等

平成30年11月16日	関西電力は、原子炉設置変更許可申請書を原子力規制委員会に提出
令和元年5月9日	関西電力は、原子炉設置変更許可申請書の補正書を原子力規制委員会に提出
令和元年6月12日	原子力規制委員会は、当該設置変更許可申請に対する審査の結果を審査書(案)として取りまとめ、原子力委員会、経済産業大臣への意見聴取の実施を決定
令和元年7月31日	原子力規制委員会は、原子力委員会および経済産業大臣への意見聴取の結果を踏まえ、関西電力に対し、原子炉設置変更を許可

○地震時における燃料被覆管の閉じ込め機能の評価

平成30年2月5日	関西電力は、原子炉設置変更許可申請書を原子力規制委員会に提出 ＜申請内容＞ ①1、2号機の常設直流電源設備の設置 ②3、4号機の重大事故時の原子炉等への注水手段の一部変更(送水車の導入等) ③1、2号機の使用済燃料ピット保管時の燃料の管理方法の変更(未臨界性評価の変更) ④1～4号機の地震時における燃料被覆管の閉じ込め機能の評価
平成30年7月27日	関西電力は、原子炉設置変更許可申請書の補正書を原子力規制委員会に提出(1回目)
平成31年4月17日	関西電力は、原子炉設置変更許可申請書の補正書を原子力規制委員会に提出(2回目)
令和元年6月14日	関西電力は、原子炉設置変更許可申請書の補正書を原子力規制委員会に提出(3回目) ・申請内容から①～③を削除 ※①～③については、同日、新たな申請として規制委員会に提出
令和元年6月26日	原子力規制委員会は、当該設置変更許可申請に対する審査の結果を審査書(案)として取りまとめ、原子力委員会、経済産業大臣への意見聴取の実施を決定
令和元年7月31日	原子力規制委員会は、原子力委員会および経済産業大臣への意見聴取の結果を踏まえ、関西電力に対し、原子炉設置変更を許可

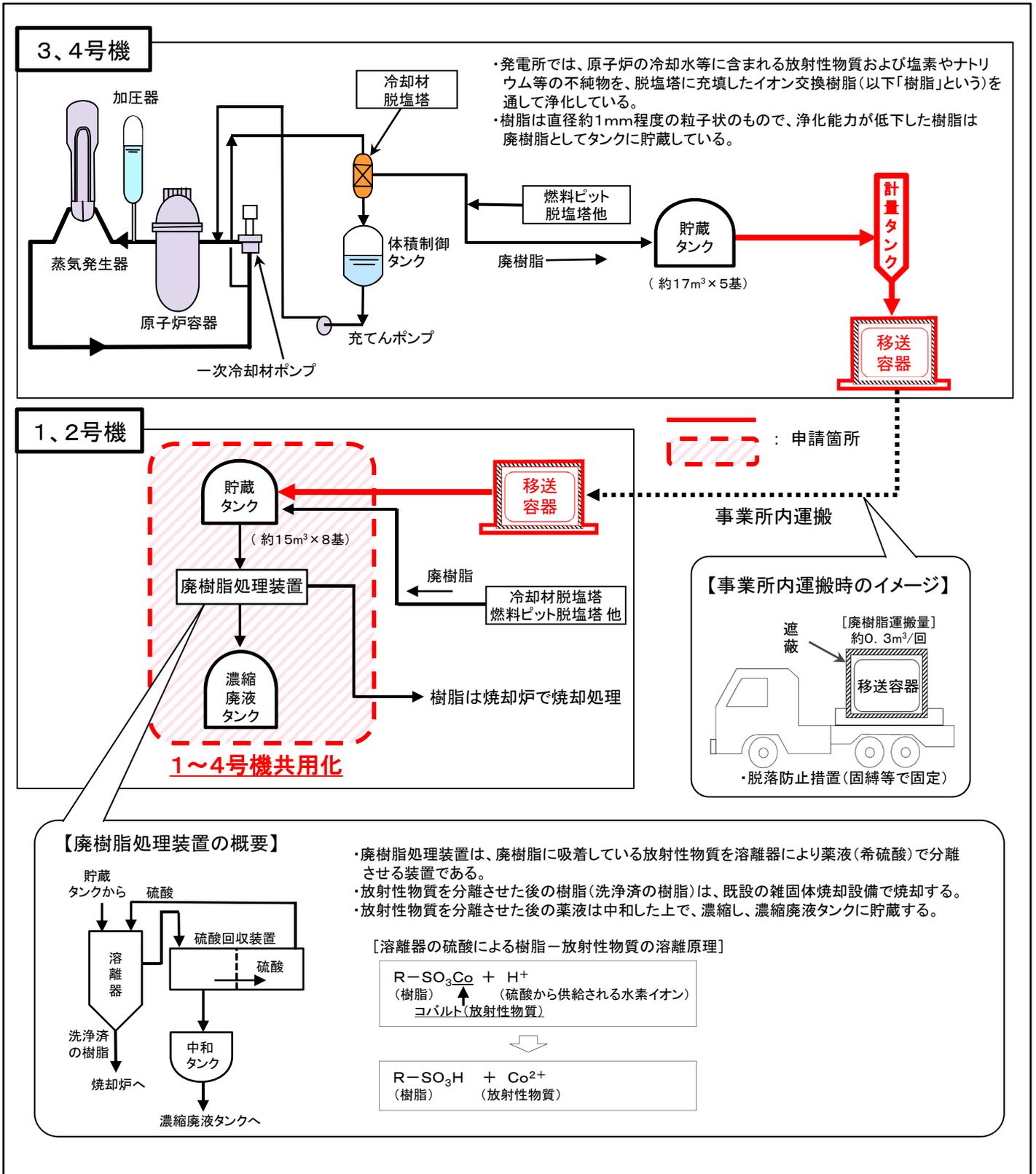
1、2号機廃樹脂処理装置等の共用化

(申請の概要)

- ・1、2号機の廃樹脂処理装置等を1、2号機共用から1～4号機共用に変更する。
- ・3、4号機から1、2号機へ廃樹脂を移送する設備(計量タンク・移送容器)を設置する。

(申請の理由)

- ・3、4号機は廃樹脂処理装置を有していないことから、1、2号機の装置を共用化して処理するため。



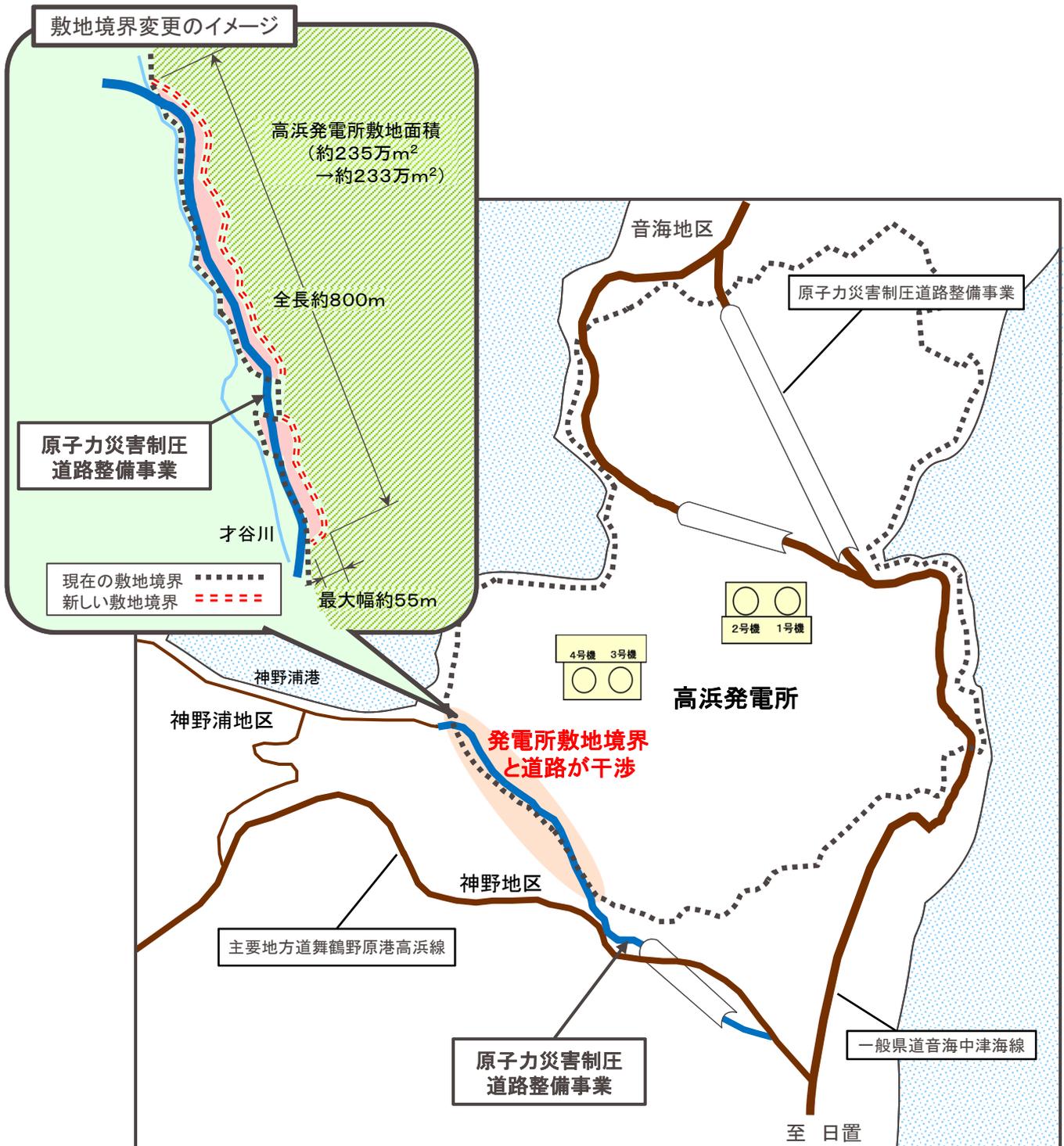
高浜発電所敷地面積等の変更

(申請の概要)

- ・原子力災害制圧道路整備事業に伴い、道路形状に合わせ、敷地の境界を変更(周辺監視区域のフェンス移設)する。
- ・敷地境界線の変更に伴い、敷地面積を変更する。(約235万 m^2 →約233万 m^2)

(申請の理由)

- ・原子力災害制圧道路が発電所敷地の一部を通過するため。



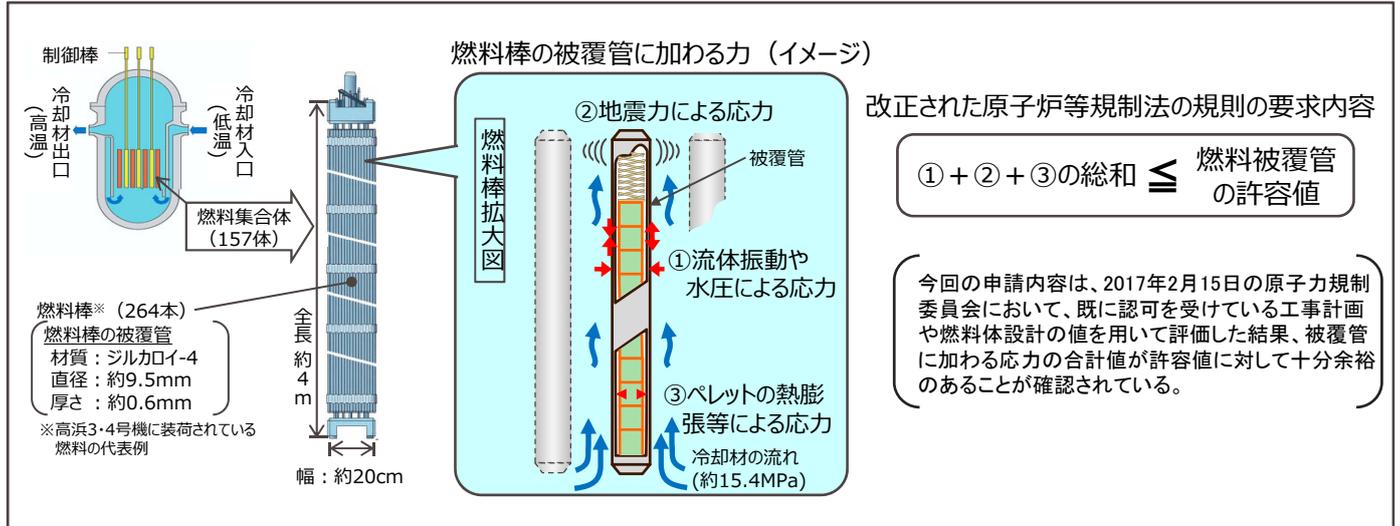
1～4号機の地震時における燃料被覆管の閉じ込め機能の評価

(申請の概要)

原子炉等規制法の規則が改正され、地震時における燃料被覆管の閉じ込め機能について、運転中の原子炉内の水圧や水流による応力と基準地震動による応力に加えて、燃料ペレットの熱膨張等による応力を加えた評価を行うことが求められたため、設計方針に追加し評価を行った。

なお、設備の設計変更や改造工事等はない。

※規則の改正は2019年10月1日から適用され、それまでに許認可を受ける必要がある。



令和元年7月22日
原子力安全対策課

高速増殖原型炉もんじゅの
廃止措置計画の変更認可申請に係る事前連絡について

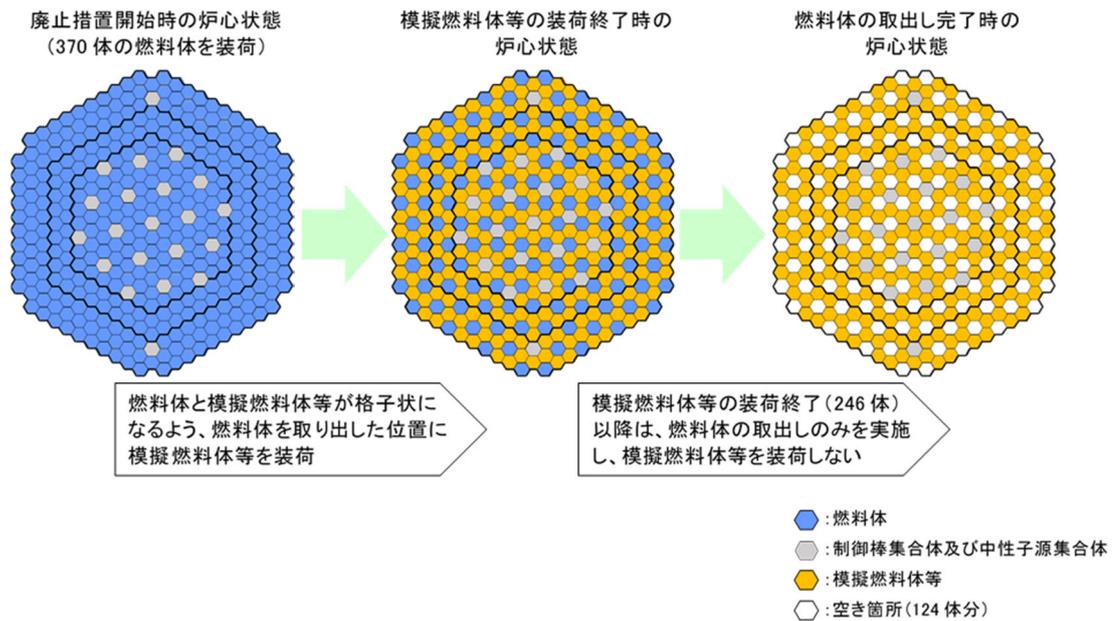
本日、県は、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構から、「高速増殖原型炉もんじゅ周辺環境の安全確保等に関する協定書」第3条の2に基づき、もんじゅの廃止措置計画の変更認可申請について、別添のとおり連絡を受けた。

<別添> もんじゅの廃止措置計画変更認可申請の概要
(国立研究開発法人日本原子力研究開発機構)

もんじゅ廃止措置計画変更認可申請の概要

1. 模擬燃料体の部分装荷

放射性廃棄物発生量の低減等の観点から、炉心に装荷している燃料体の取出し箇所の一部について模擬燃料体を装荷しないこととする。



2. その他

今後、燃料体を缶詰処理しないとしたことから、性能維持施設のうち、燃料缶詰装置及び缶詰雰囲気調整装置の維持期間を「炉心等から燃料体を取り出すまで」から「2018年度の燃料体の処理完了(2019年1月)まで」に見直す。

以上