

女川原発を再稼働させてはならない、これだけの理由

- 東日本の被災地の被災原発であること
- 極めて旧式の沸騰水型原発であること

多々良 哲

2024/09/22

東北電力は今年(2024年)11月頃に女川原発2号機の再稼働を予定している。

3.11大震災後の東日本で初めて、3.11大震災で被災した原発が、しかも13年以上動いていない旧式の沸騰水型原発(BWR)が、再稼働されようとしている。

このことは、原発推進側にとって“画期的な”意味があり、同時にそれは女川原発再稼働が際立って危険である理由ともなっている。

I. 現下の日本の原発政策と その中で「女川原発再稼働」が 占める位置

その1

- 311大震災そして福島原発事故の発災時に54基あった日本の原発のうち、21基がすでに廃炉となり、現在は33基となっている（他に建設中が3基）。
- そのうち12基が再稼働しているが、全て西日本（九州・四国・関西）の加圧水型原発（PWR）である。

原子力発電所の現状

2024年4月19日時点

再稼働
12基

稼働中 10基、停止中 2基 (通常再開日)

設置変更許可
5基

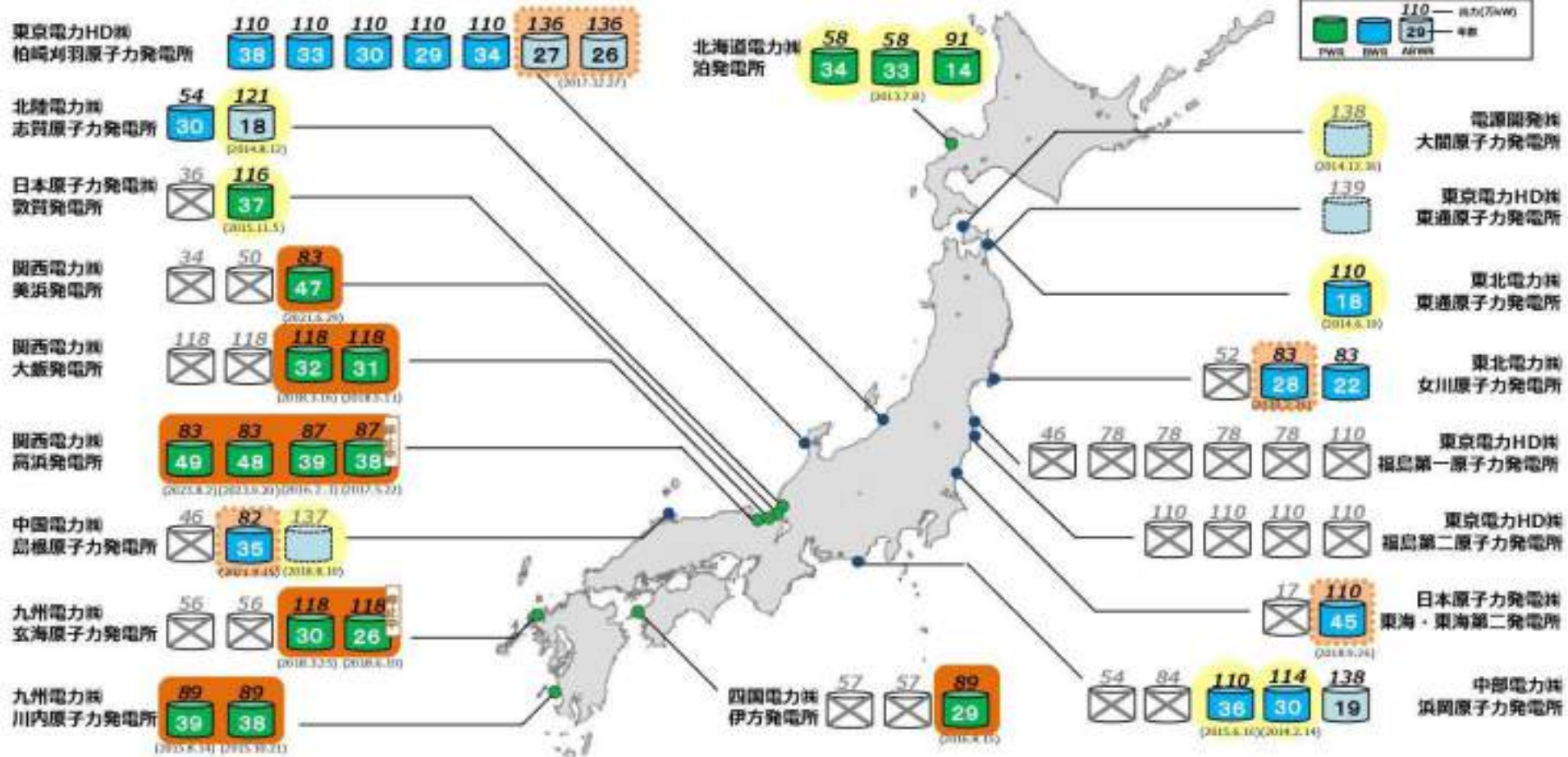
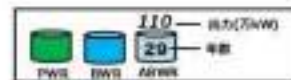
(許可日)

新規制基準
審査中
10基

(申請日)

未申請
9基

廃炉
24基



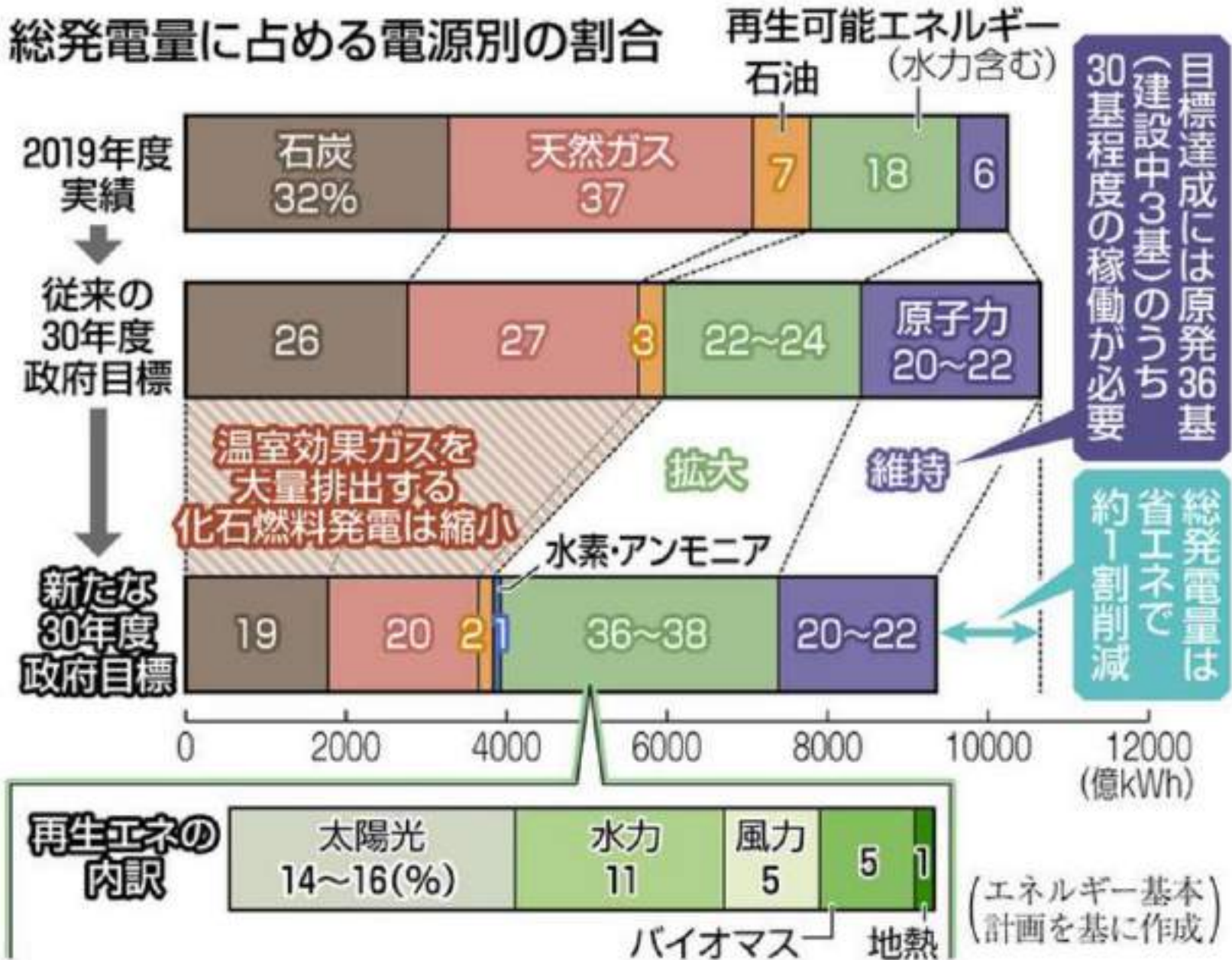
I. 現下の日本の原発政策と その中で「女川原発再稼働」が 占める位置

その2

- 政府は2021年、第6次エネルギー基本計画を策定し、2030年の電源構成における原発比率を22～20%とした。
- これは原発約30基（つまり現有原発ほぼ全基）分にあたる。

第6次エネルギー基本計画 (2021年10月～)

資源エネルギー庁資料より



第6次エネルギー基本計画 (2021年10月～)

資源エネルギー庁資料より

2030年度の発電電力量・電源構成

[億kWh]	発電電力量	電源構成
石油等	190	2%
石炭	1,780	19%
LNG	1,870	20%
原子力	1,880~2,060	20~22%
再エネ	3,360~3,530	36~38%
水素・アンモニア	90	1%
合計	9,340	100%

※数値は概数であり、合計は四捨五入の関係で一致しない場合がある

[億kWh]	発電電力量	電源構成
太陽光	1,290~1,460	14%~16%
風力	510	5%
地熱	110	1%
水力	980	11%
バイオマス	470	5%

※数値は概数

I. 現下の日本の原発政策と その中で「女川原発再稼働」が 占める位置

その3

- この計画実現に向けて、岸田政権は、原発の再稼働促進、運転期間延長、新增設などの「原発回帰」に舵を切った。
- 目下の焦点となっているのが、東日本のどこかでBWRを再稼働させることであり、女川原発2号機がその突破口と位置付けられている。

2022年(令和4) 8月25 木曜日

天気	6	9	12	15	18
青森	☀	☀	☀	☀	☀
盛岡	☁	☁	☁	☁	☁
秋田	☀	☀	☀	☀	☀
山形	☁	☁	☁	☁	☁
仙台	☁	☁	☁	☁	☁
福島	☁	☁	☁	☁	☁
新潟	☁	☁	☁	☁	☁
長野	☁	☁	☁	☁	☁
甲府	☁	☁	☁	☁	☁
東京	☁	☁	☁	☁	☁
大阪	☁	☁	☁	☁	☁
名古屋	☁	☁	☁	☁	☁
福岡	☀	☀	☀	☀	☀
札幌	☀	☀	☀	☀	☀



コーヒ
血
0120
0120

オビニオン&フ
社説 旧統一教会の
論壇時評 気候正義

新型コロナ
国内の感染確認 1
死者
世界の感染者 5億9
死者

全数把握 やり

原発 新增設を検討

首相指示 運転期間延長も

岸田文雄首相は24日、原発の新增設や建て替え(リブレース)について検討を進める考えを示した。「想定していない」としてきた方針を変えたもので、2011年の東京電力福島第一原発事故以来の大きな政策転換となる。原則40年の運転期間の延長も検討する方針で、「原発回帰」の方向性が鮮明になった。

▼2面―前のめり、7面―専門家は

脱炭素の実現について議論するGX(グリーン・トランスフォーメーション)実行会議で表明した。政府は年末にかけて具体的な議論を進める。
岸田首相は会議で「安全性の確保を大前提とした運転期間の延長など、既設原

てくたさい」と指示した。事故以降、歴代政権は原発への依存度を低減する方針を掲げてきた。岸田首相も再稼働を進める一方、新

再稼働「国が前面に立つ」

一方、岸田首相は電力供給の当面の方針として、これまでで再稼働した10基に加え、事故を起こした東電の柏崎刈羽6、7号機(新潟県)や関西電力高浜1、2号機(福井県)など7基について、夏以降に再

増設やリブレースは「現時点で想定していない」との方針を貫いてきた。原発の運転期間は、法令で原則40年、原子力規制委員会が認

原勢の稼働はあくまで電力会社の責任で判断するものだが、岸田首相は「国が前面に立つてあらゆる対応をとる」と話し、政府として再稼働を進める異例の発

(首相談話)

経済産業省の原発活用のまとめ内容

- ▶ 2030年度の原発比率20～22%の達成に向け、再稼働を進める
- ▶ 運転期間は停止期間を運転年数から除外し、60年超運転を可能にする。将来的な上限撤廃も視野に
- ▶ 廃炉が決まった原発を対象に、次世代型原発へ建て替え
- ▶ 建設や廃炉で国が新たな資金確保の仕組みづくり

「原発60年超」法が成立

運転延長 具体的基準は未定

原発の運転期間の延長を含む「GX脱炭素電源法」が31日、参院本会議

で自民、公明、日本維新の会、国民民主の各党の賛成多数で可決、成立した。2011年の東京電力福島第一原発事故を機に運転期間を最長60年に制限したが、これを超えて運転できるようにする。延長の具体的な要件が定まっていらないなど課題は残る。▼6面＝経産省がルール、24面＝坂本龍一さんと踏ん張る

公明党も賛成し、安全規制の柱として導入された経緯がある。

今回の改正は、原則40年の骨格は維持しつつ、規制委の審査や裁判所の命令などで停止した期間を運転期間から除外することによって延ばす。除外期間が10年間なら、運転開始から70年まで動かせる。

ただ、どの範囲を除外期間と認定するかは法律で示されていない。今後、経済産業省が具体的な基準をつくる。電力会社の過失や責任で審査や工事が滞った期間も含まれる可能性がある。

運転期間の制限は、原則40年、原子力規制委員会が認めれば最長20年延長できると規定。原発事故後、当時野党だった自

の観点から経産相が判断する。電力の安定供給につながるか▽脱炭素へ貢献するか▽電力会社が自主的に安全性の向上や防災対策について努力しているか――を審査する。

一方、安全性は規制委が確認する。運転開始から30年を起点とし、10年を超えない期間ごとに設備の劣化具合を審査する規定を設けた。審査を通らなければ、経産相は延長を認可できない。

原子力の「憲法」とされる原子力基本法も改正し、原発の活用に必要な措置をとることを「国の責務」と位置づけた。

(岩沢志気)

改正した法律と主な変更内容

原子力基本法

安定供給や脱炭素への貢献のための原発活用を「国の責務」と位置づけ

電気事業法

原子力規制委員会の審査期間などを除外することで、最長60年の運転期間を延ばす

原子炉等規制法

運転開始から30年を起点に10年以内ごとに審査する新制度を創設

再処理法

廃炉に備えて費用を外部機関に拠出することを電力会社に義務付け

再生可能エネルギー特別措置法

太陽光などの発電中に法令違反が見つかった場合、固定価格買い取り制度（FIT）の交付金の支払いを止める制度の導入

原子力発電所の現状

2024年4月19日時点

再稼働
12基

稼働中 10基、停止中 2基 (通常再開日)

設置変更許可
5基

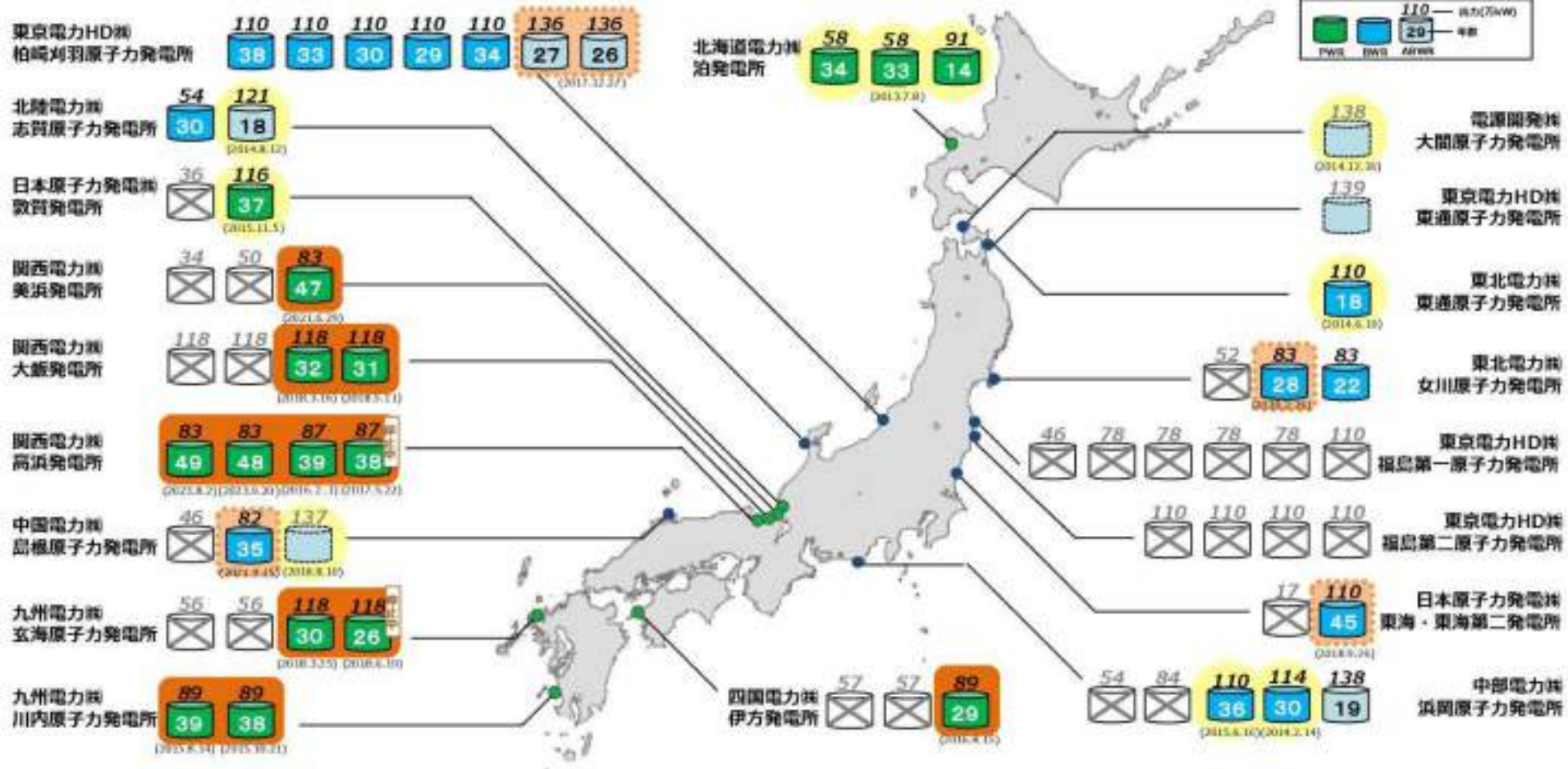
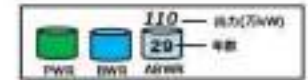
(許可日)

新規制基準
審査中
10基

(申請日)

未申請
9基

廃炉
24基



Ⅱ. 女川原発再稼働の危険性 巨大震源域の縁に建つ 「被災原発」であること

その1

- 311地震発生時、女川原発は大事故まで「紙一重」にあった。
- 津波の到達まで80cm、生き残った外部電源は1系統のみ、1号機で火災発生、2号機地下に海水が浸水した。

1.1 女川原子力発電所の概要

- ◆女川原子力発電所は、宮城県牡鹿半島のほぼ中央東部に位置する。
- ◆敷地は三方を山に囲まれ、形状は海岸線に直径を持つほぼ半円状の形状である。
- ◆敷地の広さは約173万㎡である。



設備の概要			
	1号機	2号機	3号機
定格電気出力	52万4千kW	82万5千kW	82万5千kW
営業運転開始年月	昭和59年6月	平成7年7月	平成14年1月
原子炉型式	沸騰水型軽水炉(BWR)		





03/11 - 14:46 M9.0



Fukushima 1
Fukushima 2

3・11その時女川原発は 大事故に「紙一重」

外壁工事中の女川2号機



見るも無残に爆発した福島第一
原発3号機。

原発の危険から住民の生命と財産を守る会
事務局長 高野 博 080-6016-361

女川を襲った津波は18m以上

町の3分の2の世帯、2400世帯が流されました。
死者行方不明 827人 一瞬にして全てを失う悲劇



女川原発には13メートルの津波

原発の敷地の高さ、14.8m。地盤沈下1m 敷地の高さ13.8m
あとわずか80cmの差で助かったということ。まさに「紙一重」
ちなみに、福島第一原発を襲った津波は約15mでした。

1. 津波の調査結果

(1) 潮位観測結果

潮位計で観測された津波の高さはO. P. +約13m^{※1}であった。(図-1)

2011年3月11日潮位記録 (女川)

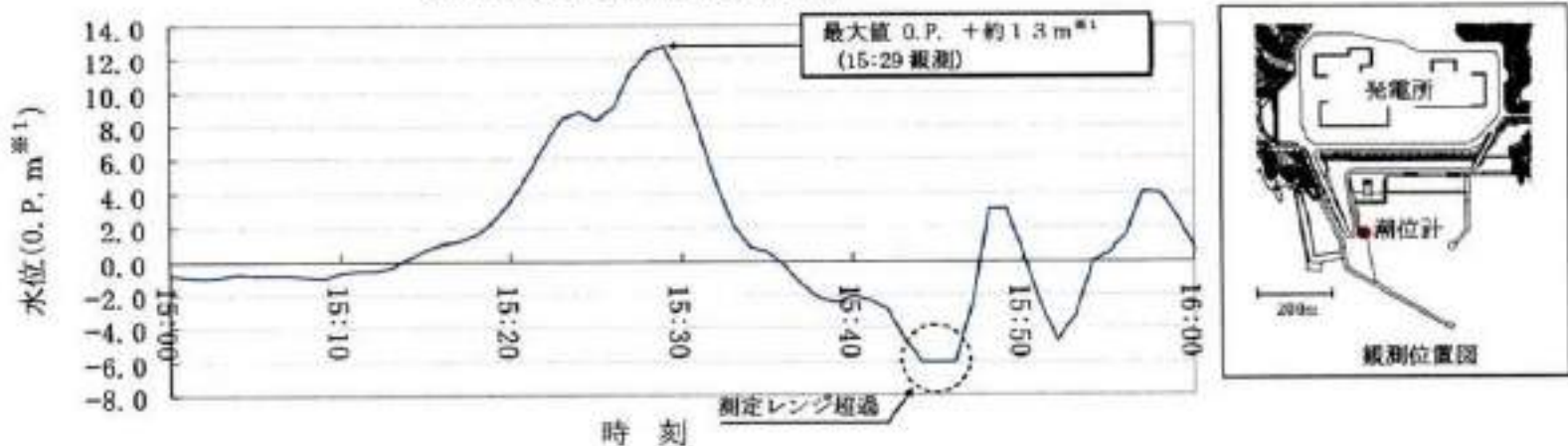
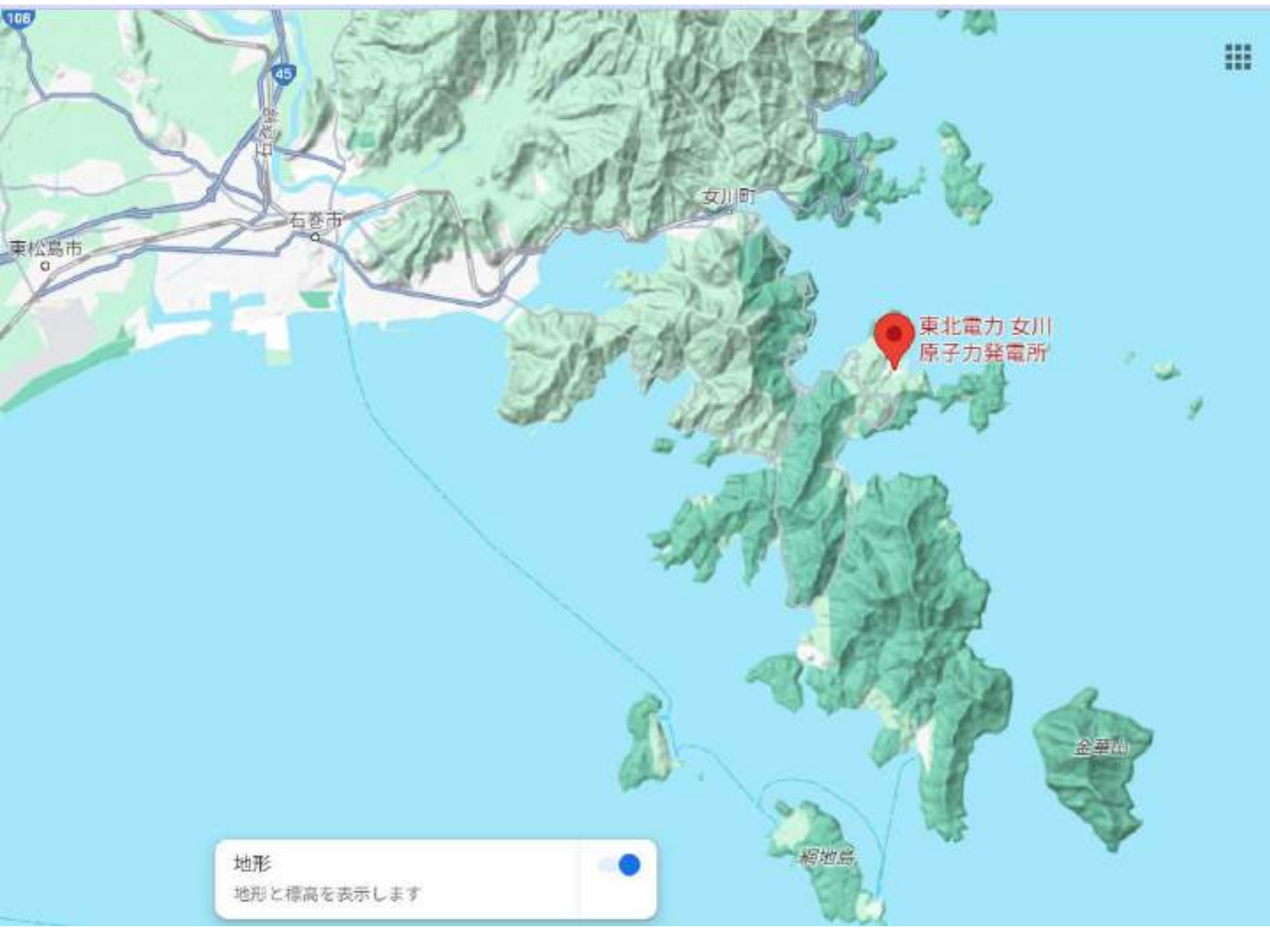


図-1 潮位計により観測された水位時刻歴



地形
地形と標高を表示します

その時 女川原発の外部電源は

3・11 5系統のうち4系統は× 1系統だけが使用できた
 4・7の余震 4系統のうち3系統は× 1系統だけが使用できた
 しかし、生き残った1系統は別別。つまり無傷の外部電源はひとつもなかった

3・11



4・7

	牡鹿幹線1号	牡鹿幹線2号	松島幹線1号	松島幹線2号	塚浜支線	備考
発生前	×	○	○	○	○	牡鹿幹線1号：点検中
発生直後	×	×	○	×	×	
現在	○	○	○	○	○	

3・11 1号機で火災発生

地震！女川原発に通じるすべての道路が寸断された中で、広域消防に連絡するも出動できず…



高压電源盤 現場写真

時系列

- 午後2時46分 地震発生
- 午後2時57分 1号機火災報知器動作
- 午後3時30分 発煙確認
- 午後5時15分 現場確認のためスポット排煙装置設置
- 午後7時43分 タービン建屋地下1階高压電源盤が火災発生個所と特定
- 午後8時23分 粉末消火器による消火
- 午後10時55分 消火確認

2号機地下3階建屋に海水が浸水

海水の量は1900ト、高さ2.5mに及ぶ
原子炉熱交換器2台、ポンプ室水没
水没免れたA系統の熱交換器で辛うじて冷却
片肺飛行の状態でした



原子炉補機冷却水B系ポンプ室



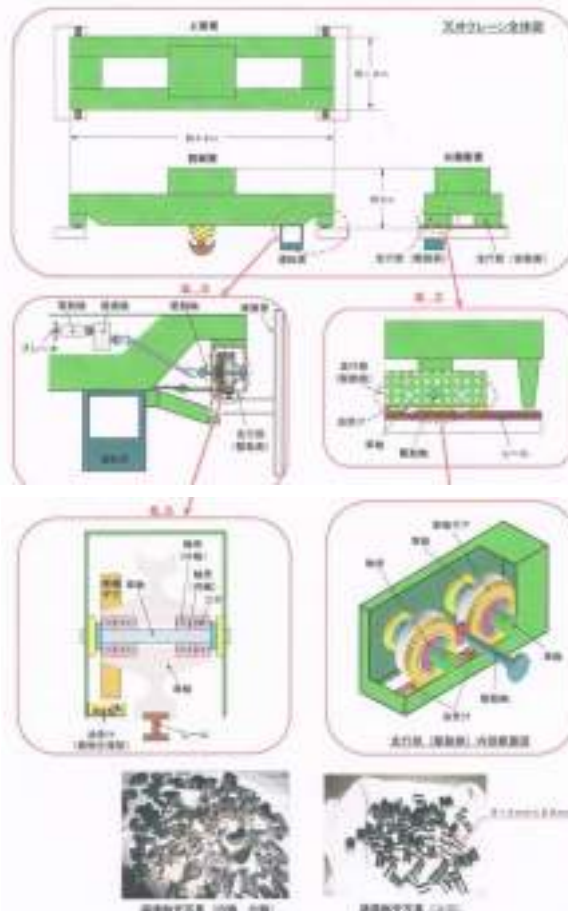
原子炉補機冷却水B系熱交換器室

トラブル一覧 公表されたのはごくわずかです その後、天井クレーンやタービンの羽根、 燃料チャンネルボックスに傷など次々とトラブルが発覚

女川原子力発電所 主要設備被害状況リスト

No.	号機	種別	管理区分	件名
1	1号機	原子炉建屋	内	燃料交換機出入装置の破損
2	1号機	原子炉建屋	内	ほう酸水の貯蔵タンク水位指示不良
3	1号機	原子炉建屋	内	生蒸気逃がし安全弁(G) リセットスイッチの操作不良
4	1号機	原子炉建屋	内	制御棒駆動系ハウジング支持金具セポーターのずれ
5	1号機	原子炉建屋	内	原子炉格納容器内蒸へい器 蓄め具の外れ
6	1号機	原子炉建屋	内	天井クレーン運転制御等の故障
7,8	1号機	制御建屋	外	125V直流電源系の地絡(計2件発生)
9	1号機	制御建屋	外	モニタリングポスト(チャンネル6) モジュールの故障に伴う指示不良
10	1号機	タービン建屋	内	高圧電源線の損傷
11	1号機	タービン建屋	内	起動用電源盤6-18送電機の投入不可
12	1号機	タービン建屋	内	待機しゃ断器2-0-1 5Aの制御電源喪失
13~18	1号機	屋外	外	変圧器変圧弁の油面変動に伴う動作(計4件発生)
17	1号機	屋外	外	1号機放水口モニターの浮遊による凍水および破損
18	1号機	屋外	外	1号機放水口モニターの浮遊による凍水および破損
19,20	2号機	原子炉建屋	内	地下1階電動ステップバック道へい器の高圧設置の破損(計2件発生)
21	2号機	原子炉建屋	内	原子炉格納容器内蒸へい器 蓄め具の変形
22	2号機	原子炉建屋	内	制御棒駆動系ハウジング支持金具セポーターのずれ
23	2号機	原子炉建屋	内	天井クレーン運転制御等の故障
24,25	2号機	制御建屋	外	125V直流主母線系の地絡(計2件発生)
26	2号機	タービン建屋	内	蒸気タービン中間軸受の基礎の損傷
27~33	2号機	屋外	外	変圧器変圧弁の油面変動に伴う動作(計7件発生)
34	2号機	屋外	外	2号機放水口モニターの浮遊による凍水および破損
35	2号機	屋外	外	起動用変圧器送電機部凍壊
36	3号機	原子炉建屋	内	燃料交換機の配線ケーブルの破損
37	3号機	原子炉建屋	内	燃料交換機室内の地上導管凍害
38	3号機	原子炉建屋	内	燃料取扱エリア放射線モニタ(A) 計数計の指示不良
39	3号機	原子炉建屋	内	原子炉格納容器内蒸へい器 蓄め具の変形
40	3号機	原子炉建屋	内	燃料取扱エリア放射線モニタ(A) 計数計の指示不良
41	3号機	原子炉建屋	内	燃料取扱エリア放射線モニタ(A) 計数計の指示不良
42	3号機	原子炉建屋	内	燃料取扱エリア放射線モニタ(A) 計数計の指示不良
43	3号機	原子炉建屋	内	燃料取扱エリア放射線モニタ(A) 計数計の指示不良
44	3号機	原子炉建屋	内	燃料取扱エリア放射線モニタ(A) 計数計の指示不良
45~48	3号機	屋外	外	125V直流主母線系の地絡(計4件発生)
49	3号機	タービン建屋	内	蒸気タービン中間軸受の浮き上がりについて
50~52	3号機	屋外	外	変圧器変圧弁の油面変動に伴う動作(計3件発生)
53	3号機	屋外	外	3号機放水口モニターの浮遊による凍水および破損
54	共用	屋外	外	共用1号機送電機の故障
55	共用	屋外	外	共用モニタリングステーション(4号)の停電および比流制御停止に伴う欠測
56	共用	屋外	外	海水温度モニタリング装置の凍害による破損に伴う全動欠測

※これまでに確認された、3、11地震およびその余震による被害



天井クレーン走行機構等構造図

図表は東北電力HPより

600か所以上の不具合があった その一部が写真付きで公表された



タービン建屋ブロードアパネル外れ

使用済み燃料プールに異物落下

Ⅱ. 女川原発再稼働の危険性 巨大震源域の縁に建つ 「被災原発」であること

その2

- 適合性審査の中で、2号機原子炉建屋の壁に1130箇所ものひびが出来ており、剛性が7割低下していることが発覚した。
- 6年にも亘る異例の長期審査の末の「合格」であった。

女川原発が「被災原発」だという問題

女川原発建屋ひび1130カ所

2号機 上部の剛性、7割減

東北電力は17日、東日本大震災で被災した女川原発2号機(宮城県)で、原子炉建屋の壁に1130カ所のひびが確認され、建屋上部は剛性が完成直後と比べて7割下がったとの解析結果を、再稼働に向けた原子

力規制委員会の審査会合で示した。東北電は、耐震工事を進めて新規制基準への適合を目指す方針だが、規制委は、ひびの状況や工事方法などを確認する必要があるとしており、審査が長引くのは必至だ。

号機では2011年の東日本大震災で、607ガルの(ガルは揺れの勢いを示す単位)の揺れが観測された。それまで想定されていた揺れは最大で594ガルだった。

その後の調査で、原子炉建屋の壁に1130カ所のひびが見つかつた。ひびは揺れが大きくなる建屋上部ほど多く、3階に734カ所が集中していた。また、大震災後の余震で観測された建屋下部と上部の揺れ方の違いから、建屋の3階より上部の剛性は、完成時より70%下がったとの解析結果が出たという。2階から地下3階も25%減つた。

東北電によると、女川2号機では2011年の東日本大震災で、607ガルの(ガルは揺れの勢いを示す単位)の揺れが観測された。それまで想定されていた揺れは最大で594ガルだった。

東北電によると、女川2

号機では2011年の東日本大震災で、607ガルの(ガルは揺れの勢いを示す単位)の揺れが観測された。それまで想定されていた揺れは最大で594ガルだった。

東日本大震災後の女川原発2号機の剛性の状況
東北電力の資料による

ひびの数
計1130

燃料交換用の
クレーン

建屋上部(3階) 734

剛性70%低下

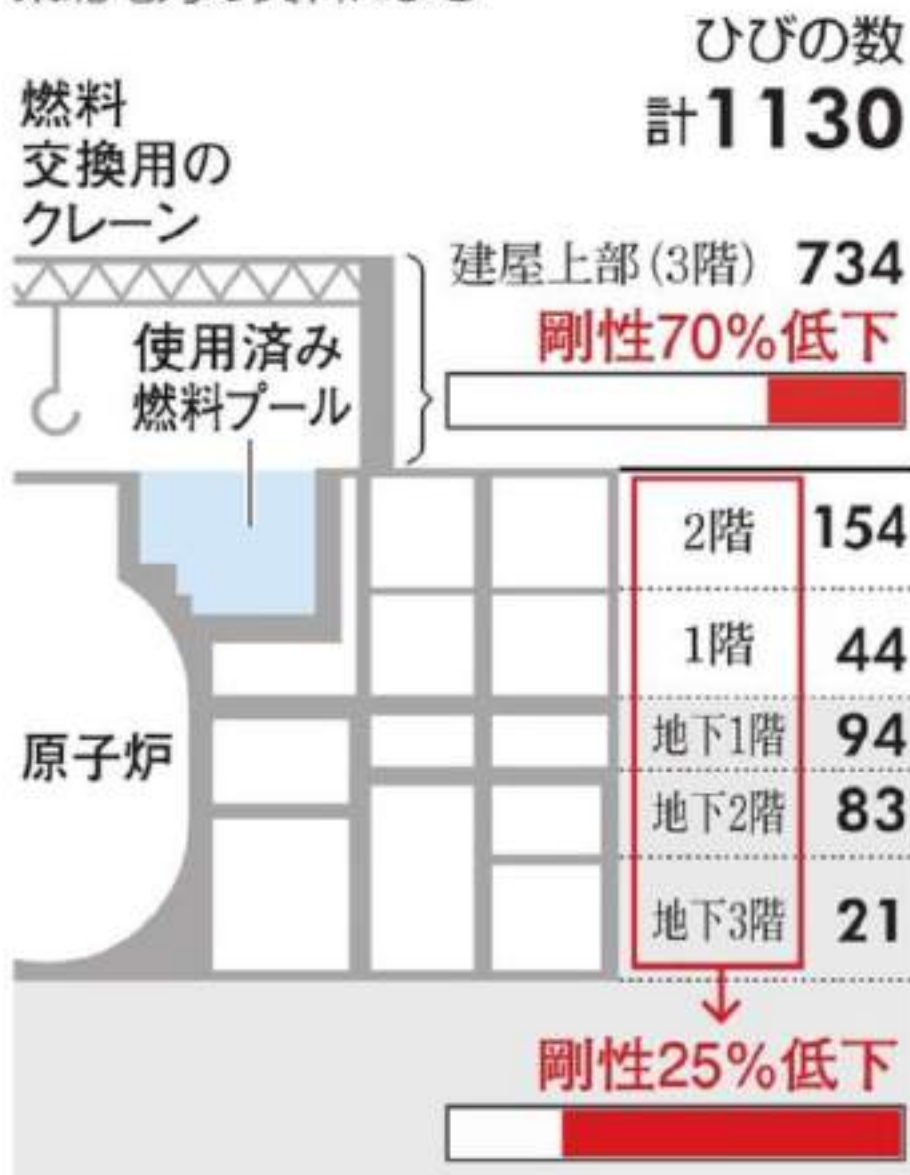
使用済み燃料プール

2階	154
1階	44
地下1階	94
地下2階	83
地下3階	21

剛性25%低下

東日本大震災後の女川原発2号機の剛性の状況

東北電力の資料による



それでも社長は「安全性に問題ない」

2/1
東北電女川原発2号機

剛性低下やひび 社長「問題なし」

東北電力の原田宏哉社長は31日の会見で、女川原発2号機の原子炉建屋上部の剛性が7割低下したことや、壁に1130カ所のひびが確認されたことについて「安全性に問題ない」と改めて強調した。再稼働に向けた原子力規制委員会の17日の審査会合で東北電が示していた。

剛性は、地震など外部からの力に対する変形のしにくさを表す指標。東北電の調査によると、7割下がったのは、揺れが小さいときの初期剛性で、揺れが強くなったときの剛性は震災前と変わっていないという。

耐震強度も震災後の補強工事で「十分な耐震性を確保している」（原田社長）という。ひびは、いずれも1^ミ未満で、米国の電力研究所が示す基準1・5^ミを下回っていた。

原田社長は「ひびや剛性の低下が今後の審査のハードルにはならない」との見通しを示し、「安全性を理解してもらえよう丁寧に説明したい」と述べた。

（木村聡史）

申請6年 審査長期化

安全性に疑問根強く

東北電力女川原発2号機(宮城県女川町、石巻市)の新規制基準適合性審査が27日、事実上の「合格」と見なされ、再稼働の関門の一つをくぐり抜けた。東日本大震災で被災した影響を色濃く反映し、2013年12月の申請から6年近くにわたり問題を議論してきたが、安全性に対する疑問も根強く残る。

原子力規制委員会の重田豊志委員長は27日の定例記者会見で述べた。女川2号機は大きな自然災害を受けただけに慎重に審査をした。1476回を数えた審査には「被災原発」の事実が付きまわった。

東北電力は耐震設計の目安となる基準地震動(最大想定)の揺れを従来の最大580ガルから同1000ガルに引き上げ、基準津波(最大想定)の津波を震災時に到達した津波(海抜約13メートル)

を上回る23・1メートルに設定。その中でも、日本海溝沿いにも大きな地震に遭った事実を踏まえ、想定外の「不確かさ」の考慮が絶えず求められた。基準津波は16年9月に、基準地震動は17年8月に規制委から妥当と評価

東北電力女川原発2号機を巡る動き

- 1995年7月 営業運転開始
- 2011年3月 東日本大震災
- 13年12月 東北電が原子力規制委員会に新規制基準適合性審査を申請。再稼働目標を16年4月以降とする
- 15年6月 再稼働目標を安全対策工事後の17年4月以降に延期
- 17年2月 安全対策工事後を18年度後半に延期。再稼働時期は明示せず
- 18年4月 安全対策工事後の完了時期を20年度に延期
- 19年3月 宮城県議会が再稼働の是非を問う住民投票条例案を否決
- 11月 石巻市民が地元河原の差し止めを求める仮処分を仙台地裁に申請。女川2号機が規制委の審査に事実上の「合格」



女川2号機の審査案を了承した規制委の定例会合(27日午前11時40分ごろ、原子力規制庁)

年度内 テロ

東北電力女川原発2号機は事実上「合格」したとはいえ、海抜約29メートルの防衛堤の地盤改良工事、海水ポンプ室への浸水防止壁の設置などの安全対策工事のほか、残る審査手続き、地元

全国の原発の稼働・審査状況



東海と浜岡1.2は福島第1原発事故前に発注決定

再稼働は5原発9基

新基準下 いずれも「加圧水型」

これまでに新規制基準適合性審査をクリアし、再稼働したのは関西、九州、四国各電力の5原発9基。いずれも「加圧水型」で、九電川内原発1号機(鹿児島県)が2015年8月に先陣を切った。

東北電力女川原発2号機と同じ「加圧水型」は東京電力柏崎刈羽原発6、7号機(新潟県)が17年12月、日本原子力発電東海第2原発(茨城県)が18年9月に正式合格した。ただ、どちらも地元同意の見通しが立たず、今後の推移次第では女川2号機の再稼働が先

になる可能性もある。

柏崎刈羽原発の地元新潟県は、福島第1原発の事故原因が健康と生活に及ぼす影響の安全な遊離物質という「三つの検証」を独自に実施し、18年6月に初当選した。花角英世知事も踏襲。今後、2、3年を要する検証終了まで再稼働させない意向を示す。

東海第2原発に関しては18年3月、実質的な地元同意となる「事前了解権」を従来の東海村に拡大して、同5市にも拡大。計6市村の首長は同年11月、「一自治体でも了解しなければ再稼働に進まない」との認識で一致している。

「合格」＝再稼働させることが前提の審査

期化

された。

●2年近く議論

特に厳しい議論を呼んだのは、震災後に原子炉建屋の耐震壁で見つかった1-130力所もの微細なひび割れだ。東北電は地震の揺れやコンクリートの乾燥収縮の影響を挙げ、建物の強度に影響はないと強調した

が、地震への剛性(変形しにくさ)が最大70%低下するという前例のない事象は、2年近くの議論を要した。

東京電力福島第1原発と同じ「沸騰水型炉」(BWR)であることも審査長期化の要因となった。「加圧水型炉」(PWR)と比べて原子炉格納容器が小さく、事故時に内部の温度や圧力が上がりやすいとされる。

規制委はPWRの審査を先行させ、BWRの審査要員を増やしたのは17年秋。その後、東電柏崎刈羽原発6、7号機(新潟県)、日本原子力発電東海第2原発

(茨城県)とBWRが相次ぎ合格し、女川2号機は4基目となる入札だ。

●「不合格」なし

「未曾有」「想定外」とされた福島第1原発事故を経て、原発の安全を巡るハードルは上がった。一方、審査の組上(くみあがり)に載せて「不合格」となった原発がないことも事実だ。

元日本原子力研究所研究員で民間団体「核・エネルギー問題情報センター」(東京)の鶴野淳事務局長は「あくまで再稼働が前提の議論だ」と批判する。

年度内にも正式合格

Ⅱ. 女川原発再稼働の危険性 巨大震源域の縁に建つ 「被災原発」であること

その3

- 巨大震源域（プレート境界）の縁に立地しており、過去3度も想定を上回る地震動に見舞われ、そのつど基準地震動の引き上げが行われてきた女川原発。
- 現在の基準地震動1000ガルに耐えられる保証はないし、1000ガルを超える地震が来ない保証もない。



Wikipedia「東北地方太平洋沖地震および津波のメカニズム」より

地震のタイプと主な事例

陸域の浅い地震

- × 阪神・淡路大震災 (1995年、M7.3)
- × 新潟県中越地震 (2004年、M6.8)
- × 岩手・宮城内陸地震 (2008年、M7.2)
- × 熊本地震 (2016年、M7.3)

プレート境界の地震

- × 関東大震災 (1923年、M7.9)
- × 昭和東南海地震 (1944年、M7.9)
- × 昭和南海地震 (1946年、M8.0)
- × 東日本大震災 (2011年、M9.0)



沈み込むプレート内の地震

- × 昭和三陸地震 (1933年、M8.1)
- × 釧路沖地震 (1993年、M7.5)
- × 北海道東方沖地震 (1994年、M8.2)
- × 福島・宮城地震 (2021年、M7.3)

想定超す地震 過去3度

女川2号機 規制委が「適合」

東日本大震災で大きな被害を受けた東北電力女川原発2号機（宮城県）が、新規制基準に適合すると認められ、再稼働に一步近づいた。「想定超え」の揺れを何度も経験し、今後も地震や津波の発生が懸念される。住民の不安は消えないが、立地自治体に目立った反対はみられない。

▼1面参照

「地震や津波に関して厳しい立地条件にあることをふまえて、耐えられる設計になっていると確認した」。原子力規制委員会の更田豊志委員長は27日の会見で、女川原発に特有の事情をこう指摘した。

女川原発は、ひすみが集中するプレート境界付近に立地し地震や津波のリスクの高さが指摘されてきた。過去に3度、想定を超える揺れに見舞われている。2005年8月のマグニチュード（M）7.2の地震

震では、1・5号機が自動停止。揺れは当時の想定を超えていた。影響を検証するため約5カ月間、3基とも運転できなくなった。その後、東北電は想定を1.5倍に引き上げたが、東日本大震災ではM9.0の本震だけでなく、M7.2の余震でも想定を超過。2号機の原子炉建屋は壁に1130力所のひび割れが見つかり、地震で変形しやすい状態になっていた。

東北電は、強化していた防潮堤などによって「震源

に最も近くても安全に停止した」とアピールする。だが、津波は重油タンクを倒し、原子炉建屋の地盤まであと80センチ迫った。2号機の原子炉を冷やす設備は浸水。地震で5回線あった送電線の4回線を失い、1号機の電源設備で火災が起きた。一歩間違えば事故につながりかねなかった。

東京電力の旧経営陣をめぐる刑事裁判では、東北電の担当者も東電と同様、津波想定を引き上げに後ろ向きだったことを示す文書が証拠として出された。08年

に国の地震予測「長期評価」をもとに、敷地を超える最大22.79メートルの津波を計算していたのに、震災まで13.6メートルの見直しなかった。

審査でも地震と津波の想定が大きな論点になり、東北電は震災を超えるケースもふまえて想定を大幅に修

女川原発の想定する最大の地震の変遷

ガルは揺れの勢いを示す加速度の単位

1970年	375ガル
2005年	宮城県沖地震で超過
2008年	580ガル
2011年	3月の東日本大震災で超過 4月の余震で超過
2013年	1000ガル

女川原発の想定する最大の津波の変遷

1970年	3.0メートル(当初)
1987年	9.1メートルに引き上げ
2002年	13.6メートルに引き上げ
2011年	東日本大震災で13.6メートル
2013年	23.1メートルに引き上げ

全国の原発の状況

数字は号

- 加圧水型(PWR) □ 沸騰水型(BWR)
- 許可 □ 審査中 □ 未申請 □ 廃止



時刻時刻

正した。規制委は「余裕をもった大きな値を設定している」と判断した。

宮城県沖は今後30年以内のM7級地震の発生確率が90%とされる。揺れが想定内に収まっても原子炉は自動停止する。被災の度合いによっては長期停止になる。電気の安定供給や経営へのリスクはついて回る。

(福地康太郎、編集委員・佐々木英輔)

基準地震動・基準津波の策定は妥当なのか？

女川原発の想定する最大の地震の変遷

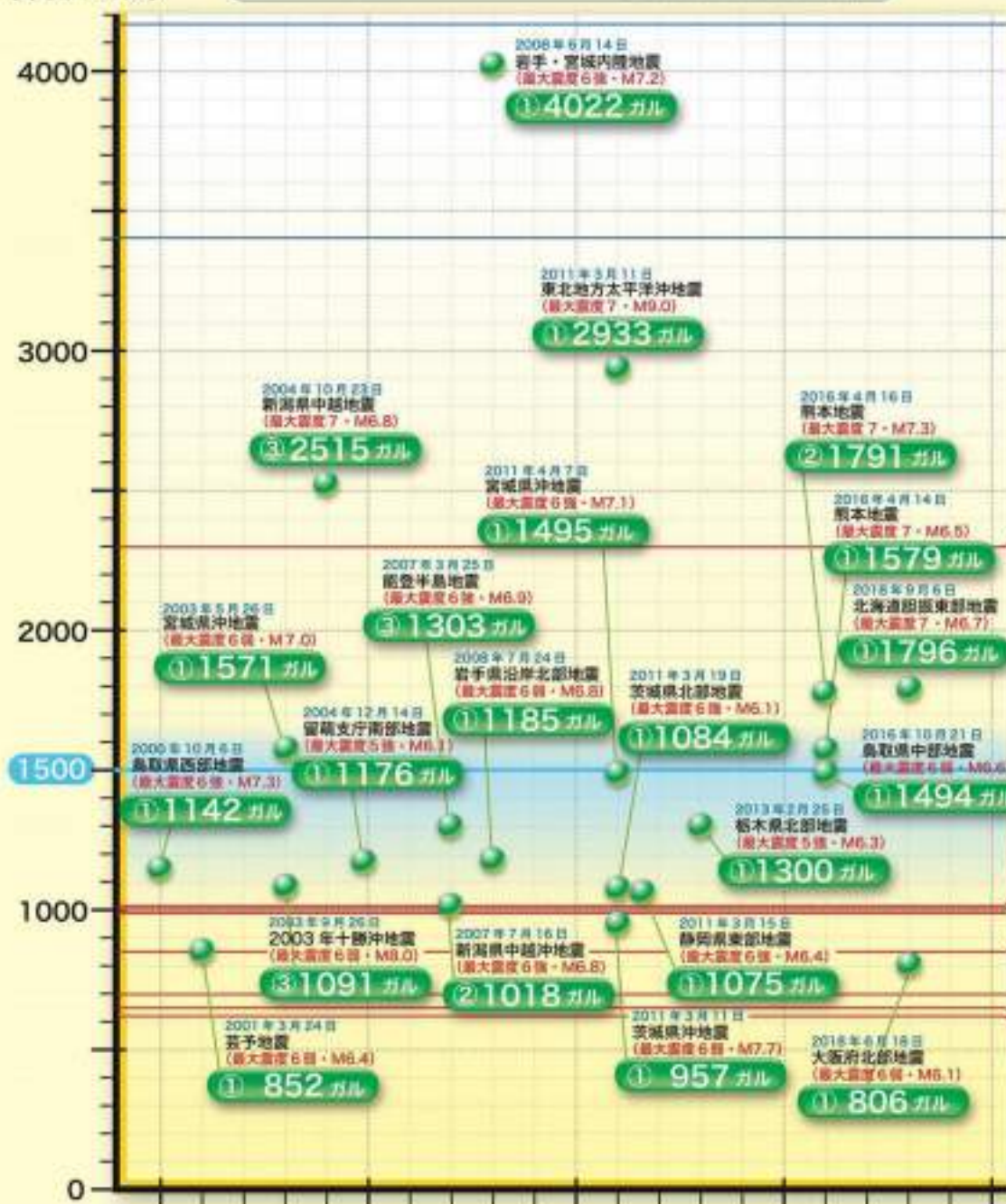
ガルは揺れの勢いを示す加速度の単位

1970年	●	375ガル
2005年	↓	宮城県沖地震で超過
2008年	●	580ガル
2011年	↓	3月の東日本大震災で超過 4月の余震で超過
2013年	●	1000ガル

女川原発の想定する最大の津波の変遷

1970年	●	3.0メートル(当初)
1987年	↓	9.1メートルに引き上げ
2002年	↓	13.6メートルに引き上げ
2011年	↓	東日本大震災で13メートル
2013年	●	23.1メートルに引き上げ

地震動
(単位：ガル)



- 三井ホーム **4176ガル**
- 住友林業 **3406ガル**
- 東京電力 柏崎刈羽6・7号機 **2300ガル**
- 日本原電 東海第二 **1009ガル**
- 東北電力 女川2号機 **1000ガル**
- 関西電力 高浜3号機 **993ガル**
- 関西電力 大阪3・4号機 **856ガル**
- 関西電力 高浜1～4号機 **700ガル**
- 四国電力 伊方3号機 **650ガル**
- 九州電力 玄海3・4号機 川内1・2号機 **620ガル**

建築基準法の耐震性

樋口英明氏資料より

Ⅲ. 女川原発再稼働の危険性 古い沸騰水型原発 (BWR) であること

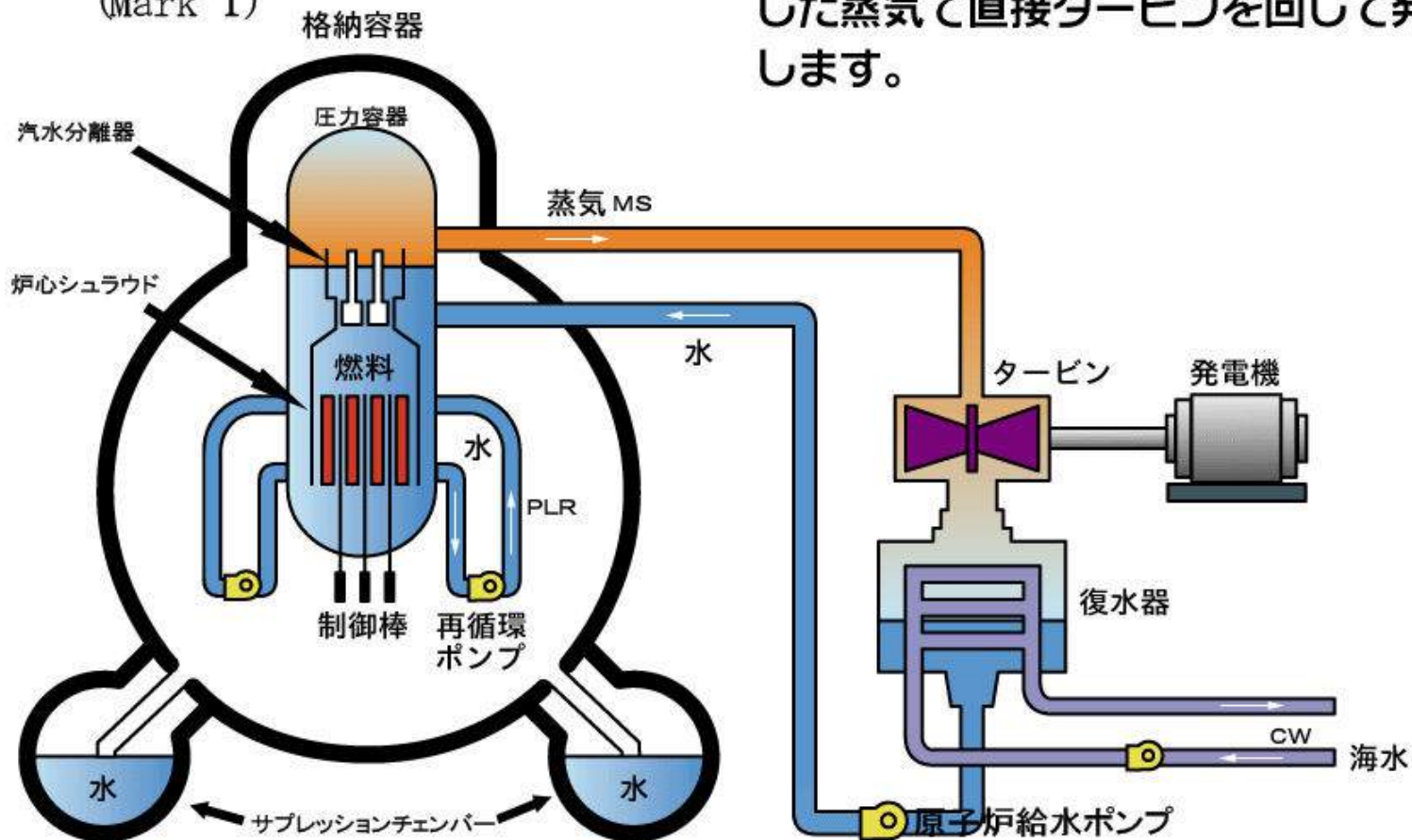
その1

- 福島第一原発はBWRマークⅠ、女川原発はBWRマークⅠ改良型であり、基本設計は地震に関する知見が未だ乏しい70～80年代に行われた。
- 女川原発2号機（1995年運転開始）はまもなく30年を経過し、高経年化対策が必要な「老朽原発」の域に突入する。

女川原発は福島第一原発と同じ沸騰水型(BWR) BWRの中でも古い形式(1995年運転開始)

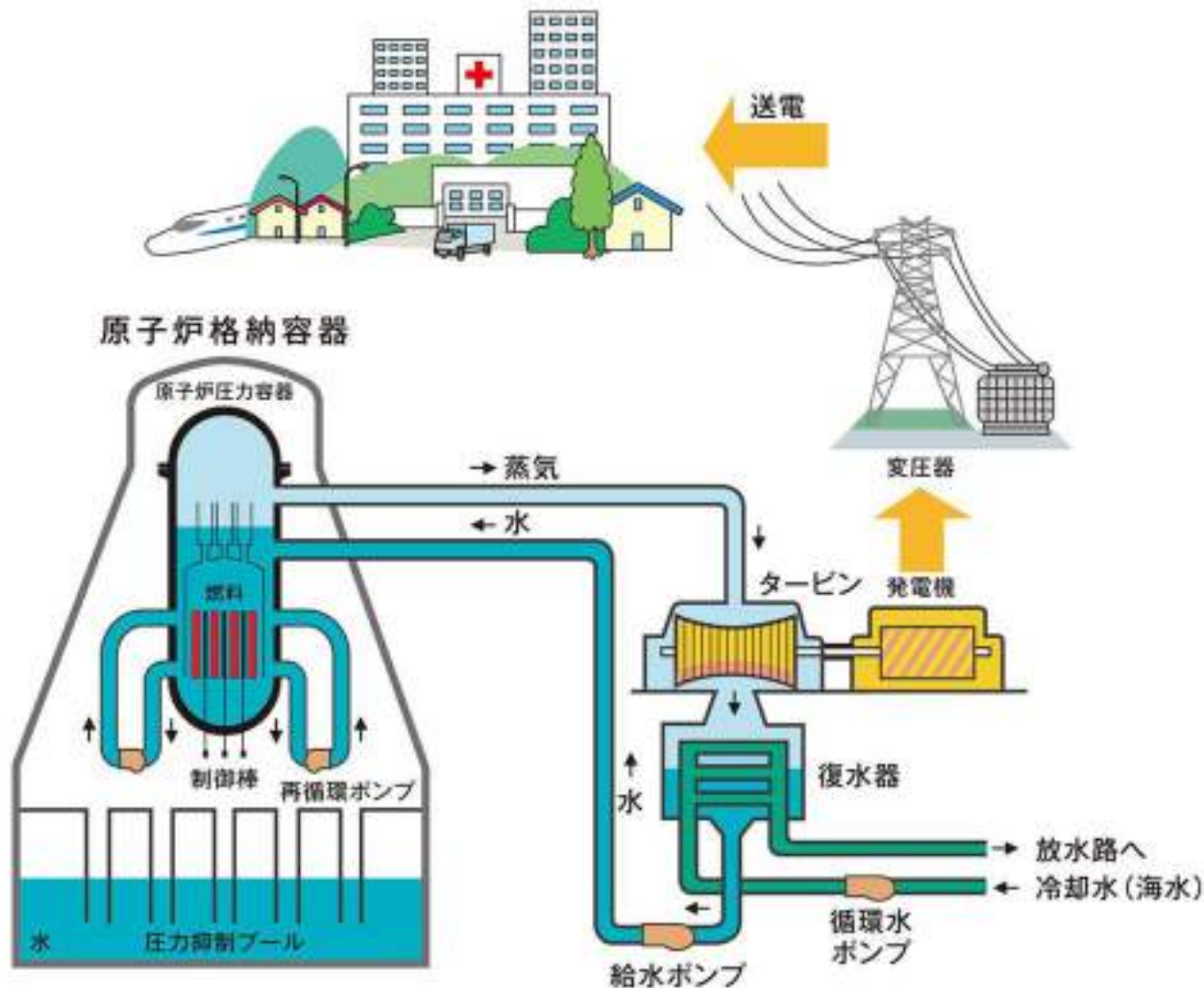
沸騰水型軽水炉(BWR)

(Mark 1)

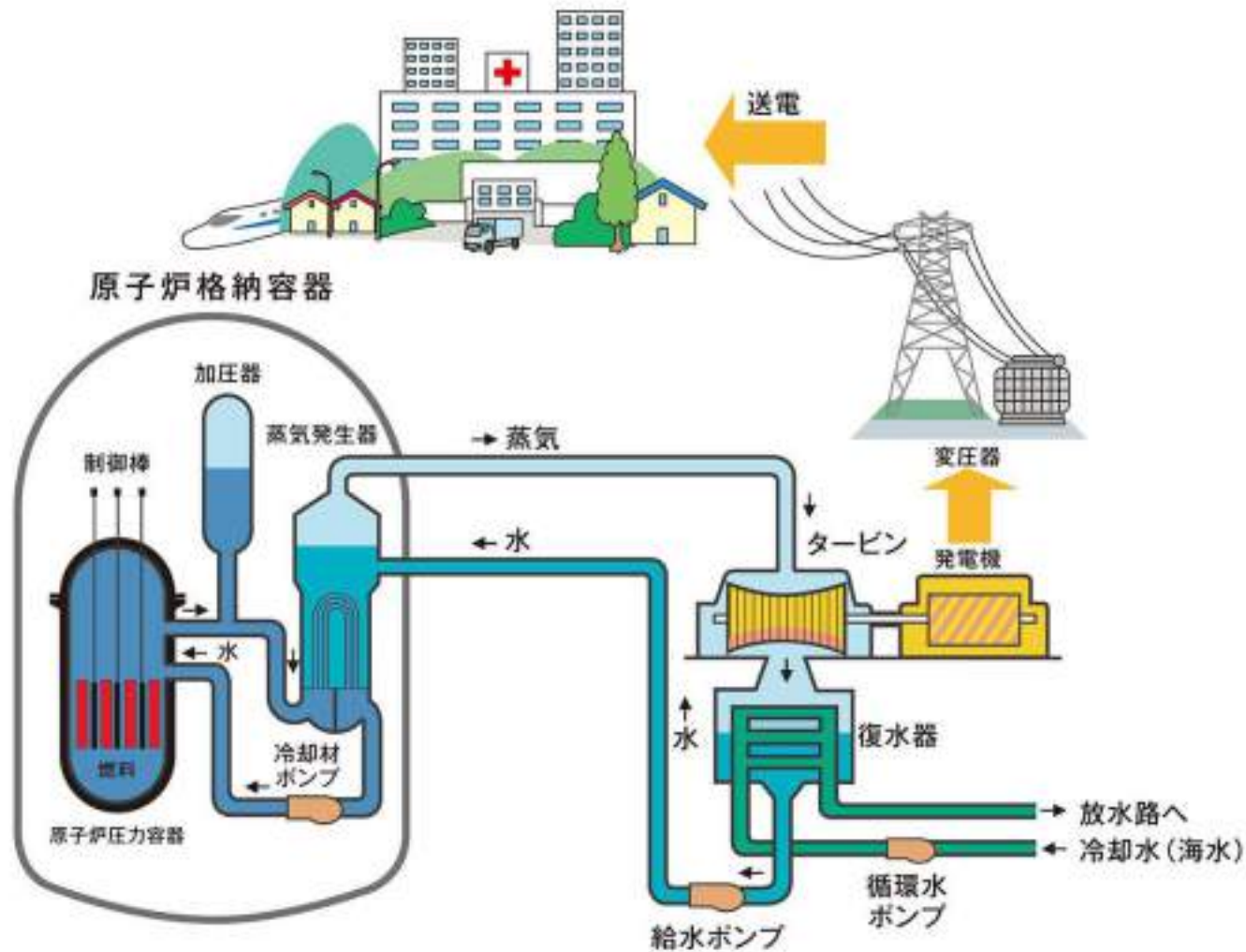


原子炉の水をそのまま沸騰させ、発生した蒸気で直接タービンを回して発電します。

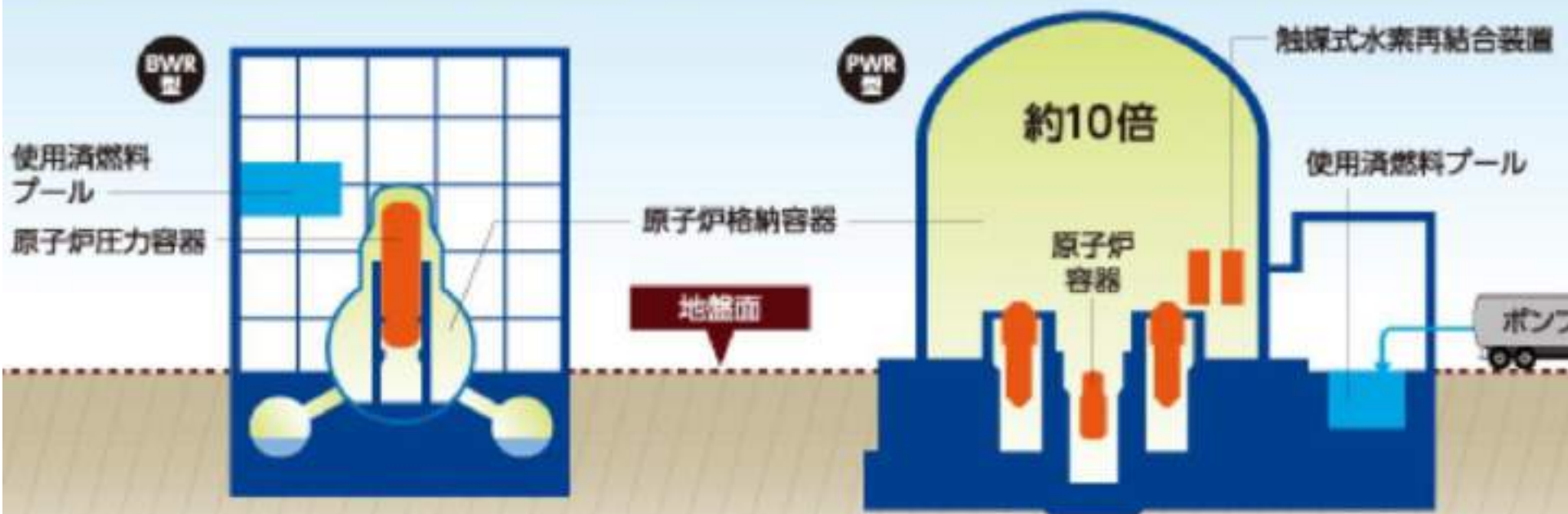
沸騰水型炉 (BWR) 原子力発電のしくみ



加圧水型炉 (PWR) 原子力発電のしくみ



■図3) BWR型とPWR型の使用済燃料プールの位置と原子炉格納容器の大きさ比較



出典：(一財)高度情報科学研究機構(RIST)のホームページ

Ⅲ. 女川原発再稼働の危険性 古い沸騰水型原発 (BWR) であること

その2

- BWRマーク I は従来から、格納容器の容積が小さ過ぎる、圧力抑制プールの水量が少な過ぎる等の脆弱性が指摘されていた（メーカーであるGE技術者の内部告発もあった）。

BWR格納容器は脆弱過ぎる！

- ◆福島事故からみて、格納容器の空間容積が小さ過ぎるため、短時間で過圧してしまった。
早期にベントが必要になった。
- ◆圧力抑制プール(w/wプール)水の量が少なすぎるため、核反応を停止後、原子炉の熱で早期に過温してトップフランジや機器ハッチのガスケットが劣化してしまい、水素等が漏れた。
- ◆BWR(沸騰水型)の圧力抑制プールが機能喪失したか可能性がある。この機能喪失は致命的であるから、FTA等を用いて徹底的な対策をせねばBWRは運用すべきではない。

使用済み燃料プールは格納容器内に
⇒事故時に閉じ込め機能必要

格納容器の容積が小さ過ぎる
⇒短時間で過圧

圧力抑制室のプール水が少な過ぎる
⇒短時間で過温

D/W床面積が小さ過ぎる
⇒溶融デブリ冷却困難



国内ニュース 2011年5月18日 / 2:04 PM / UPDATED 15分前

米GE製の福島原発原子炉、安全上の問題を35年前に指摘

By

1 MIN READ



3月11日、米GEの元社長が35年前、福島第1原発（厚賀）の「マーク1型」原子炉の安全性に対する懸念が理由で、同社を退社していたことが明らかになった。12日放送（2011年）「サイバー」(Nim Nyung-Hoon)

【ニューヨーク 15日 ロイター】 米ゼネラル・エレクトリック（GE）[GE.N](#)の元社員が35年前、今回事故があった福島第1原発の「マークI型」原子炉の安全性に対する懸念が理由で、同社を退社していたことが明らかになった。

GEの元社員デール・ブライデンボー氏はインタビューに応じ、同社製「マークI型」原子炉について、大規模事故による負担に耐えうるよう設計されていなかった、と指摘。「当時、公共事業各社がこの事実を十分深刻に受け止めていたとは思わない。分析が終了するまで一部の原子力発電所は閉鎖されるべきだと思っていたが、GEや公共事業各社はそれに応じるつもりはなかった。そのため私はGEを退職した」と語った。

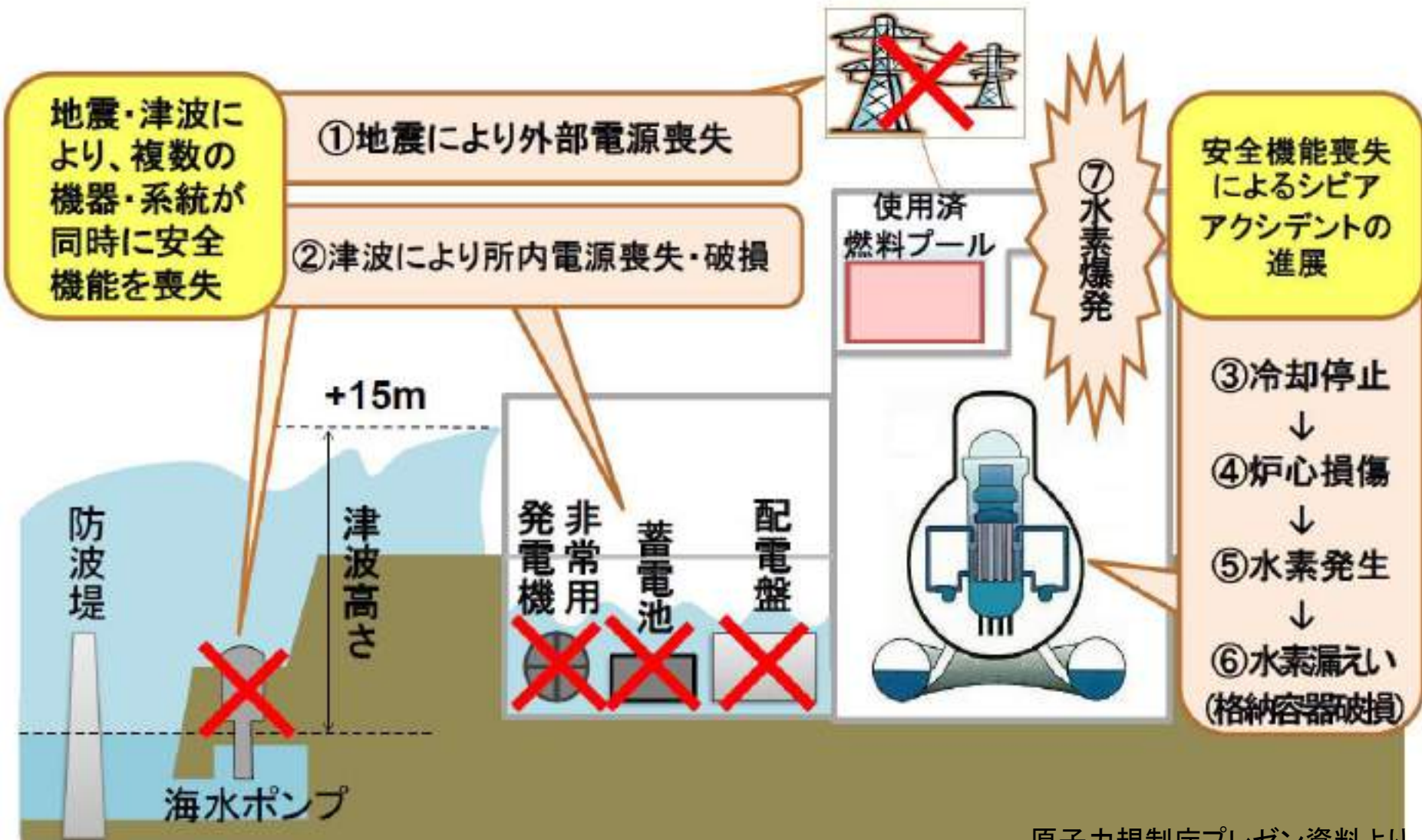
Ⅲ. 女川原発再稼働の危険性 古い沸騰水型原発 (BWR) であること

その3

- そもそも福島原発事故の原因が究明されていないのに同じ型の原発を動かしていいのか？ という重大な疑問に誰も答えていない。

福島第一原発事故における教訓

- 福島第一原発事故では地震や津波により、複数の機器・システムが同時に安全機能を喪失。
- さらに、その後のシビアアクシデントの進展を食い止めることができなかった。



事故原因、特に水素爆発の原因は未解明

津波以外の原因による電源喪失、地震による配管損傷の可能性は否定できない
(新潟県技術委員会)

水素爆発の原因、水素の発生量、漏洩経路、漏洩量、着火源等は、未だに解明されていない

→被告が本件原発について講じた再発防止対策が有効と言えるかは不明というほかない



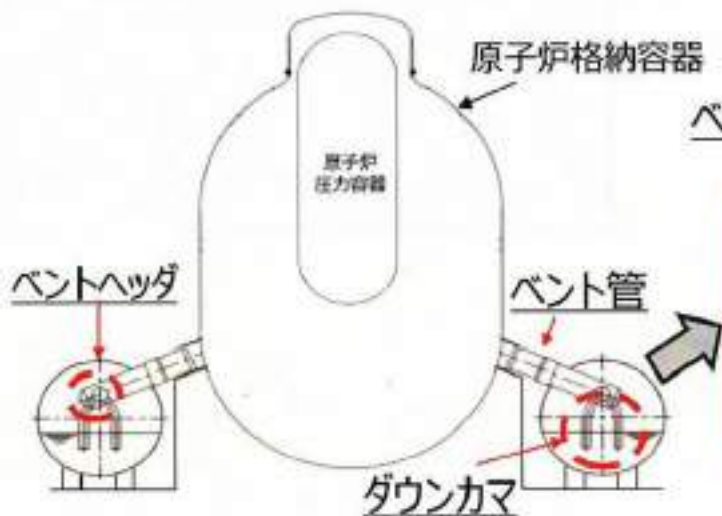
安全対策工事は遅れに遅れた

2. 女川2号機安全対策工事完了時期の見直しの概要について (圧力抑制室の耐震補強工事) *追加工事(工事費、今後判明)*

4

○当該工事は、基準地震動に対する耐震性を確保する観点などから、圧力抑制室本体や内部の構造物(ベントヘッダ、ダウンカマなど)に対して、新たに補強部材を追加することで耐震性の向上を図るもの。

原子炉格納容器全体図



圧力抑制室全体図



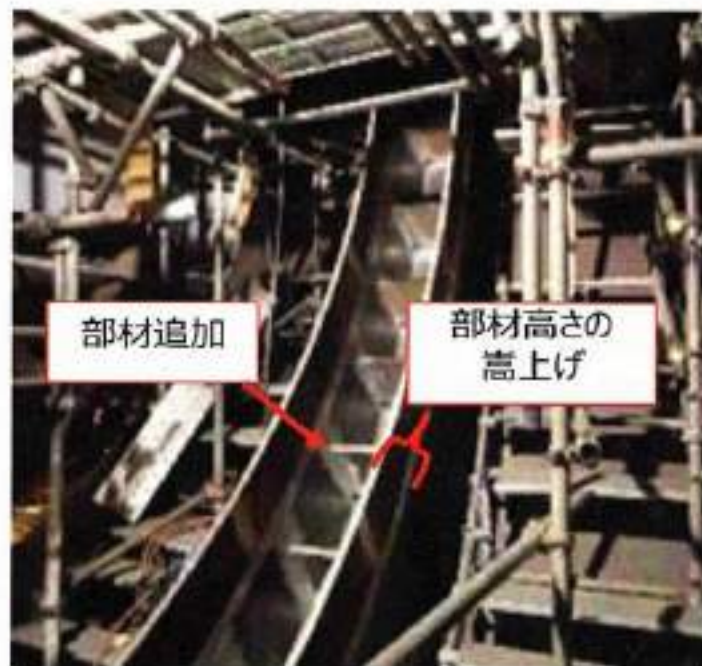
安全対策工事は遅れに遅れた

○圧力抑制室内部の構造物に対する耐震補強工事の実施にあたっては、これまでに経験のない工事となることから、実機模型を作成し、工事工法・工程を検討してきたところ。



直径
(約10m)

圧力抑制室の実機模型



耐震補強工事イメージ

補強のため
少なとむ16ヶ所



女川町議会原発対策特別委員会資料女川原子力発電所2号機
安全対策工事完了時期の見直しについて2022年4月22日

安全対策工事は遅れに遅れた

- 直径約1.5mの開口部(2箇所のみ)からの内部へのアクセスや、構造物が入り組む内部(直径約10m)での足場の設置が必要となり、狭隘な場所で複数の工事を並行して実施していくことから、当該工事の完了時期について、2023年11月と評価。
- 放射線管理区域内における溶接作業等が中心となることから、労働環境に十分配慮しながら、安全確保を大前提とした工事計画としている。



開口部 (約 1.5 m)



内部の足場設置状況

圧力抑制室開口部と内部の足場設置状況

空調を確保しながら、
防熱服
防マスク

安全対策工事は遅れに遅れた

1. 「火災防護対策工事」の状況について

1

「火災防護対策工事」の概要

- 女川原子力発電所2号機（以下、「女川2号機」）で実施している「火災防護対策工事」は、発電所内で万一火災が発生した場合に、火災発生箇所と同一の区画にある設備や電線管が損傷しないよう、断熱材などの耐火材でラッピングするとともに、ラッピングによる重量の増加を踏まえ、必要に応じて耐震補強を行うもの。

【例：現在実施している「電線管のラッピング工事」】



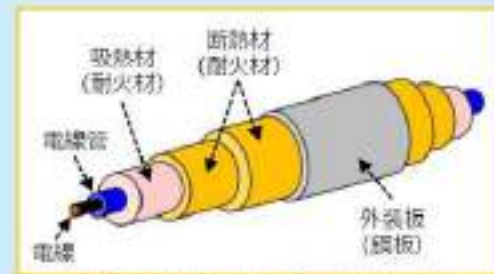
施工前



施工中



施工後



電線管の耐火材ラッピング(イメージ)

「火災防護対策工事」の実施状況

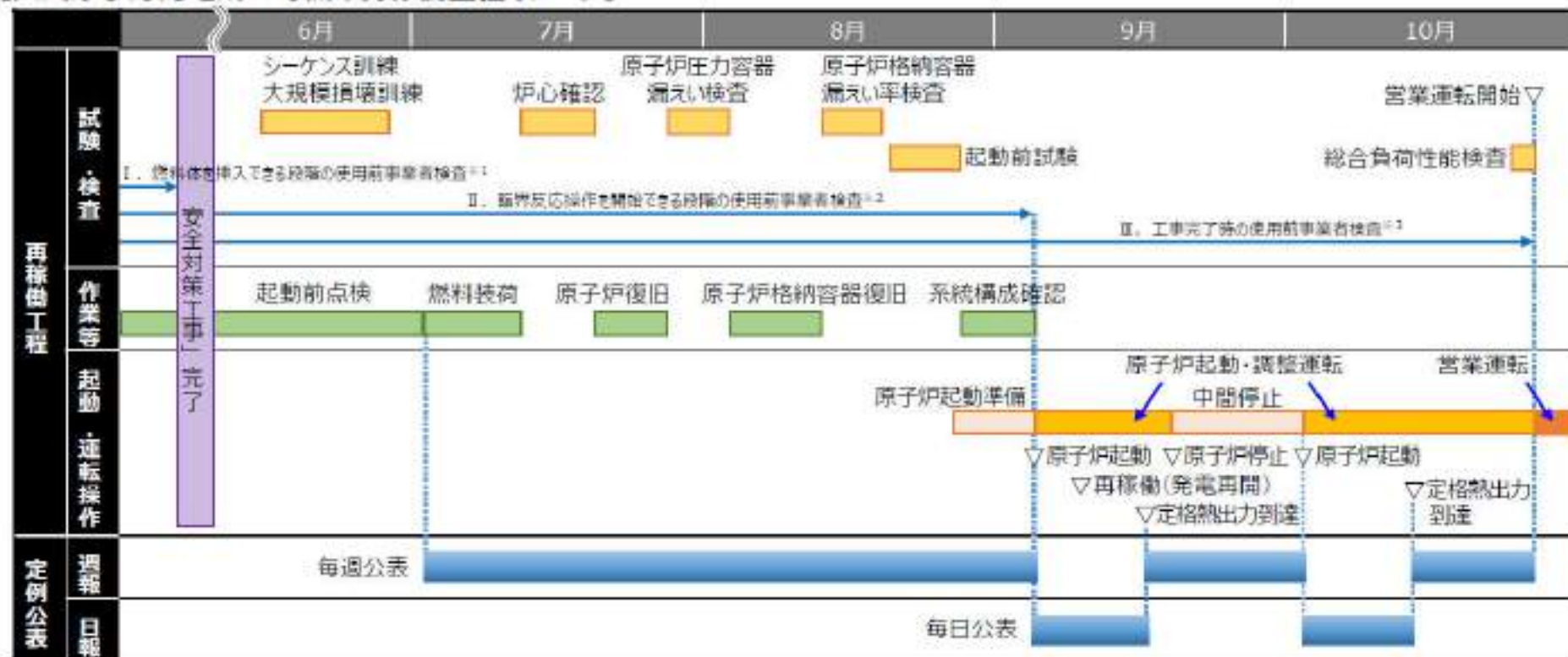
- 「火災防護対策工事」に関して、下表のとおり進捗している。（2024年1月31日時点）
- 引き続き、作業における安全確保を最優先に、「2024年6月」の安全対策工事完了に向けて、全力で取り組んでいく。

	工事対象の電線管(総延長)	工事箇所数	耐震補強の工事箇所数
①計画値	430メートル	52カ所	247カ所
②実績値	270メートル	40カ所	186カ所
③今後の工事物量(①-②)	160メートル	12カ所	61カ所

1. 女川原子力発電所2号機における「再稼働工程の概要」について

- ▶女川2号機は、2013年12月に、新規基準に係る「原子炉設置変更許可申請」、「工事計画認可申請」、「保安規定変更認可申請」を実施。その後、原子力規制委員会の審査に適切に対応することで、これらの申請に係る許認可をいただきました。
- ▶また、安全確保を最優先に安全対策工事を進め、本年5月27日に工事を完了いたしました。
- ▶今後は、「燃料装荷(7月頃)」、「原子炉起動(9月頃)」、「再稼働：発電再開(9月頃)」、「営業運転開始(10月頃)」などの工程(以下、「再稼働工程」)を進めてまいります。(下表のとおり)
- ▶今回の再稼働工程における作業予定・作業実績については、新たに運用する「週報・日報」により情報を発信してまいります。

【女川原子力発電所2号機の再稼働工程イメージ】



※1 「I」の検査終了後に、原子炉に燃料集合体(以下、「燃料」)を挿入(燃料装荷)します。

※2 「II」の検査終了後に、原子炉の起動操作を行い、その後、発電機を並列し発電を開始(再稼働)します。

※3 「III」の検査終了後に、営業運転開始となります。

各検査期間において、原子力規制委員会による「使用前確認」が適宜実施されます。

2024年(令和6)
7月19日(土)
河北新報社
〒900-8660
仙台市青葉区五橋1-1
www.kahoku.co.jp

「東」は、未来
総合案内 (022)211-1111
読者センター (211)1111
ご購読申し込み
オオク ミナミ
0120-09-374

再生へ
東日本

愛梨ちゃんの絵



バリ五輪まで
流すべきは

バリ五輪出場 車

女川再稼働 11月に延期

仮設建築物撤去に時間

東北電力は18日、女川原発2号機(宮城県女川町、石巻市)の再稼働を予定していた9月ごろから、11月ごろに約2カ月延期すると発表した。再稼働に向けた最初の工程として、今月中を見込んでいた原子炉に核燃料を入れる「燃料技術」も9月ごろに先延ばしする。女川2号機の再稼働時期の見直しは3回目の見直しだ。

東北電 3回目見直し

仙台市青葉区の本店で記者会見を開き、青木宏昭重子力部長が説明した。度重なる再稼働時期の見直しに際し、青木氏は「2カ月の遅れを全額なくされたことを重く受け止める」と語った。

東北電によると、再稼働の前提となる「大規模損壊の訓練」「シーケンス訓練」

に先立ち、原子力規制庁が6月上旬に原発構内の現場確認を実施。重大事故時に使用するアクセスルートの近くにある作業員らの休憩所2棟、倉庫1棟の仮設建築物に隣接し、地震で倒壊した場合の影響評価をしていないことを指摘された。東北電は3棟の撤去方針を決めたが、解体作業には時間を要するところが明らかになり、今月中に実施するとした。この訓練の実施時期を含め、再稼働工程全体を見直したという。

東北電は昨年9月、追加の安全対策を理由に再稼働時期を今年7月から5月ごろに延期。1月には工事の遅れを理由に数カ月程度の再延期を発表し、2月に「9月ごろを想定」とし、時期を明確に示した。女川2号機は、東日本大震災で重大事故を起こした東京電力福島第1原発と同型の沸騰水型軽水炉(BWR)。新規制基準に合格したBWRは全国に5基あるが、現時点で手続きは女川2号機が先行する。再稼働した場合、BWRとしては原発事故後初めてとなる。



影響評価必要性認識せず

仮設建築物、東北電が釈明

女川再稼働延期

女川原発2号機(宮城県女川町、石巻市)再稼働の約2カ月延期を発表した東北電力は18日、原発構内で進めている仮設倉庫1棟の撤去作業に時間がかかることを「直接の原因」に挙げた。現時点で作業は7月下旬の完了を見込んでいる。

(1面に関連記事)

原子力規制庁の6月の現場確認で問題視されたのは、再稼働に向けた安全対策工事の作業員が使う仮設休憩所2棟と、工事に必要な資機材を保管する仮設倉庫1棟。いずれも重大事故発生時に、大容量送水ポン

プ車などが原子炉冷却用の水を送るために使うアクセスルート近くにあった。

地震で倒壊した場合の影響を評価していないと指摘されたことに関し、記者会見した青木宏昭原子力部長は「アクセスルート自体の



女川原発2号機の再稼働延期の理由を説明する青木氏(仙台市青葉区の東北電力本店)

影響評価の重要性は認識していたが、仮設建築物に対しても評価が必要というところまで、考えが至っていなかった」と釈明した。東北電は指摘を踏まえ、アクセスルート付近にある仮設建築物13棟の影響評価を実施し、3棟の撤去を決めた。休憩所2棟は既に完

立地首長理解示す姿勢

東北電力が女川原発2号機の再稼働を約2カ月延期すると発表した18日、宮城県内の立地自治体の首長は、3回目の先延ばしにもかかわらず、東北電の判断に一定の理解を示した。

女川町の須田善明町長は「スケジュールありきではない対応を求めてきた。原子力規制庁の指摘を踏まえた今回の見直しは町の求め

了したが、仮設倉庫は鉄骨構造であることに加え、内部の資機材の運び出しに時間を要しているという。

仮設倉庫の撤去後、再稼働の前提となる「大規模損壊訓練」や「シーケンス訓練」を8月に実施。予定通りに進めば、9月ごろに原子炉へ核燃料を入れ、11月ごろの再稼働(発電再開)となるが、今後も各種試験や検査が予定されている。青木氏は「安全確保を最優先に進める。必要に応じ立ち止まりながら一つ一つに確実に対応する」と終始、慎重な姿勢を示した。

に応じた姿勢だ」とコメント。石巻市の斎藤正美市長は「原子力規制庁の指摘を真摯に受け止め、誠実に対応してほしい」と求めた。

村井嘉浩知事は原子力規制庁の指摘に対する真摯な対応を求めつつ「今後の訓練や検査は安全を確保しながら、厳格かつ慎重に進めてほしい」との談話を出した。

日本は「太平洋気候強靱化

ミヤテレビ

撮影:東北電力

提供:宮城県

原発

今年11月頃再稼働に延期の2号機
周辺自治体による立ち入り調査

「抜けることがないよう安全対策を」

仮設の建物の撤去

再稼働延期の原因で重大事故の際の
移動ルートが支障になっていた



1:00 / 1:54



ミヤテレ

撮影:東北電力

提供:宮城県

原発

今年11月頃再稼働に延期の2号機
周辺自治体による立ち入り調査


「抜けることがないよう安全対策を」

仮設の建物の撤去

**再稼働延期の原因で重大事故の際の
移動ルートが支障になっていた**

11 1:08 / 1:54





女川原発再稼働へ 訓練完了

熱中症対策のうえ実施

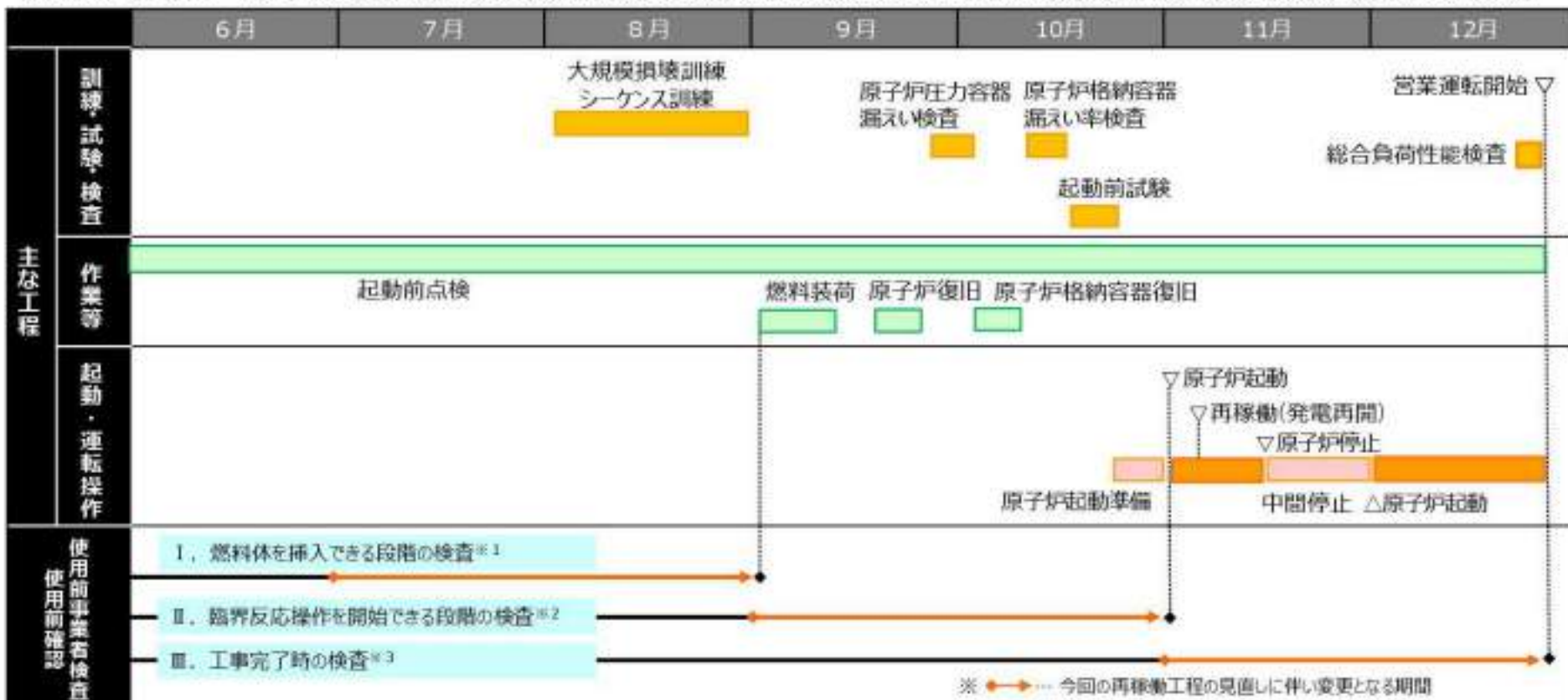
大規模損壊訓練

自然災害などに備えた訓練 8日に実施
→ 参加者3人が熱中症となり中断

■ 女川原子力発電所 2号機における再稼働工程の概要について

- ▶ 女川原子力発電所 2号機における再稼働工程については、燃料装荷前の訓練実施時期を2024年8月とし、燃料装荷時期を2024年9月頃、再稼働（発電再開）時期を2024年11月頃、営業運転開始時期を2024年12月頃と想定しております。
- ▶ また、「使用前確認申請書の記載内容変更について」を原子力規制委員会に提出するとともに、「使用前検査申請書の記載内容変更について」を原子力規制委員会および経済産業大臣に提出しております。
- ▶ 引き続き、安全確保を最優先に、一つひとつのプロセスにしっかりと対応するとともに、地域の皆さまに当社の取り組みを丁寧にお伝えしながら、再稼働に向けて全力で取り組んでまいります。

【再稼働工程（イメージ）】 ※再稼働工程における各種検査・試験や作業等においては、必要に応じ立ち止りながら確認を進め、安全確保を最優先に取り組んでまいります。



※1 「Ⅰ」の検査終了後に、原子炉に燃料体を挿入（燃料装荷）する。

※2 「Ⅱ」の検査終了後に原子炉起動操作を行い、その後、発電機を並列し発電を開始（再稼働）する。

※3 「Ⅲ」の検査終了後に、営業運転開始となる。

各検査期間において、原子力規制委員会による「使用前確認」が適宜実施される。

4. 「再稼働工程中の情報公開」について

- 再稼働工程においては、安全を最優先に、慎重に起動・運転操作等を進めてまいります。長期の停止期間を経て状態が変化する設備があること、また、新たに設置した設備があることから、様々な警報や不具合等が発生する可能性があります。その際には一旦立ち止まり、状況に応じて綿密な点検等を行います。
- 今回の再稼働工程に発生した不具合等の事象については、下表「【参考】女川原子力発電所の情報公開基準」(以下、「情報公開基準※1」)における重要度の分類に基づき、タイムリーかつ分かりやすい情報発信に努めてまいります。

【参考】「女川原子力発電所 情報公開基準」(2023年4月1日より運用開始)
 【「定期点検等で停止中」または「通常運転中」に適用】

【表】再稼働工程中の情報公開
 (再稼働工程中に想定される事象の分類)

区分	公表時期	重要度
I ➢ 法令及び安全協定における通報連絡の対象に該当する重要度の高い事象 ➢ 発電所周辺にお住まいの方から問い合わせが予想されるなど緊急性のある事象	「直ちに」 (夜間、休日を問わず)	高
II ➢ 外部へ直接は影響しないが、社会的に影響の出るおそれのある事象	「速やかに」 (事象の確認が夜間の場合は翌日)	
III ➢ 事象の進展または状況の変化によっては、法令及び安全協定における通報連絡の対象に該当する事象または社会的に影響の出るおそれのある事象など	「翌営業日に」	
IV ➢ 「区分I～III」に至らない機器の不具合など	運転中	低
	停止中	
公表未済	「月一回定期的に」	影響なし
公表未済	対象外	影響なし

区分	公表時期
I ➢ 原子炉やタービン・発電機の停止または出力降下が必要となる警報、機器の故障等	「直ちに」 (夜間、休日を問わず)
II	「速やかに」※2 (事象の確認が夜間の場合は翌日)
III ➢ 機器の不調等により発生する警報等 (「区分I」以外)	「翌営業日に」※2
IV	「定例公表」 週報・日報※3
公表未済 ➢ パラメータの一時的な変動や運転操作等により発生する警報 ➢ 加圧、加熱等に伴う機器の調整 等	対象外

※1 「女川原子力発電所 情報公開基準」の運用開始について(2023年3月16日公表) → https://www.tohoku-epco.co.jp/news/normal/1233691_2558.html

※2 機器の不具合等が原因で、主要工程(原子炉起動、タービン起動、再稼働(発電再開)、営業運転開始)の時期に影響が生じると判断した場合は、それを判断した時点で速やかに公表。なお、「日報」の運用期間中に「区分III」の事象が発生した場合は、「日報」に合わせて公表。

※3 週報(毎週金曜日15時予定) : 「燃料装荷～原子炉起動」、「定格熱出力到達～営業運転開始」の期間。
 日報(毎日15時予定) : 「原子炉起動～定格熱出力到達」の期間。

「避難計画の実効性の欠如」に論点を絞った 女川原発再稼働差止訴訟

4 本件避難計画の実効性の欠如

33



PAZ 事故時の避難目標を定めた区域
原発から5km圏内

最大の事故が起きたら政府は住民に対して—
▶▶▶ 予防的に避難
避難による健康リスクが低まる
▶▶▶ 屋内退避施設に退避

準PAZ 事故時の避難目標を定めた区域
原発から30km圏内にある
PAZ以外の離島、牡鹿半島地域

最大の事故が起きたら政府は住民に対して—
▶▶▶ 予防的に避難
避難による健康リスクが低まる
▶▶▶ 屋内退避施設に退避

UPZ 事故時の避難目標を定めた区域
原発から5km—30km圏内

避難として
▶▶▶ 屋内退避

控訴人: 第7準備書面より

控訴人らは全員が
UPZに居住する石巻市民
(女川原発から概ね**20km**前後)

(第7準備書面より)

空間線量率が国の基準を超えるまで
避難することが認められていない

女川原発再稼働差止訴訟の経過

2018年から宮城県と石巻市の避難計画について、避難経路を自走して検証・調査しながら、宮城県と石巻市に質問書や情報公開請求を行うなかで、宮城県と石巻市の避難計画に実効性が著しく欠けていることを確認する。

仮処分申し立て

2019年11月12日 宮城県と石巻市に「地元同意」の差止めを求めて、仙台地方裁判所に仮処分の申立

2020年7月6日 仙台地裁は申立を却下。即時抗告

2020年10月23日 仙台高裁は即時抗告を棄却

一審(仙台地裁)

2021年5月28日 提訴

2022年11月28日 結審

2023年5月24日 判決 (原告住民の請求棄却)

控訴審(仙台高裁)

2023年6月5日 控訴提起

2024年7月17日 結審

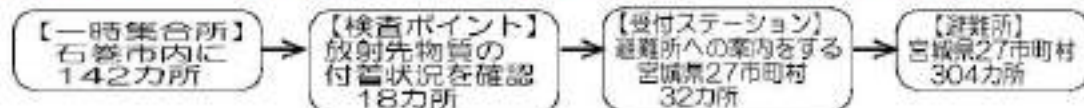
2024年11月27日 判決期日

女川原発再稼働差止訴訟の特徴

- 深層防護第5層「避難計画」の不備のみを理由としたこと
全国の原発訴訟は、新規制基準が合理的であるとはいえないこと、各原発が新規制基準に適合しているとの原子力規制委員会の判断が合理的とはいえないことをメインとしてきた
- 避難計画の不備に絞った理由
 - 1, 短期決戦が可能
 - 2, 科学論争を回避できる
 - 3, 住民の調査と常識で不備を判断できる
 - 4, 情報公開と質問書で不備を暴ける

石巻の人口約14万人、県内304カ所に避難・・・本当に大丈夫？

あなたは、自分の避難経路・避難所を知っていますか？



☆私の場合は (原告 中山亨：中里4丁目3-10-5) 石巻市のホームページより作成



一時集会所から受付ステーションまでの避難経路

(第一経路) 中里小→石巻バイパス→国道45→松島町愛宕交差点右折→県道8→国道4→新田東総合運動場

(第二経路) 中里小→石巻バイパス→県道16→三陸道石巻河南IC→仙台東部道路仙台港IC→県道141→国道45→国道4→新田東総合運動場

【問題点…30km圏内を脱出出来ない！】

(訴状より抜粋) 鷹来の森運動公園の検査所は30km圏内にあり、そこから市内中心部までの距離は約11kmである。その間の大街道、国道45号線は一車線であるから、鷹来の森運動公園の検査所で検査を受ける避難者1台の車が路上を占有する距離を7mとすれば、1万台×7mで70kmとなり、ほとんどの車両が長期間30km圏内を出ることができなくなる。30km圏内を長期間出ることができないということは長期間放射性物質を浴び続けなければならないということを意味する。

避難計画には実効性がない10の理由

- ① 「交通渋滞で30km圏内を脱出できず、避難所にもたどり着けないこと」
福島第一原発事故でも明らかになったことである。原告団の現地調査や宮城県が実施した「阻害要因調査」でも明確化したことである。
- ② 「複合災害の時、受け入れ先に拒否された場合の二次避難場所が指定されない計画になっていること」
複合災害を全く想定していない計画になっている。
- ③ 「バスの確保と手配ができないこと」
宮城県とバス協会がバス確保の責任があいまいなままであること、渋滞との関係も含めて運転手の確保と運転時間も考慮されていない。
- ④ 「病院、高齢者施設、障がい者施設の入院患者・入居者の避難が困難であること。」
- ⑤ 「市の行政機能の移転先（代替施設）が確保されていないこと」
- ⑥ 「オフサイトセンターが機能しないこと」
- ⑦ 「安定ヨウ素剤の緊急配布ができないこと」
- ⑧ 「原子力防災協議会が避難計画の実効性を調査・確認していないこと」
- ⑨ 「屋内退避で被ばくリスクを負うこと」
- ⑩ 「新型コロナウイルス感染防止対策がたてられていないこと」。

訴訟最終段階、以下の2点に絞る

①検査場所を開設できない

現場の配置図(動線)等の準備ができていない
レーン(ゲート)、要員、資材、食料等々、検査場所を開設するために
必要な一切の搬送ができない。

②バスの確保と配備ができない

責任の所在についての県とバス協会の意見の対立

運転手が拘束時間内に戻れない(検査場所、受付ステーションの交通渋滞)

添乗員の確保未了、添乗員の役割検討未了

トイレ、水、食料、体調不良者の対策未了

4 本件避難計画の実効性の欠如

避難経路図

- 市より避難指示があった場合は、以下の第一経路(—)により、避難先へ向かっていただきます。
- 必ず以下の「避難経路の経路案内」と「避難所受付ステーション」を経由してから、案内された「避難所」に向かってください。
- 災害の状況に応じて、第一経路以外の経路で避難するよう市から指示することがありますので、市の指示に従って行動して下さい。



検査場所の処理能力は低く、
全車両の検査に少なくとも**数十日**はかかる

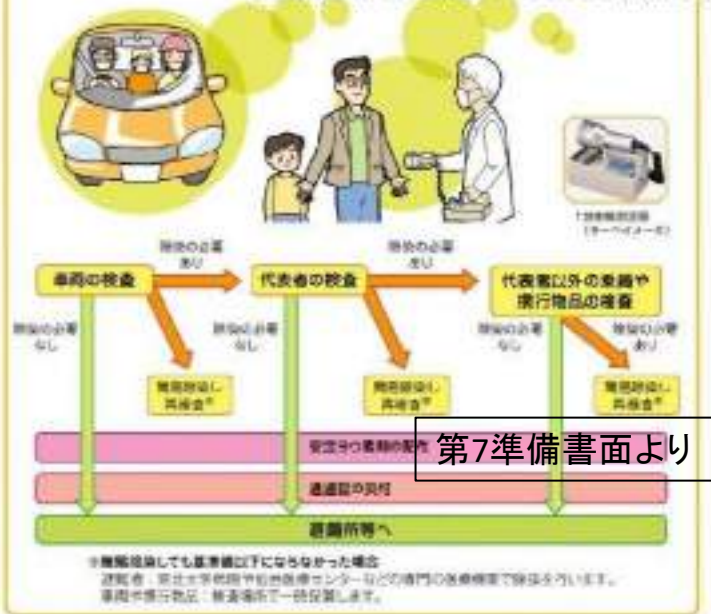
そもそも検査場所周辺で大渋滞が起き、
要員・資機材が運べず**開設できない**

**30km圏内
から脱出
できない**

(第7準備書面より)

避難区域時検査場所での流れ

宮城県 原子力防災の手引き(令和元年10月)



第7準備書面より

控訴人第7準備書面より



①必要な**台数**を把握していない

②事業者に対する**協力要請**が行われていない

③運転手の**拘束時間内**に事業所に戻れない

④**添乗員**を確保していない

⑤検査場所を**開設できない**ことを知らされればバスが提供されない

(第7準備書面より)

画「避難退域時検査等場所における検査等の内容について」より

控訴人第7準備書面より

被告・東北電力の対応は

被告・東北電力は、避難計画の実効性に正面から反論せず、以下の2点に絞っている。

- ・避難計画の実効性を議論する前提として、事故の具体的危険の主張・立証が必要。原告はそれをしていない。

- ・内閣府主催の「女川地域原子力防災協議会」が令和2年3月25日、「具体的・合理的」であることを「確認」している。

つまり、「深層防護」の原則を否定している。

避難計画の中身に立ち入らない「門前払い」を主張している。

能登半島
地震

志賀原発30km圏内
通行止め32か所 孤立14集落



- 孤立した集落 (14地区)
- 基本的避難ルート
 - 一般自動車道
 - 自動車専用道路
- 一般道通行止め (計32か所)
- うち迂回路なし (8か所)

※避難で使うことが想定されていた基本的避難ルートの多くで通行止め。一部は迂回(うかい)路もなかった。自動車専用道路の能登道と「のと能登海道」は、地震でしばらく使えず。のと能登空港ICから伊田大津ICに向かう車線は今も通行止め

(内閣府の資料、国土情報院のデータを基に作成)

孤立集落 14地区
一般道通行止め 計32か所(内迂回路無し8か所)

出典:東京新聞 2024/7/1

東日本
大震災

女川原発5km圏内+α
通行止め19か所 孤立13集落



孤立集落
13地区
(毎日新聞
2021/4/9)

凡例: H23.3.14時点の(避難者数/住人数)
×: 震災直後の道路寸断箇所
(その他寸断箇所多数あり)

「女川原子力発電所の概要および東日本大震災時の対応状況」
「4.1発電所への避難者受け入れ」2014年11月11日 東北電力