

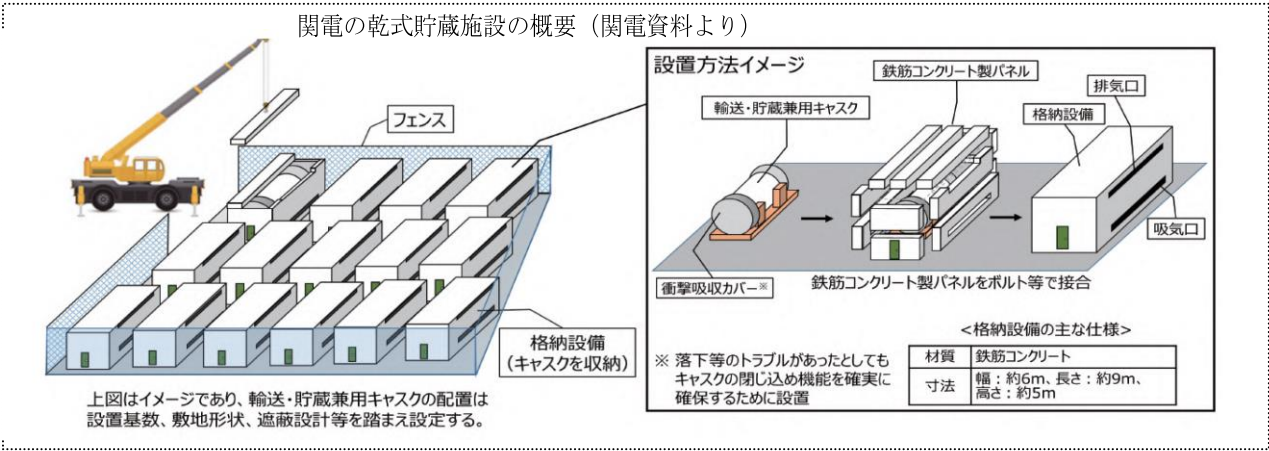
乾式貯蔵施設の格納設備

内部温度がキャスクの型式証明の条件を逸脱

酷暑日を考慮すれば、高浜第1期分も条件温度を超える

2026. 8. 17 美浜の会

7月30日、高浜原発の乾式貯蔵施設（第2期分）に関する審査会合が開かれた。基本的な審査は3月に終了し、5月29日に既に補正書が出されていた。しかし規制庁は、この日の会合で申請書に法的な問題があるとして、申請の変更を求めた。



◆関電の勝手な基準解釈を批判した規制庁

7月30日の審査会合で規制庁は、高浜原発の乾式貯蔵施設（第2期分）が、兼用キャスクの型式証明が要求する温度条件を逸脱すると指摘し、型式証明を受けたキャスクの使用を前提とした「みなし規定」による申請はできないとした。

型式証明を受けた乾式キャスクを使用する場合は、施設の設置変更許可申請では、型式で確認済みの審査項目の審査を省略することができる（「みなし規定」）。その場合、型式証明を受ける際に設定された設置条件、使用条件が守られることが当然の前提である。

高浜、大飯で使用される乾式キャスクMSF-24P(S)の型式証明では、横置きで設置する場合の温度条件として、キャスクの周囲温度45℃以下、貯蔵建屋（格納設備）の内壁面温度65℃以下という条件が定められている。

	高浜（第2期分）	大飯
格納設備内の雰囲気温度（キャスクの周囲温度）		
型式の許容温度	45℃以下	
通常保管時（外気温33℃）	約40℃	
外部火災時（外気温33℃）	43℃	45℃
外部火災＋外気温38℃	* 48℃	* 50℃
外気温38℃	45℃	
関電が設定した許容温度	55℃以下	
外部火災＋外気温43℃	53℃	55℃
格納設備の内壁面温度		
型式の許容温度	65℃以下	
通常保管時（外気温33℃）	64.4℃	
外部火災時（外気温33℃）	* 66℃	* 68℃
外部火災＋外気温38℃	* 71℃	* 73℃
外気温38℃	* 69.4℃	
関電が設定した許容温度	75℃以下	
外部火災＋外気温43℃	★ 76℃	★ 78℃

*を付けた項目は、型式の許容温度を超える
★を付けた項目は、関電が設定した許容温度を超える

ところが、山林火災など外部で火災が発生した際、輻射熱により格納設備の外壁や周囲の空

気の温度が上昇し、壁面を伝わって内部に届く熱と、給気口から取り込まれる給気温度の上昇により、格納設備の内部の温度も上昇する。高浜（第2期分）では内壁面温度は66℃、大飯では内壁面温度は68℃まで上昇する（1頁の表参照）。

関電は、型式の設定温度を10℃緩めて、内壁温度の上限を75℃、雰囲気温度の上限を55℃と勝手に変更した。その場合でもキャスクの健全性が保たれるとの解析結果で安全性を主張した。規制庁は、このキャスクへの影響評価自体は「概ね妥当」だとしながら、型式を使った申請をしながら、型式の条件を逸脱した状態で使用することは、法的には認められないと指摘した。関電は、外部火災の評価は型式の適用範囲外だとの都合の良い解釈を主張したが、規制庁はそれを突っぱね、勝手な基準の解釈を批判した。

規制庁は、型式の条件を満たさないで使用する場合は、その影響を施設全体について説明する必要があるとし、申請書の変更を要求した。大飯についても同様だとした。

なお、美浜の会が高浜（第2期分）と大飯の乾式貯蔵施設の型式証明逸脱に関する規制委員会・規制庁宛の質問書を2025年10月22日付けで提出していた※¹。

◆「個別格納方式」の除熱設計には余裕がない

格納設備の内部温度が、キャスクの型式の設定温度を超えるのは、関電の乾式貯蔵施設の「個別格納方式」の除熱設計における欠陥を示している。キャスクがコンクリート製の狭い箱（格納設備）に閉じ込められるため、内部に熱がこもりやすい。給排気口の閉塞や、格納設備の周囲の温度の上昇により、内部の温度が容易に許容値を超えてしまうのだ。

規制庁は外気温度の想定が低すぎることにについて問題にしなかった。関電は、格納設備の内壁温度と雰囲気温度が許容値を超えてもキャスクの健全性が保たれると主張している。しかし、関電は通常の外気温度を33℃と想定し、一時的に+5℃、つまり38℃まで上昇することしか想定していない。あまりに低い温度設定だ。

◆外気温度33℃想定は低すぎる。酷暑日を考慮すべき

関電の評価では、外部火災と外気温度の+5℃（つまり外気温度が38℃になる場合）が重なる場合、格納設備の内壁温度は、高浜（第2期分）で71℃、大飯で73℃となる。関電が設定した上限75℃までの余裕は、それぞれ4℃と2℃しかない。外気温度が42℃を超えれば、内壁面温度は、関電が勝手に設定した上限温度75℃をも超えてしまう（1頁の表★印）。気候変動の現状からは、外気温度42℃の想定が過度の要求とは言えない。

規制庁は、通常の外気温度33℃、最高38℃の想定を見直すよう要求すべきだ。

◆酷暑日を考慮すれば、高浜原発第1期分でも型式の条件を逸脱する可能性

高浜原発（第1期分）の乾式貯蔵施設は、キャスクの型式証明を使用した申請で既に許可を得ている。しかし、型式条件からの逸脱は、第1期分でも問題となるはずだ。

第1期分は、相対的に発熱量が低いため、外部火災でも型式の要求温度を超えないと評価されている。外部火災時の内壁温度は最大61℃と評価されてい

	高浜（第1期分）
格納設備内の雰囲気温度（キャスクの周囲温度）	
型式の許容温度	45℃以下
通常保管時（外気温33℃）	38℃
外気温度41℃	* 46℃
格納設備の内壁面温度	
型式の許容温度	65℃以下
通常保管時（外気温33℃）	57.8℃
外部火災時（外気温33℃）	61℃
外部火災+外気温度38℃	* 66℃
外気温度41℃	* 65.8℃

*を付けた項目は、型式の許容温度を超える

る※²。しかし「酷暑日」の想定を行っていない。外部火災の影響に第2期分と同様に外気温度+5℃(38℃)を加味すれば、内壁面温度は66℃となり、型式の条件温度を超えることになる。また、通常保管時の内壁面温度は57.8℃と評価されている(外気温度33℃)※²。火災の影響がない場合でも、外気温度が41℃になれば、内壁面温度は66.8℃となって型式の条件温度を超える(前頁表参照)。型式の条件温度を超える場合の影響についての検討を行っていないのだから、規制庁は、高浜第1期分の許可を取り消し、審査をやり直すべきだ。

(美浜原発の乾式貯蔵施設では、型式証明を受けた兼用キャスクを使用しないが、格納設備の内壁面温度と雰囲気温度は、それぞれ65℃以下、45℃以下と設定している。外気温度を33℃と想定した時の評価結果は、それぞれ62℃と39℃である。外気温度が40℃になれば、69℃、46℃となり想定を超えることになる。除熱設計の見直しが必要なことは、高浜(第1期、第2期)や大飯と同じだ。)

※1 大飯原発・高浜原発(第2期分)の乾式貯蔵施設の審査に関する質問書(2) (2025.10.22)
https://www.jca.apc.org/mihama/nuclear_waste/q_to_nra20251022.pdf

※2 高浜原発の乾式貯蔵施設(第1期分)の外部火災影響評価
2025年3月4日審査会合 資料1-2 381頁、資料1-4 177頁
<https://www.da.nra.go.jp/view/NRA100008461?contents=NRA100008461-002-003>
<https://www.da.nra.go.jp/view/NRA100008461?contents=NRA100008461-002-005>

2026.8.17

美浜・大飯・高浜原発に反対する大阪の会(美浜の会)

大阪市北区西天満4-5-8 八方商事第2ビル301

TEL:06-6367-6580 FAX:06-6367-6581

[https://www.jca.apc.org/mihama/
mihama@jca.apc.org](https://www.jca.apc.org/mihama/mihama@jca.apc.org)