

## 《遅報：女川2「耐圧強化ベント系の廃止」》

遅い報告となりましたが（半年経過）、今年1月の女川2・特定重大事故等対処施設（特重施設）申請で「耐圧強化ベント系の廃止」が公表されました。

以前の原稿【鳴り砂No.292, 293等】とも一部重複しますが、東北電力は、2021. 9. 13 規制委「福島原発事故分析検討会」第22回会合で、同検討会「中間とりまとめ」に対する同社回答への7. 2付追加説明<資料2-2>として、平成4年以降のシビアアクシデント対策（自主対策）において「耐圧強化ベントを炉心損傷後に使用することも想定はしていたが、現在の知見からすれば、建屋内への水素流入防止や核分裂生成物・水素の配管内での滞留防止の観点で…十分でない部分があった」ため「炉心損傷前のみ使用する手順に変更する」<資料2-2・別紙3頁：以下、下線筆者>とか、「炉心損傷前はPCV内の可燃性ガスが微量であることから、耐圧強化ベントを使用する手順としている」<同7頁>と述べていました。

そして、それまでの（筆者が見た限りでの）各種文書で東北電力は、炉心損傷前も損傷後も、基本的には新設の「フィルタベント」を優先使用するような表現をしており、今年1. 20の規制委第1025回審査会合でも「耐圧強化ベント系は炉心が損傷していない場合の最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備（\*筆者注：設置許可基準規則48条）で、重大事故等対処設備の原子炉格納容器フィルタベント系が機能喪失した場合の後段の手段として整理しています」<議事録5-6頁>と説明していました。

ところが、驚いたことに、同審査会合資料1<1. 17面談資料1も同じ>の『特重施設の概要』で、「特定重大事故等対処施設（\*注：フィルタ装置）の設置後において

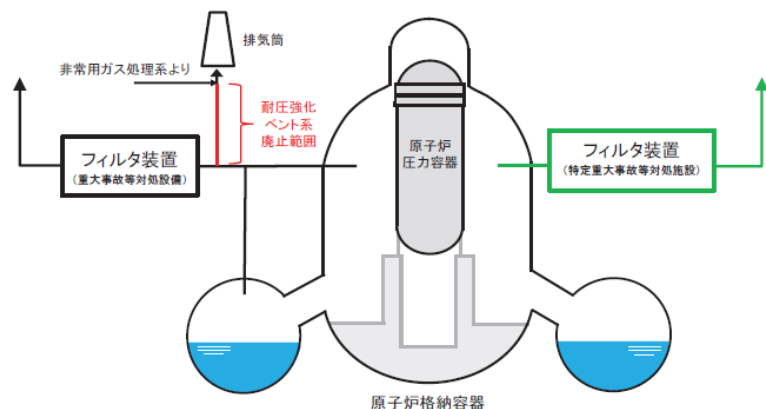
は、耐圧強化ベント系と同等以上の機能を有する原子炉格納容器の過圧破損防止機能が整備されることから、耐圧強化ベント系を廃止する」<同6、17頁>ことを公表しました。ただし、このことは、1. 5や1. 6の東北電力ホームページの特重施設申請に係る「お知らせ」

には明記されていませんでしたので、筆者は全く気付きませんでした。

そこで、取り急ぎ『1. 6特重申請書』本体を見てみたら、確かにそのことが明記されていました<1. 6申請書ファイル1の本文46、102枚目等、ファイル3の添付書類8の

### 3. 耐圧強化ベント系の廃止について

- 耐圧強化ベント系は、炉心が損傷していない場合の最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備（設置許可基準規則第48条）として整理しており、耐圧強化ベント系は原子炉格納容器フィルタベント系が機能喪失した場合の後段の手段としている。
- 特定重大事故等対処施設の設置後においては、耐圧強化ベント系と同等以上の機能を有する原子炉格納容器の過圧破損防止機能が整備されることから、耐圧強化ベント系を廃止する。





管撤去前に、再稼動後に蓄積した水素によって爆発事故が生じたなら、どう“言い訳”するのでしょうか！>。

一方、東海第二原発では、水素爆発による格納容器の破損防止機能（\*筆者注：設置許可基準規則50条）として、「格納容器圧力逃がし装置＝フィルタ装置（重大事故等対処施設と特重施設を兼用）」のバックアップに「新設ベント（フィルタなし）」を設置するとして

・ 重大事故等対処施設と特定重大事故等対処施設を兼用する格納容器圧力逃がし装置のバックアップとして [ ] 新設ベント（フィルタなし） [ ] を設置することで、格納容器圧力逃がし装置を2系統設置する場合と概ね同程度の信頼性を確保するもの  
 ・ なお、 [ ] 新設ベント（フィルタなし） [ ] は、サブプレッション・チェンバ・プール水のスクラビング効果により、環境へのCs-137放出量について100TBqを下回る水準まで低減させるとともに、 [ ] 循環冷却設備（空気冷却） [ ] と併用することで、放射性物質を含む格納容器内雰囲気環境への放出を遅らせることが可能。

「新設ベント（フィルタなし）」を設置するとしていますが【上は2021. 11. 24東海第二審査書案・62枚目：白ヌキは当該設備の固有名称。なぜ隠す？】、その設置後は、やはり耐圧強化ベント系は廃止するようです【下2つは2021. 10. 15申請一部補正書12、60枚目】。

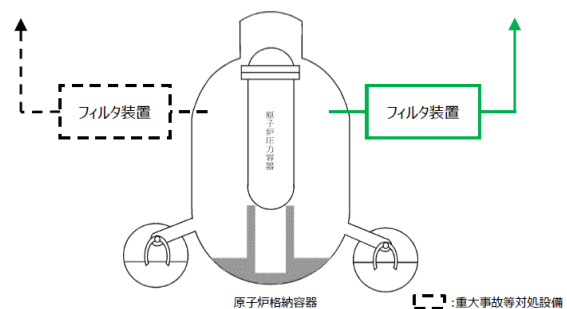
ここで、「フィルタなしの新設ベント装置」は、ベント排気がサブプレッションプール水を経由するウェットウェルベント専用の装置と思われ、おそらくサブプレッションプール上部から配管全てが連続上り勾配になるよう敷設できることから、耐圧強化ベント系の代替となるようです。

** -47-	下5の後	(記載の追加)	なお、耐圧強化ベント系は、 [ ] の設置をもって廃止する。
---------	------	---------	--------------------------------

8.1×10<sup>-20</sup> (Gy/Bq) とする。なお、耐圧強化ベント系は [ ] の設置をもって廃止する。

島根2では、女川2同様、特重施設として新たにフィルタ装置を設けるようです<2022. 3. 31中国電力資料1「特重等概要」16枚目の図>、女川2・東海第二と同じく、耐圧強化ベント系はいずれ廃止となるのではないのでしょうか（筆者が情報を見逃しているだけで、既に廃止を公表済みでしょうか？）。

水素爆発による原子炉格納容器の破損防止機能を有する特定重大事故等対処施設を設置する。



柏崎刈羽6・7は、唯一、炉心損傷後にも水素排出手段として耐圧強化ベント系の使用を表明していますが<2021. 7. 20技術情報検討会資料48-3・4枚目>、これは、既設の耐圧強化ベント系配管の通常時の水素滞留可能性（連続上り勾配ではなく、窒素等の置換設備もなし）や、ベント時の（ガス排出先の排気筒等における）水素爆発の危険性について、本当に考慮した上での方針だったのでしょ

○炉心損傷後の対策  
 ✓ 炉心損傷後の格納容器ベントとしては、格納容器圧力逃がし装置（フィルタベント）を重大事故等対処設備に位置付けており、柏崎刈羽を除き耐圧強化ベント系は使用しない。柏崎刈羽では、炉心損傷後の水素排出としてウェットウェルを用いた耐圧強化ベント系も期待している。

うか。それとも、特重用にフィルタベント装置を新設するため<2022. 7. 6規制庁資料 1 - 2 「特重審査概要」 6枚目の図>、女川2外の新設に倣って、今後廃止を打ち出すのでしょうか。

いずれにせよ、各BWR原発の再稼働・特重施設（フィルタ装置）新設に伴う耐圧強化ベント系の継続・廃止問題

については、今後も注視したいと思います(各地からの最新情報提供も期待します)。

<2022. 7. 23 了 仙台原子力問題研究グループ I >

