

## 地域の会 質問・意見書

日付：2022年 2月 15日

氏名：宮崎 孝司

東京電力

に対する **質問** ・ 意見 (いずれか○)

1. 6号機大物搬入建屋の基礎杭が壊れたことから、地震動の大きさがいかに大きいか、思い知らされました。そこで思い出されるのが、2018年に火災を起こしたケーブル洞道の震災です。以前にいろいろ質問させてもらっていましたが、どういうわけか洞道の被災状況について詳しく聞かせてもらえませんでした。その後、日本技術士会が、中越沖地震の1年後、復旧状況について調査し、報告書を出していることを知りました。見ると「2.4.2 屋外設備と地盤・埋設構造物の修復と耐震補強」「(7) 50万ボルト0Fケーブル洞道の損傷」として、「一部ケーブルに地震によると思われる傷や、へこみ及び蛇行が見られた・・・」とありました。洞道の壁等の損傷には触れていませんが、東電の調査で目地部の段差最大5cmや開き最大10cmがあったと報告されています。6号機を襲った地震動を理解するうえで、参考になります。被災洞道の被災状況など教えてください。

質問(1) 被災ケーブル洞道(既設洞道)は全長1,270mあると聞きました。

荒浜側と大湊側の「開削洞道」と「トンネル」の長さ。

質問(2) 6号機の杭が損傷したことから、目地の段差や開きは荒浜側でたくさん見られたのではありませんか。両「開削洞道」と「トンネル」での段差や開きの数や大きさ。

質問(3) ①中越沖地震で火災を起こした3号機の変圧器はタービン建屋の隣にありました。変圧器から出た発電用ケーブルはU字管やボックスなど保護管で保護されて地下を通過して洞道へつながれていると思われ

各号機から原子炉建屋の脇を通るわけですが、図解して埋設状況を教えてください。

②洞道と保護管とのつなぎ目が7か所あると思われ

質問(4) 新規洞道は、荒浜側から大湊側へほぼ直線状ですが、被災洞道は東側に膨らんでいます。直線的配置を避けた理由は何ですか。

質問(5) 被災洞道は目地部で亀裂が入りました。当然地下水が洞道内に流入したと思われ

質問(6) 新規洞道は、東側から見た断面図が公開されています。荒浜側洞道の床は標高0mで北に向かい立坑手前で地下-22mと深くなっています。これまで東電が公表したデータをもとに洞道のイメージ図を作りました。(参考資料参照)

既設洞道についても深さや勾配がわかる断面図を示してください。

質問(7) 6号機で12m、7号機で20mの杭により、大物搬入建屋を基礎地盤西山層に支持させています。既設洞道は、西山層より浅いところに埋設されていますから、ほとんど「古安田層」に埋設されているとみてよろしいですか。

2. 6、7号機の大物搬入建屋を地盤強化して建て替える根拠は、120トもある核燃料キャスクの搬出入に耐えられるようにするためでした。放射能管理上、建屋内を陰圧にするために気密性施設にします。

他の原子炉建屋も核燃料キャスクの搬出入があるわけですが、大物搬入建屋の建て替えはどうなりますか。

**質問(1)** 6、7号機と同じように大物搬入建屋を支持杭で支えている

4号機の杭の調査はしないのでしょうか。

「しない場合」「する場合」、それぞれ理由を聞かせてください。

**質問(2)** 1、2、3、5号機の大物搬入建屋は西山層を基礎とする「べた基礎」ということで、建て替えしないと理解してよろしいでしょうか。

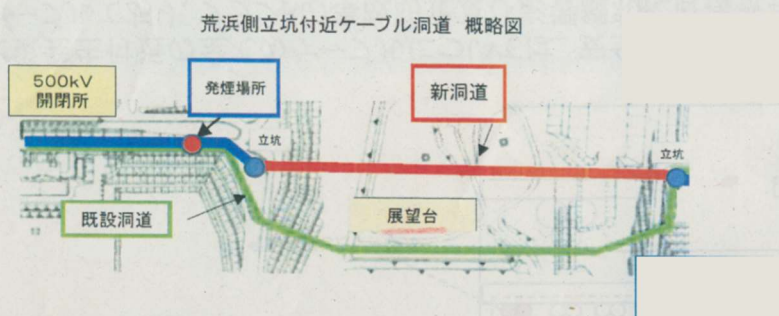
そうだとすると、新規制基準が求める大物搬入建屋の管理区域化ができません。4号機も含めて、新規制基準に適合した施設にするにはどのような対策をするのか聞かせてください。

以上

# 参考資料

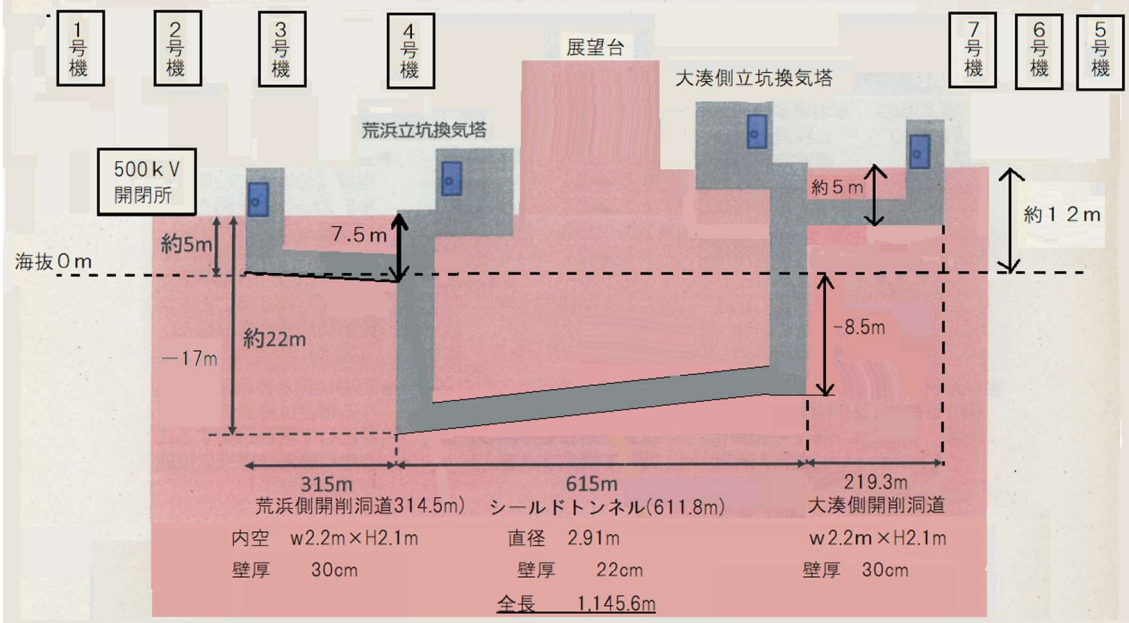
## 荒浜側洞道内のケーブル火災について

東京電力ホールディングス株式会社  
柏崎刈羽原子力発電所  
2018年 11月 16日

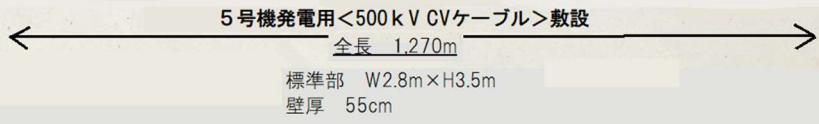


### 500kVケーブル洞道(新設: 工事竣工 2010年6月)

6号機・7号機発電用<500kV CVケーブル>敷設



### 500kVケーブル洞道(既設: 工事竣工988年9月)



※2019年1月9日 第187回「地域の会」定例会資料に、公表されたデータをもとに書き換えたイメージ図です。