

◆◆◆浜岡原子力発電所の安全性向上に向けた取り組みのお知らせ 第42報◆◆◆

<<今月号の主な内容>>

<工事の進捗状況等>

- 4号機フィルタベント本体を搬入・据付(除熱機能強化対策)
- ガスタービン発電機本体を搬入・据付(電源機能強化策)

<訓練等の実施状況>

- 外部電源復旧訓練の実施

<新規制基準への適合性申請の国による審査状況について>

- 8回の審査会合が開催

<その他>

- 静岡県および御前崎市による、津波対策工事ほか追加工事の点検・確認



<工事の進捗状況等>

■フィルタベント設備設置工事(上図①)

- ・万一炉心損傷が発生した際、放射性物質の大規模な放出を抑制するための、4号機フィルタベント本体を搬入・据付(3月24日～27日)

原子炉建屋

原子炉格納容器

フィルタベント室

直径: 約5m
高さ: 約11m
重さ: 約95t

格納容器ベントの際に、放出される粒子状放射性物質(セシウム等)を、水フィルター・金属製フィルタを介することで、放出量を1,000分の1以下に低減

陸揚げの様子(御前崎港の弊社専用岸壁) 3月24日撮影

陸上輸送の様子 3月25日撮影

据付工事の様子(フィルタベント室への吊り下げ) 3月27日撮影

据付工事の様子 ※カバーがかかっています。 3月27日撮影

■ガスタービン発電機建屋工事[海拔40m](左図②)

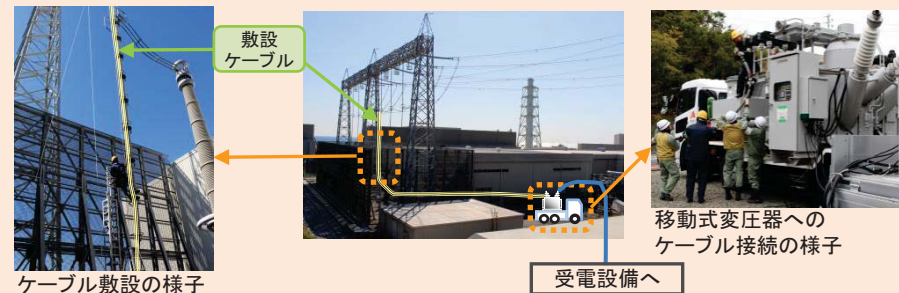
- ・ガスタービン発電機本体を搬入し、据付工事を実施中
- ・3/31現在、4台搬入(全6台:定格出力3,200kW/台)
- ※残り2台は、4月上旬に搬入・据付の予定



<訓練等の実施状況>

■外部電源復旧訓練の実施[3月2日～4日](左図③)

- ・発電所内の全交流電源喪失を想定し、使用可能な外部電源から受電を目的とした電源復旧訓練を、静岡支店などと合同で実施
- ・発電所外部の送電線から通常のルートに加えて受電するためのケーブル敷設や、移動式変圧器へ接続する訓練を実施



<新規制基準への適合性申請の国による審査状況について>

■3月の国の審査会合は、8回(第25回～第32回)実施

詳細は、原子力規制委員会HPを参照ください。
<http://www.nsr.go.jp/disclosure/committee/yuushikisyu/tekigousei/power_plants/hamaoka4/index.html>

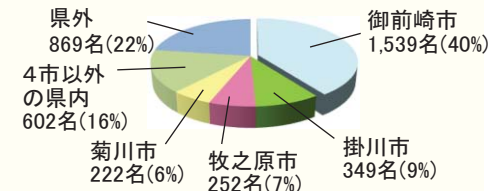
<その他>

■静岡県および御前崎市による津波対策工事ほか追加工事の点検および確認について

- ・3月19日、内部火災対策のうち油の漏えい拡大防止対策について、静岡県および御前崎市による点検を受けました。
- 詳細は、弊社HPを参照ください。
<<http://www.chuden.co.jp/resource/ham/270319kenshitenken.pdf>>

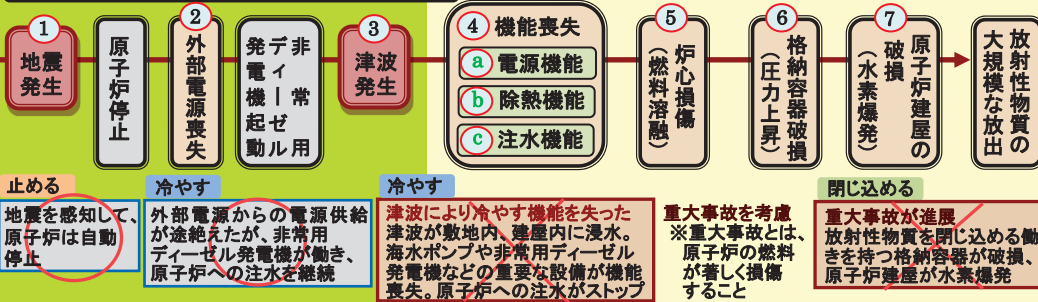
◆浜岡原子力発電所従事者数(3月2日現在)

(安全性向上対策工事従事者以外を含む): 3,833名
[うち、御前崎市・牧之原市・掛川市・菊川市在住:
2,362名(62%)]



＜浜岡原子力発電所における安全性向上に向けた対策工事の概要～新規制基準への対応＞

東京電力 福島第一原子力発電所の事故の進展



1 地震対策 A

配管サポート改造

2 外部電源の信頼性強化策 B

浜岡線送電線 (27.5kV) 浜岡幹線 (50kV) 第二浜岡幹線 (50kV)

変圧器 変圧器 変圧器

3号機 4号機 5号機

受電用変圧器を高台(海拔25m)に設置

・3系統6回線からの電力供給 (平成25年3月工事完了)

3 津波対策 C

防波壁(海拔22m据付完了)

防波壁イメージ図

海拔22m
海拔18m

3 津波対策 D

取水槽から敷地内へ海水が溢れることを防止する設備を設置

溢水防止壁

3 津波対策 (平成25年7月工事完了) E

仮に津波が防波壁を越えた場合、原子炉建屋内への浸水を防止

縦: 約6.9m
幅: 約7.1m
厚さ: 約1m
重量: 約40t

原子炉建屋内の水密扉

3号機大物搬入口の強化扉

4a 5 6 電源機能強化策 F

交流電源車

4a 5 6 電源機能強化策 G

外部電源や非常用ディーゼル発電機が使用できない際に、原子炉の安全機能の「冷やす」機能を有するポンプなどに速やかに電源を供給するための設備を、敷高台(海拔40m)に設置

ガスタービン発電機建屋

ガスタービン発電機 (3, 200kW × 6台)

4b 5 6 除熱機能強化対策 H

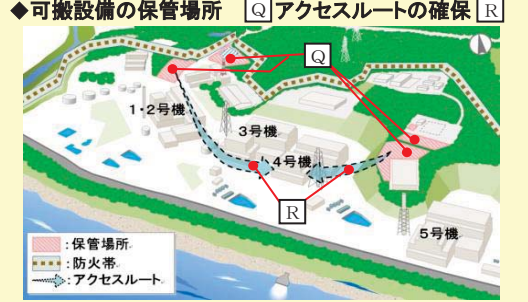
屋外の海水取水ポンプ(原子炉の機器を冷却<除熱>するための設備)が浸水し使用不能となった場合を想定し、防水構造の建屋内に、同じ機能を持つ設備を設置

ポンプ2台設置

緊急時海水取水設備(EWS) ポンプ室

4c 5 6 注水機能強化策 I

敷地高台(海拔30m)の地下水槽 ※3～5号機の共用として、約5日分の水量を確保(貯水量9,000m³)



設計基準の対策
重大事故基準の対策
※対策工事完了は二重線で表示

◆火災対策 P

回転 炎感知器 泡消火剤 屋内の電動機(例) 自動消火装置

≪屋内の電動機≫

◆外部火災・自然現象(火山・竜巻など)への対応策 O

・軽油タンクの地下化

(現在) (工事後)

※可搬設備用燃料タンクも、津波の影響を受けない場所に地下式にて増設

◆緊急時対策所強化策 M

耐震構造の増築棟を設けて緊急時対策所を強化

現在の緊急時対策所

◆アクセス道路確保対策 N

※設備の確保は完了(平成27年3月)

がれき撤去用ブルドーザ

4c 5 6 注水機能強化策 J

炉心損傷、格納容器の過圧破損防止のため、河川等の取水源から発電所へ大量に送水するための設備を配備 ※4号機分の設備の確保は完了(平成27年3月)

大容量送水システム(ハイドロサブ)用ポンプ車等

7 原子炉建屋の破損防止対策 L

原子炉建屋ベント設備 ※原子炉建屋内から水素ガス排出のためのベント設備

放水

可搬型放水設備 ※可搬型放水設備で放水を行い、敷地外(大気中)への放射性物質拡散を抑制

4b 5 6 除熱機能強化対策 K

フィルタ(水や金属フィルタ等)を通してベント(格納容器内の気体の一部を大気中に排出する操作)を行うことで、格納容器内を除熱し、炉心損傷、過圧破損を防止する設備

フィルタを通すことにより放射性物質の大規模な放出を抑制

原子炉建屋 フィルタベント設備 4号機 フィルタ本体

■安全性向上対策の完工時期については、4号機は2016(平成28)年9月頃、3号機は2017(平成29)年9月頃となる見通しです。なお、5号機については、引き続き検討を進めてまいります。

＜安全性向上対策工事の工程＞

	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度
安全性向上対策工事				
4号機				
3号機				