

# 玄海原子力発電所における工事状況等について

2021年8月4日  
九州電力株式会社

# 目次

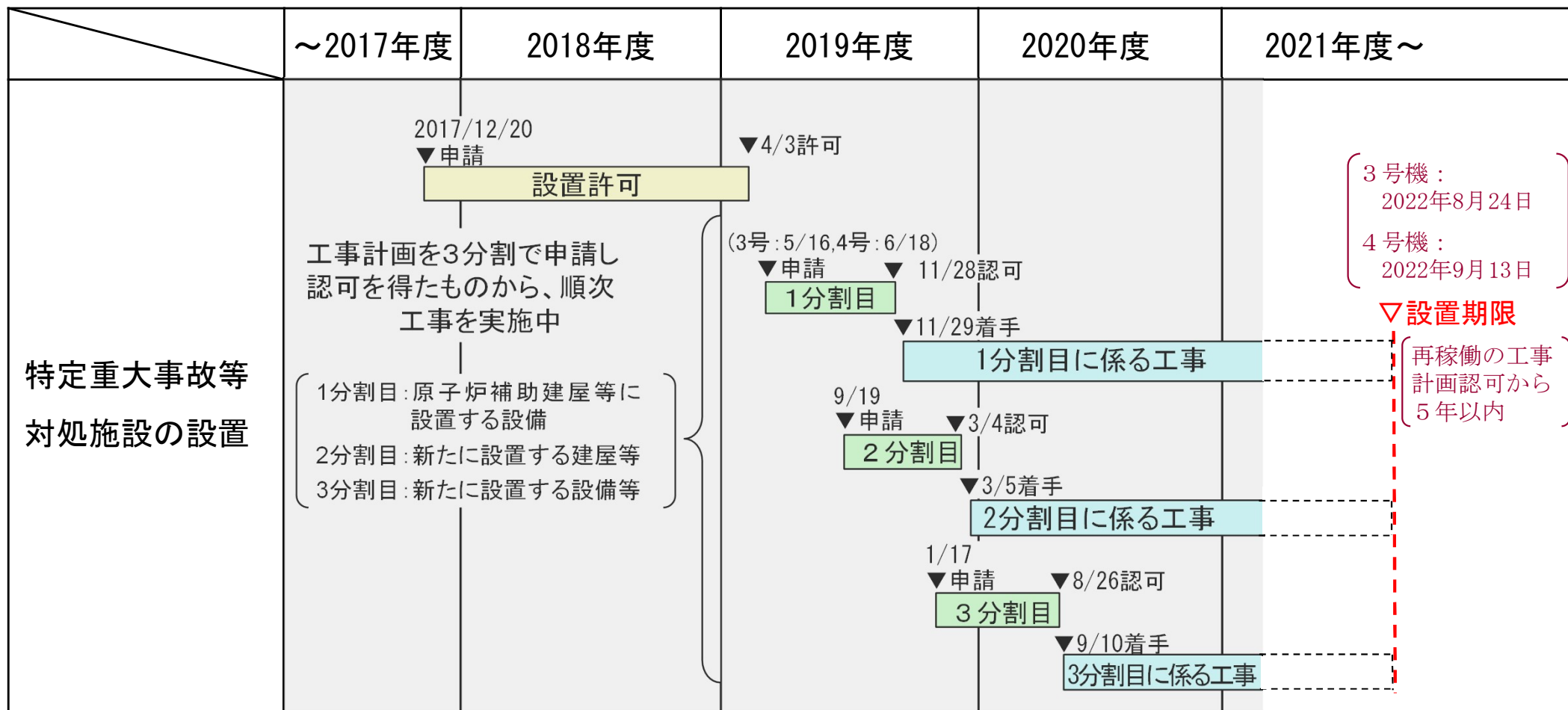
1. はじめに
2. 特定重大事故等対処施設の設置について
3. 所内常設直流電源設備（3系統目）の設置について
4. 緊急時対策棟の設置について
5. 原子炉安全保護計装盤等の更新について
6. リラッキングについて
7. 乾式貯蔵施設の設置について
8. おわりに

# 1. はじめに

- 当社は、玄海3, 4号機について、更なる安全性、信頼性向上対策である「特定重大事故等対処施設の設置」や「所内常設直流電源設備（3系統目）の設置」、「緊急時対策棟の設置」などに取り組んでおり、原子炉設置変更許可申請や工事計画認可申請などの国への手続きを行うとともに、許認可を得たものから、安全を最優先に工事を進めています。
- 使用済燃料貯蔵対策である、玄海3号機の使用済燃料プールの貯蔵能力変更（リラッキング）については、昨年12月から工事を実施しています。また、乾式貯蔵施設の設置については、本年4月28日、原子力規制委員会より原子炉設置変更許可を受領し、現在、詳細設計にあたる設計及び工事計画認可申請の準備を進めているところです。
- 本日は、国の審査への対応状況や工事の実施状況について、ご説明いたします。
- なお、「震源を特定せず策定する地震動」に係る新規制基準の改正を踏まえ、新たに策定した地震動を基準地震動として追加する原子炉設置変更許可申請については、今後準備が整い次第、実施する予定です。

## 2. 特定重大事故等対処施設の設置について

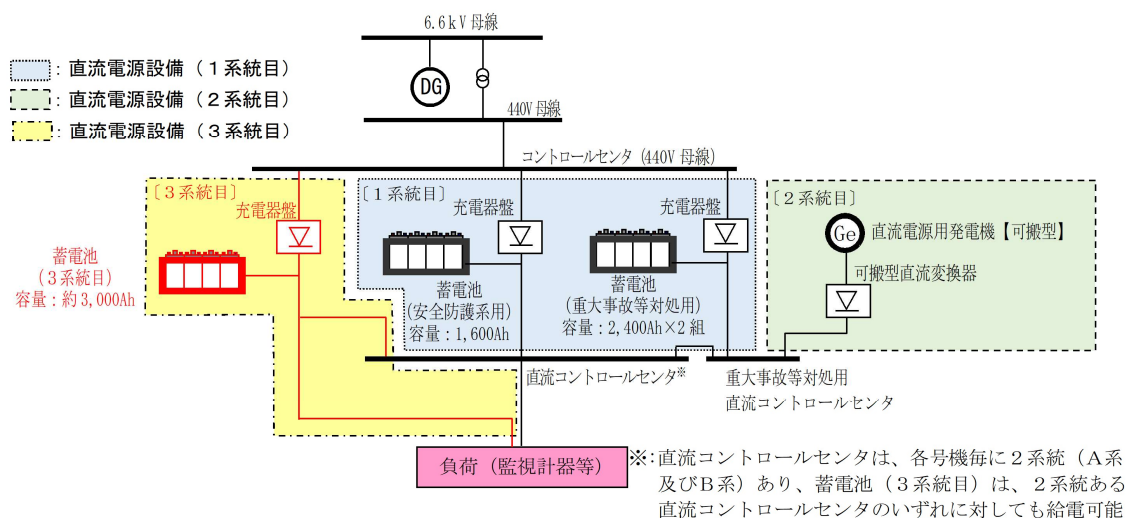
- 特定重大事故等対処施設は、原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムにより、原子炉を冷却する機能が喪失し炉心が著しく損傷した場合に備えて、原子炉格納容器の破損を防止するための機能を有する施設です。
- 法令で設置期限が定められており、安全を最優先に、期限内の出来るだけ早期の完成を目指し工事を実施しています。



### 3. 所内常設直流電源設備（3系統目）の設置について

- 現在設置している2系統の直流電源設備に加えて、新たに3系統目の直流電源設備を設置します。
- 法令で設置期限が定められており、安全を最優先に、期限内の出来るだけ早期の完成を目指し工事を実施しています。

	～2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度～
所内常設直流電源設備(3系統目)の設置			▼3/28申請 設置許可	▼12/25許可 3/24申請 工事計画	▼11/13認可 ▼11/16着手 工事
					3号機： 2022年8月24日 4号機： 2022年9月13日 ▼設置期限 再稼働の工事計画 認可から5年以内



所内常設直流電源設備（3系統目）の概略図



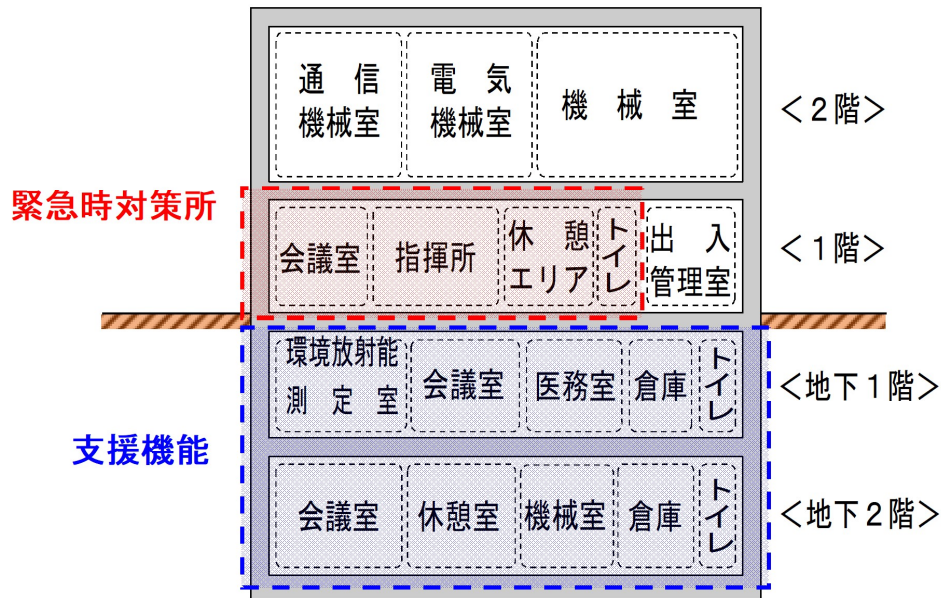
設置場所の工事状況



# 4. 緊急時対策棟の設置について

○重大事故等が発生した場合の指揮所となる緊急時対策所について、会議室や休憩スペースの拡充などの支援機能を充実させた緊急時対策棟を新たに設置する計画としています。本年4月23日に設計及び工事計画認可を受領し、本年5月7日から工事を実施しています。

	～2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度～
緊急時対策棟の設置	2013/7/12 ▼申請 設置許可	▼2017/1/18許可		▼9/10申請 工事計画	▼4/23認可 ▼5/7着手 工事



緊急時対策棟の概略図

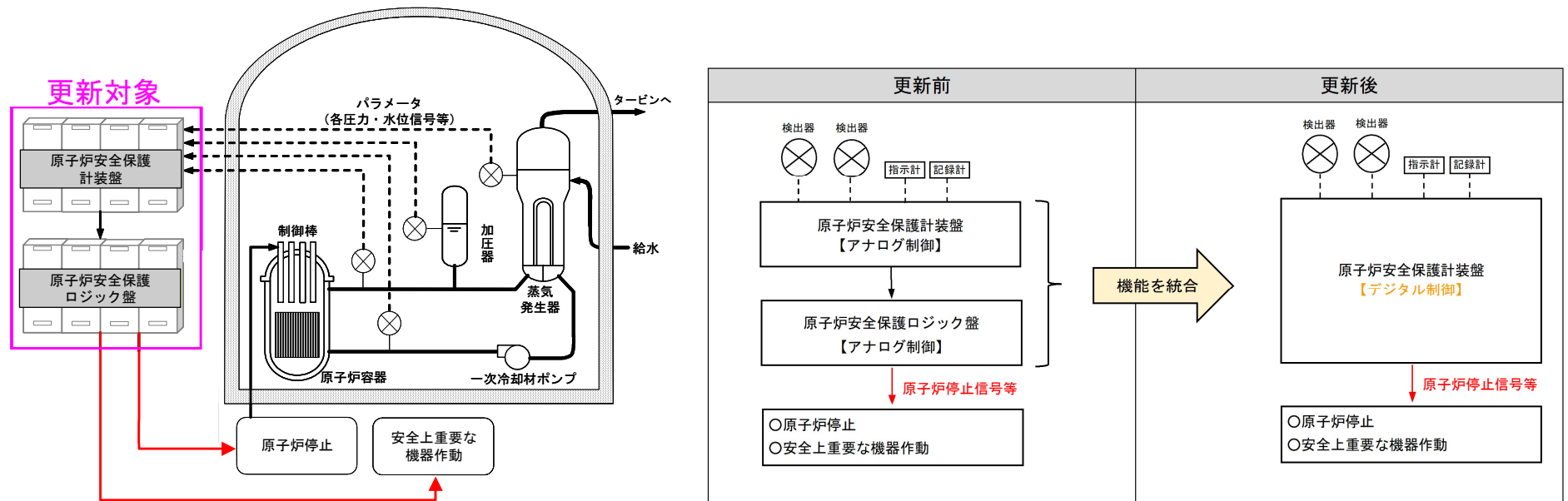


設置場所の工事状況

# 5. 原子炉安全保護計装盤等の更新について

○原子炉安全保護計装盤等は、運転中の異常を検知して原子炉停止信号等を発信する設備です。設備の保守性向上の観点から、最新のデジタル制御設備に更新する工事を次回定期検査で実施します。

	～2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度～
原子炉安全保護計装盤等の更新			3/28 ▼申請 設置許可	▼9/25許可 ▼11/15申請 工事計画	2021年度 ▼ 工事 2022年度 ▼

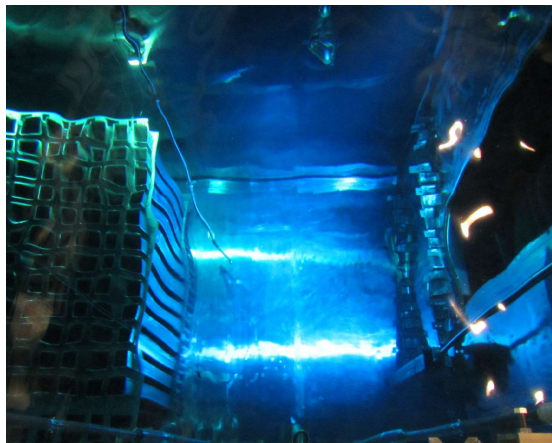


原子炉安全保護計装盤等の概略図

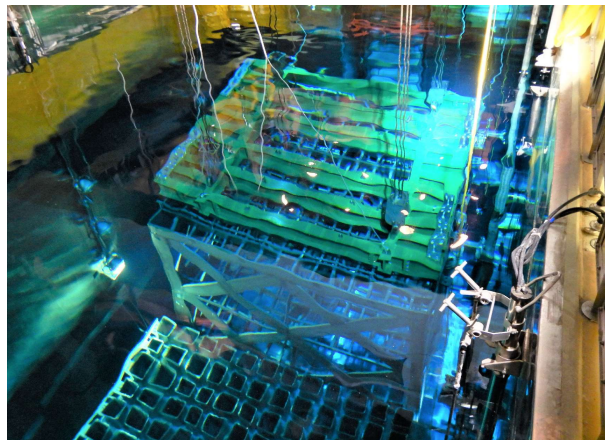
## 6. リラッキングについて

- 玄海3号機の使用済燃料プールのリラッキングは、現在、第1期工事（全8つのブロックのうち3つのブロック）を行っており、9月に完了予定です。
- 第2期工事（3ブロック）、第3期工事（2ブロック）についても、今後、定期検査を除く期間に工事を実施します。

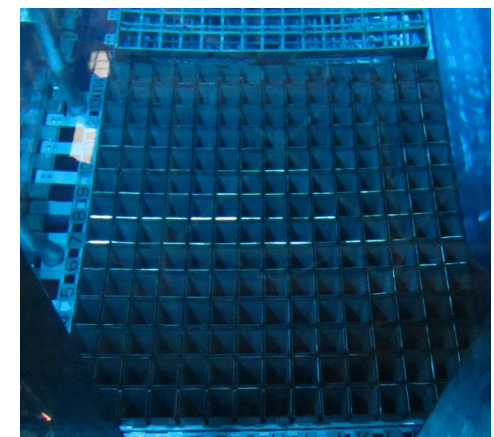
	～2018年度	2019年度	2020年度	2021年度～
玄海3号機使用済燃料プールの貯蔵能力の変更（リラッキング）	▼2010/2/8申請 設置許可	▼2019/1/22補正 ▼11/20許可 11/26申請 工事計画	▼3/30認可 12/21 工事開始 第1期工事（A,B,Cブロック）	▼2021/9 第2期工事（E,F,Gブロック） ▼2022年度 第3期工事（D,Hブロック） ▼2024年度
		定期検査を除く期間に8つのブロックを3期間に分けて工事を実施中		



旧ブロック撤去後



新ブロック吊込み中



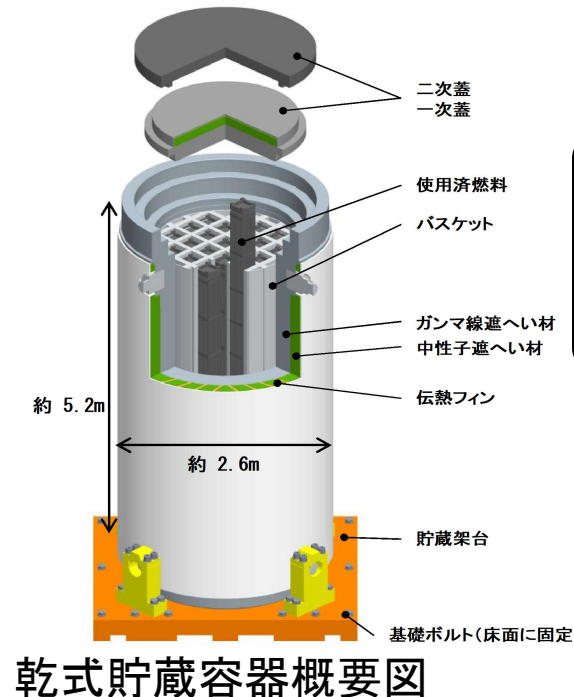
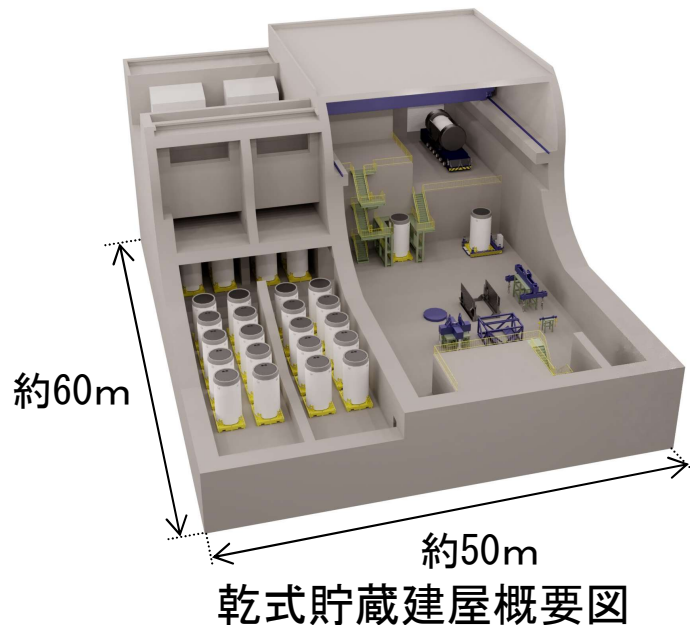
完成後



# 7. 乾式貯蔵施設の設置について

○使用済燃料を金属製の貯蔵容器（キャスク）に収納し、専用の建屋に貯蔵する乾式貯蔵施設の設置を計画しており、本年4月28日に原子炉設置変更許可を受領しました。現在、詳細設計にあたる設計及び工事計画認可申請の準備を進めているところです。

	～2018年度	2019年度	2020年度	2021年度～
乾式貯蔵施設の設置		▼1/22申請	設置許可	▼2021/4/28許可 [工事計画] 2025年度 2027年度 ▽ [工事] ▽



- ・ 燃料の冷却に水や電源を必要としない
- ・ 使用済燃料プールで15年以上冷却した使用済燃料を収納

## 8. おわりに

当社は、今後とも、安全を最優先に、原子力発電所の更なる安全性、信頼性向上対策や使用済燃料貯蔵対策に取り組んでまいります。