

九州電力株式会社玄海原子力発電所第4号機の
原子炉等規制法に基づく設計及び工事の計画の申請の概要
(第3回分割工事計画)

1. 申請者及び申請年月日等

申請者：九州電力株式会社 代表取締役 社長執行役員 池辺 和弘

申請年月日等：

令和 2年 1月 17日 (原発本第162号)

補正年月日等：

令和 2年 5月 1日 (原発本第 15号)

令和 2年 7月 28日 (原発本第 75号)

令和 2年 8月 21日 (原発本第140号)

2. 発電用原子炉を設置する工場又は事業所の名称及び所在地

名称：玄海原子力発電所

所在地：佐賀県東松浦郡玄海町大字今村

3. 発電用原子炉施設の出力量及び周波数

出力： 3, 478, 000 kW

第1号機： 559, 000 kW

第2号機： 559, 000 kW

第3号機： 1, 180, 000 kW

第4号機： 1, 180, 000 kW (今回申請分)

周波数： 60 Hz

4. 申請範囲 (第3回分割工事計画分)

原子炉冷却系統施設

ポンプ

容器

主配管

・主配管

11 原子炉冷却系統施設 (蒸気タービンを除く。) の基本設計方針、適用基準及び適用規格 (申請範囲に係る部分に限る。)

12 原子炉冷却系統施設 (蒸気タービンを除く。) に係る工事の方法

計測制御系統施設

[Redacted text block]

[Redacted text block]

容器
[Redacted text block]

- 10 計測制御系統施設（発電用原子炉の運転を管理するための制御装置を除く。）の基本設計方針、適用基準及び適用規格（申請範囲に係る部分に限る。）
- 11 計測制御系統施設（発電用原子炉の運転を管理するための制御装置を除く。）に係る工事の方法

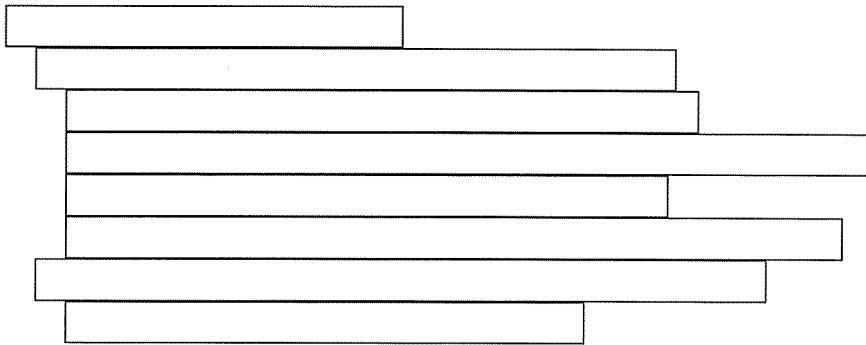
発電用原子炉の運転を管理するための制御装置

[Redacted text block]

- 4 発電用原子炉の運転を管理するための制御装置に係る工事の方法

放射線管理施設

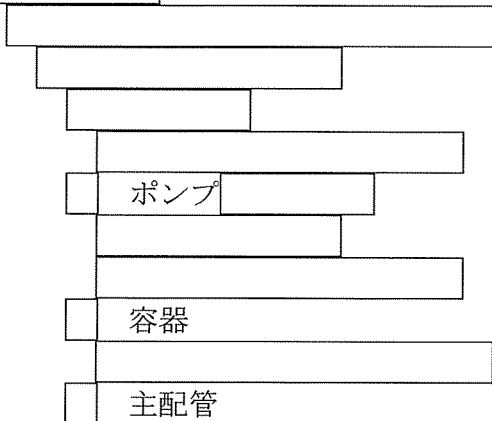
[Redacted text block]



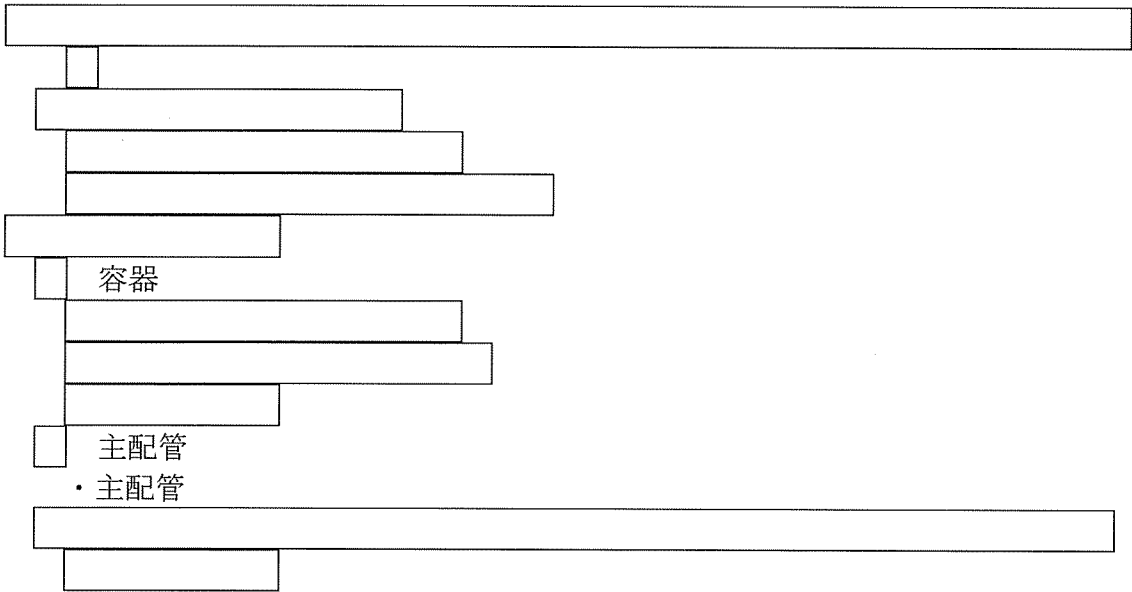
4 放射線管理施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格
(申請範囲に係る部分に限る。)

5 放射線管理施設に係る工事の方法

原子炉格納施設



・主配管

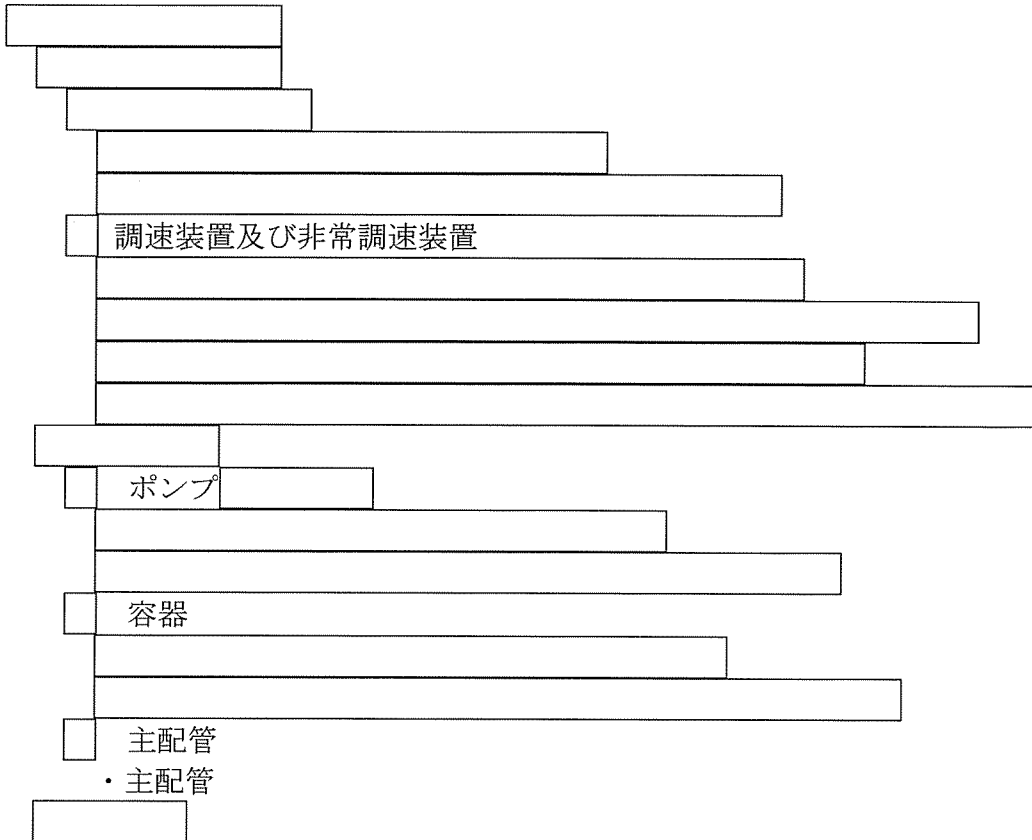


4 原子炉格納施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格
(申請範囲に係る部分に限る。)

5 原子炉格納施設に係る工事の方法

その他発電用原子炉の附属施設

1 非常用電源設備



[Redacted text block]

[Redacted text block]

- 4 非常用電源設備の基本設計方針、適用基準及び適用規格
(申請範囲に係る部分に限る。)
- 5 非常用電源設備に係る工事の方法

4 火災防護設備

[Redacted text block]

[Redacted text block]
ポンプ [Redacted text block]

容器

[Redacted content for container section]

主配管
・主配管

- 3 火災防護設備の基本設計方針、適用基準及び適用規格
(申請範囲に係る部分に限る。)
- 4 火災防護設備に係る工事の方法

5 浸水防護施設

[Redacted content for flood protection facility section]

- 3 浸水防護施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格
(申請範囲に係る部分に限る。)
- 4 浸水防護施設に係る工事の方法

5. 工事の種類・内容

種類：発電用原子炉の基数の増加の工事以外の変更の工事
 内容：実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則（平成25年原子力規制委員会規則第6号）等に適合するための工事

6. 申請理由

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則第53条に規定される特定重大事故等対処施設及びその関連施設を設置する。

7. 設計及び工事の計画の全部につき一時に申請することができない理由

特定重大事故等対処施設及びその関連施設は、多種多様な設備群から構成しており新たな地盤掘削や新規建屋の建造、加えて既設設備への改造工事を含めて膨大な工事量となることから段階的に工事を進める必要がある。

これらの膨大な設備に対する設計及び工事の計画を一時に申請した場合、設計及び工事の計画の認可までに長期間を要すると予想され、これにより建屋の新設工事や建屋工事と並行して設置する設備の工事、定期検査期間中にのみ実施できる工事が開始できず、現場工事工程に大きな影響を与える状況となる。

よって設計及び工事の計画を分割して申請し、分割申請範囲ごとに設計及び工事の計画の認可を受けることで段階的な工事を実施する。

<参考>

第1回分割申請分

申請年月日等：令和 元年 6月 18日（原発本第 45号）

第2回分割申請分

申請年月日等：令和 元年 9月 19日（原発本第 87号）

8. 審査の経緯

本申請の審査においては、上記1. から6. の設計及び工事の計画及び添付書類に加え、第831回原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合（令和2年2月6日）及び第6回原子力発電所の新規制基準適合性に係る書面審査（令和2年7月16日）において、分割工事計画の概要及び特定重大事故等対処施設の主な論点を確認した。案の1の審査結果については、これらの審査の経緯についても反映した。

9. 当該申請に係る部分以外の設計及び工事の計画（設備別記載事項による整理）

9. 1 原子炉本体

9. 1. 1

(1)

a.

(a) (第1回申請分)

b.

(a) (第1回申請分)

c.

(a) (第1回申請分)

d.

(a) (第1回申請分)

e.

(a) (第1回申請分)

f.

- (a) (第1回申請分)
- g.
- (a) (第1回申請分)

- 9. 1. 2
- (1)
- a. (第1回申請分)

9. 2 原子炉冷却系統施設

- 9. 2. 1
- (1)
- a. (第1回申請分)
- (2) ポンプ
- a. (第1回申請分)
- (3)
- a. (第1回申請分)
- (4) 安全弁及び逃がし弁
- a. (第1回申請分)
- (5) 主要弁
- a. (第1回申請分)

- 9. 2. 2
- (1) 容器
- a. (第1回申請分)
- (2)
- a. (第2回申請分)
- (3) 安全弁及び逃がし弁
- a. (第1回申請分)

9. 2. 3 その他の主要設備

- (1) (第1回申請分)
- (2) (第1回申請分)
- (3) (第1回申請分)

9. 2. 4 その他の主要設備 (共通項目)

- (1) (第1回申請分)

9. 3 計測制御系統施設

- 9. 3. 1
- (1) 安全弁
- a. (第1回申請分)

9. 3. 2 その他の主要設備

- (1) [] (第1回申請分)
- (2) [] (第1回申請分)

9. 4 放射線管理施設

- 9. 4. 1 []
 - (1) [] (第2回申請分)
 - (2) [] (第2回申請分)

9. 5 原子炉格納施設

- 9. 5. 1 []
 - (1) []
 - a. [] (第1回申請分)
 - (2) []
 - a. [] (第1回申請分)
 - (3) []
 - a. [] (第1回申請分)

- 9. 5. 2 []
 - (1) []
 - a. []
 - (a) [] (第2回申請分)
 - (2) []
 - a. 主要弁
 - (a) [] (第1回申請分)
 - (b) [] (第1回申請分)

9. 5. 3 その他の主要設備

- (1) [] (第1回申請分)
- (2) [] (第1回申請分)
- (3) [] (第1回申請分)

9. 6 その他発電用原子炉の附属施設

- 9. 6. 1 []
 - 9. 6. 1. 1 []
 - (1) []
 - a. 容器
 - (a) [] (第2回申請分)
 - (b) [] (第2回申請分)

9. 6. 2 火災防護設備

- 9. 6. 2. 1 その他の主要設備
 - (1) 油回収装置 (第1回申請分)
 - (2) 避雷設備 (第1回申請分)

(3) 堰 (第 2 回申請分)

9. 6. 3 浸水防護施設

9. 6. 3. 1

(1) (第 1 回申請分)

9. 6. 3. 2

(1)

aa. (第 1 回申請分)

ab. (第 1 回申請分)

ac. (第 1 回申請分)

ad. (第 1 回申請分)

ae. (第 1 回申請分)

af. (第 1 回申請分)

ag. (第 1 回申請分)

ah. (第 1 回申請分)

ai. (第 1 回申請分)

aj. (第 1 回申請分)

ak. (第 1 回申請分)

al. (第 1 回申請分)

am. (第 1 回申請分)

an. (第 1 回申請分)

ao. (第 1 回申請分)

ap. (第 1 回申請分)

aq. (第 1 回申請分)

ar. (第 1 回申請分)

as. (第 1 回申請分)

at. (第 1 回申請分)

au. (第 1 回申請分)

av. (第 1 回申請分)

aw. (第 1 回申請分)

ax. (第 1 回申請分)

ay. (第 1 回申請分)

az. (第 1 回申請分)

ba. (第 1 回申請分)

bb. (第 1 回申請分)

bc. (第 1 回申請分)

bd. (第 1 回申請分)

be.

(第 1 回申請分)

bf. (第 1 回申請分)

bg. (第 1 回申請分)

bh. (第 1 回申請分)

bi.		(第1回申請分)
bj.		(第1回申請分)
bk.		(第1回申請分)
bl.		(第1回申請分)
bm.		(第1回申請分)
bn.		(第1回申請分)
bo.		(第1回申請分)
bp.		(第1回申請分)
bq.		(第1回申請分)
br.		(第1回申請分)
bs.		(第1回申請分)

9. 6. 3. 3 その他の主要設備

- (1) 床ドレンライン逆止弁 (第1回申請分)
- (2) 床ドレンライン逆止弁 (3号機設備、3,4号機共用、3号機に設置)
(第1回申請分)
- (3) 貫通部止水処置 (第1回申請分)
- (4) 貫通部止水処置 (3,4号機共用、4号機に設置) (第1回申請分)
- (5) 貫通部止水処置 (3号機設備、3,4号機共用、3号機に設置) (第1回申請分)
- (6) 津波監視カメラ (3,4号機共用、4号機に設置) (第1回申請分)
- (7) 津波監視カメラ (3号機設備、3,4号機共用、3号機に設置) (第1回申請分)
- (8) 取水ピット水位計 (第1回申請分)
- (9) 水密区画壁 (3号機設備、3,4号機共用、3号機に設置) (第1回申請分)
- (10) 湧水サンプポンプ及び吐出ライン (3号機設備、3,4号機共用、3号機に設置)
(第1回申請分)