

使 用 承 認 申 請 書
(玄海原子力発電所第3号機及び4号機の変更の工事)

原 発 本 第 308 号
令 和 3 年 3 月 3 日

原子力規制委員会 殿

福岡市中央区渡辺通二丁目1番82号
九州電力株式会社
代表取締役 池 辺 和 弘
社長執行役員

実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第17条第3号の規定により次のとおり使用の承認を受けたいので申請します。

氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名	名 称 九州電力株式会社 住 所 福岡市中央区渡辺通二丁目1番82号 代表者の氏名 代表取締役 社長執行役員 池辺 和弘
申請に係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
申請に係る発電用原子炉施設の概要	玄海原子力発電所第3号機及び4号機 詳細は別紙のとおり
法第43条の3の9第1項若しくは第2項の認可年月日及び認可番号又は法第43条の3の10第1項の規定による届出をした年月日	工事計画の認可年月日及び認可番号 ・令和2年3月30日 原規規発第2003301号 ・令和2年3月30日 原規規発第2003302号
申請に係る発電用原子炉施設の使用開始の予定年月日及び使用期間	使用開始の予定年月日 原子力利用における安全対策の強化のための核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律等の一部を改正する法律の一部の施行に伴う実用発電用原子炉に係る原子力規制委員会関係規則の整備等に関する規則（令和2年原子力規制委員会規則第3号。）による改正前の実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第16条第1項の表中第五号の工事の工程に係る使用前検査（以下「工事完了時の使用前検査」という。）終了日 使用期間 自：使用しようとする発電用原子炉施設のうち、一部使用しようとする範囲に係る工事完了時の使用前検査が終了した時 至：令和2年3月30日 原規規発第2003301号及び令和2年3月30日 原規規発第2003302号をもって認可を受けた発電用原子炉施設に対する、原子力利用における安全対策の強化のための核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律等の一部を改正する法律（平成29年法律第15号。）による改正前の核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第43条の3の11第1項に定められる使用前検査の合格日（以下「使用前検査の合格日」という。）

使用の方法	<p>玄海原子力発電所第 3 号機の使用済燃料貯蔵設備の改造工事は、現在保管中の使用済燃料を改造工事中も保管した状態で実施する必要があるため、一部工事が完了した使用済燃料貯蔵設備を使用前検査の合格日まで使用する。</p> <p>また、玄海原子力発電所第 4 号機の使用済燃料貯蔵設備の容量確保のため、工事期間中に 4 号機の使用済燃料を 3 号機に移送し、3 号機の使用済燃料貯蔵設備に保管する必要があることから、一部工事が完了した 3 号機設備のうち 4 号機と共用している設備を使用前検査の合格日まで使用する。</p> <p>なお、使用前検査の合格日までの期間は、使用済燃料ピットの機能が損なわれないよう重量物の落下防止対策を行い、使用にあたっては原子炉施設保安規定に基づき使用する。</p>
-------	--

添付資料－1：使用又は試験使用を必要とする理由を記載した書類

玄海原子力発電所第3号機及び4号機

核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設

燃料取扱設備

新燃料又は使用済燃料を取り扱う機器

- ・使用済燃料ピットクレーン（3号機設備、3,4号機共用）
- ・燃料取扱棟クレーン（3号機設備、3,4号機共用）

原子炉キャビティ及び燃料取替チャンネル

- ・燃料取扱棟内チャンネル（3号機設備、3,4号機共用）

使用済燃料貯蔵設備

使用済燃料貯蔵槽

- ・使用済燃料ピットA（3号機設備、設計基準対象施設としてのみ3,4号機共用）

使用済燃料運搬用容器ピット

- ・キャスクピット（3号機設備、3,4号機共用）

使用済燃料貯蔵ラック

- ・使用済燃料ラック（3号機設備、設計基準対象施設としてのみ3,4号機共用）
のうち図1に示す範囲

使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備

熱交換器

常設

- ・使用済燃料ピット冷却器（3号機設備、3,4号機共用）

ポンプ

常設

- ・使用済燃料ピットポンプ（3号機設備、3,4号機共用）
- ・使用済燃料ピットスキマポンプ（3号機設備、3,4号機共用）

ろ過装置

常設

- ・使用済燃料ピット脱塩塔（3号機設備、3,4号機共用）
- ・使用済燃料ピットフィルタ（3号機設備、3,4号機共用）
- ・使用済燃料ピットスキマフィルタ（3号機設備、3,4号機共用）

主配管（スプレイヘッドを含む。）

常設

- ・主配管（3号機設備、3,4号機共用）

核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の基本設計方針に記載の設備（3号機設備、3,4号機共用）

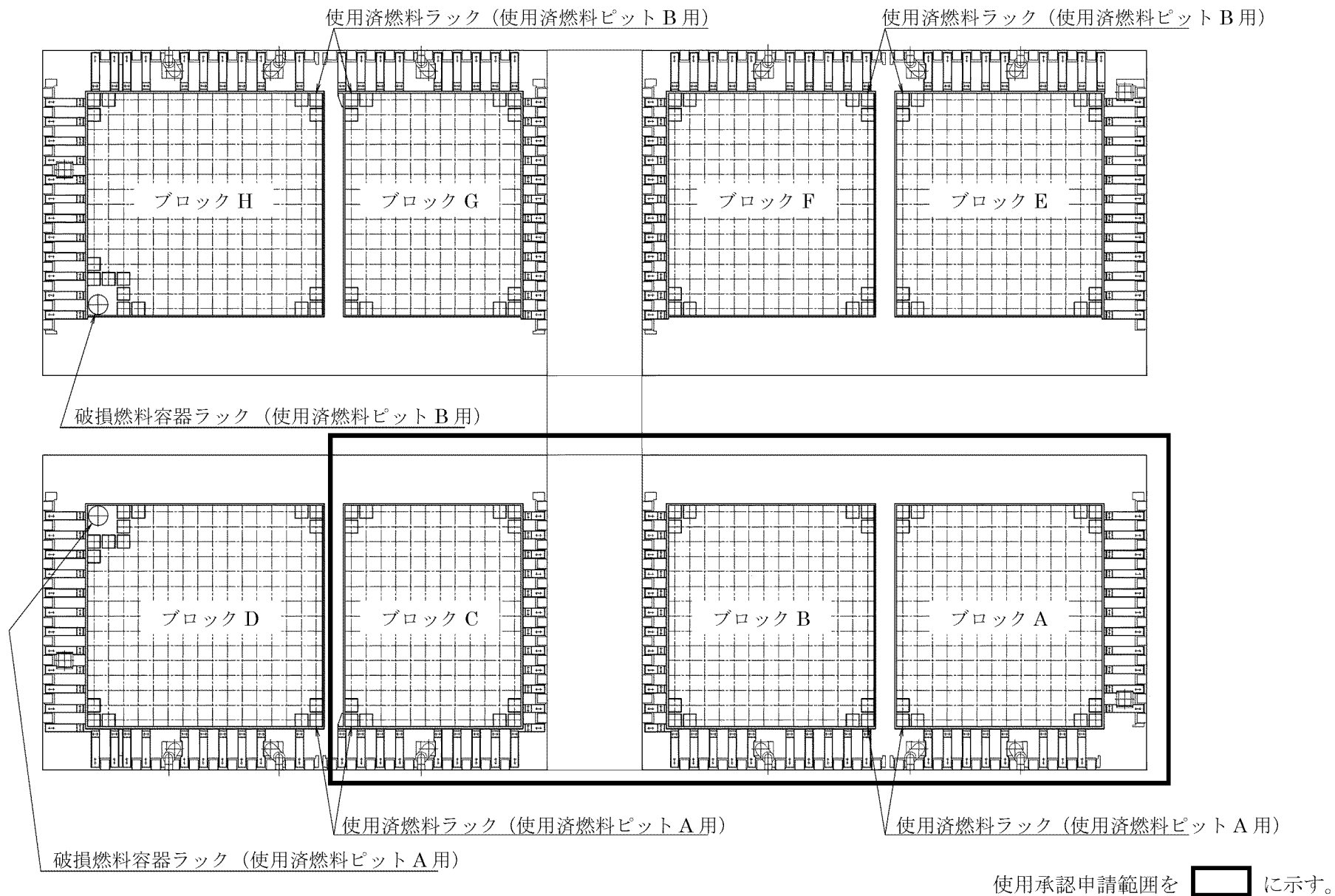


図 1 使用済燃料貯蔵設備の承認範囲

使用又は試験使用を必要とする理由を記載した書類

使用を必要とする理由

玄海原子力発電所第 3 号機の使用済燃料貯蔵設備の改造工事は、現在保管中の使用済燃料を改造工事中も保管した状態で工事を進めていく計画としている。工事は既存の使用済燃料ラックの撤去及び新たな使用済燃料ラックの設置をブロックごとに 8 回に分け、現在保管中の使用済燃料の入替を行いながら、段階的に実施するものである。それぞれの段階で設置した新たな使用済燃料ラックを使用済燃料の保管のために順次使用しながら工事を進めていく必要がある。

また、新たに設置する使用済燃料ラックは、ボロン添加ステンレス鋼製のラックセルを採用することで、既存の使用済燃料ラックから更なる未臨界性の確保が図られている。そのため、既存の使用済燃料ラックに保管中の使用済燃料は、取替後のラックに移送できるようにすることで裕度の確保につながることから、各段階で設置した新たな使用済燃料ラックを工事の進捗に合わせて速やかに使用する。

従って、玄海原子力発電所第 3 号機の核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち、一部使用しようとする範囲に係る工事完了時の使用前検査が終了したのものについて、使用前検査の合格日まで使用する。

また、玄海原子力発電所第 4 号機の使用済燃料貯蔵設備の容量確保のため、工事期間中に 4 号機の使用済燃料を 3 号機に移送し、新たに設置した 3 号機の使用済燃料ラックに保管する必要があることから、一部工事が完了した 3 号機設備のうち 4 号機と共用している設備について、使用前検査の合格日まで使用する。

なお、使用前検査の合格日までの期間は、使用済燃料ピットの機能が損なわれないよう重量物の落下防止対策を行い、使用にあたっては原子炉施設保安規定に基づき使用する。