

【公開版】

資料2

無停電電源装置等の更新工事に係る 設工認の申請概要について

【廃棄物管理施設】



日本原燃株式会社

令和2年2月25日

目次



1. 本申請の概要
2. 技術基準への適合性
3. 品管基準への適合性
4. 廃棄物管理事業変更許可申請書との対応

1. 本申請の概要

<設備概要>

- 廃棄物管理施設は、廃棄物管理施設の操作及び保安に必要な電気設備を設け、外部電源喪失時に備えて監視設備その他必要な設備に使用することができる十分な容量及び信頼性のある予備電源用ディーゼル発電機、直流電源設備及び無停電電源装置を設置している。

<申請範囲及び変更内容>

- 無停電電源装置の構成部品の一部が生産中止となったことに伴い、415V無停電電源装置C、425V蓄電池C2及び105V無停電交流母線用変圧器C並びに415V無停電電源装置Cと425V蓄電池C2間のケーブル(以下、「無停電電源装置等」という。)について、装置の異常や故障が発生した場合にも適切に維持・管理できるよう更新を行う。
- また、更新に伴い、425V蓄電池C2の蓄電池電圧を350Vへ変更する。
- 以上のことから、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51条の7第1項に基づき変更に係る設計及び工事の方法の認可申請を実施した。なお、本設計内容は、平成15年12月8日に許可された内容に基づいている。

1. 本申請の概要



<工事, 検査の方法>

- 「特定第一種廃棄物埋施設又は特定廃棄物管理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則」に適合するように工事を実施
- 「特定廃棄物管理施設に係る廃棄物管理事業者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則」に適合するように品質管理を行い, 技術基準に適合していることを適時の検査により確認

本申請における工事の手順及び検査の方法の概要を以下に示す。

(1) 工事の手順

- ✓ 仮設電源設備(仮設無停電電源装置, 仮設中継端子箱, 仮設ケーブル)を据付け
- ✓ 415V無停電電源装置Cの負荷への給電を仮設電源設備からの給電に切替え
- ✓ 無停電電源装置等(既設)を撤去
- ✓ 無停電電源装置等(新設)を据付け
- ✓ 415V無停電電源装置Cの負荷への給電を仮設電源設備から415V無停電電源装置Cからの給電に切替え
- ✓ 仮設電源設備(仮設無停電電源装置, 仮設中継端子箱, 仮設ケーブル)を撤去

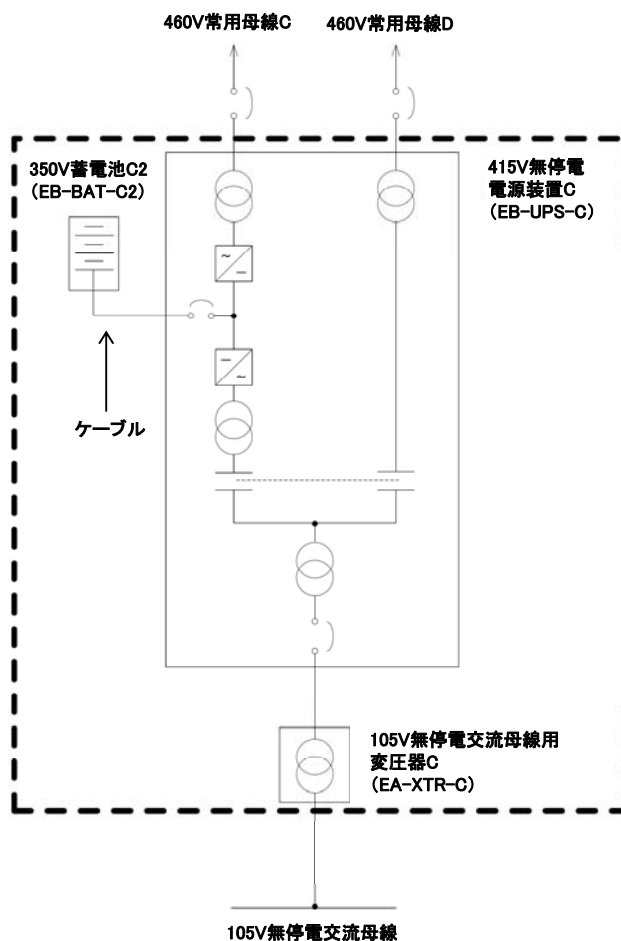
隔離措置(運転停止, 操作禁止等)及び隔離復旧を適宜実施


1. 本申請の概要


(2) 検査の方法(据付・外観検査)

- ✓ 設備が適切に据付けられていることを確認
- ✓ 設備全体の外観に使用上有害な欠陥がないことを確認
- ✓ 415V無停電電源装置Cの負荷への給電の切替えが適切に完了したことを確認

<申請範囲>



凡例	
記号	名称
	しゃ断器
	変圧器
	コンバータ
	インバータ
	静止形切換スイッチ
	蓄電池

 : 申請対象

2. 技術基準への適合性



<技術基準への適合性>

本申請における「特定第一種廃棄物埋設施設又は特定廃棄物管理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則」への適合について次表に示す。

【設備の適合性】(1/2)

技術基準への適合	第三条 火災等による損傷の防止	・鋼材及び鋼板を使用し、ケーブルは難燃性ケーブルを使用することから、可能な限り不燃性又は難燃性の材料を使用する設計としていることに変更はない。
	第四条 特定廃棄物管理施設の地盤	—
	第四条の二 地震による損傷の防止	・既設と同様に耐震重要度に応じてCクラスとし、重要度に応じた耐震性を有する設計としていることに変更はない。
	第四条の三 津波による損傷の防止	—
	第四条の四 外部からの衝撃による損傷の防止	—
	第四条の五 人の不法な侵入等の防止	—
	第四条の六 核燃料物質の臨界防止	—
	第五条 材料及び構造	—
	第六条 閉じ込めの機能	—

2. 技術基準への適合性



【設備の適合性】(2/2)

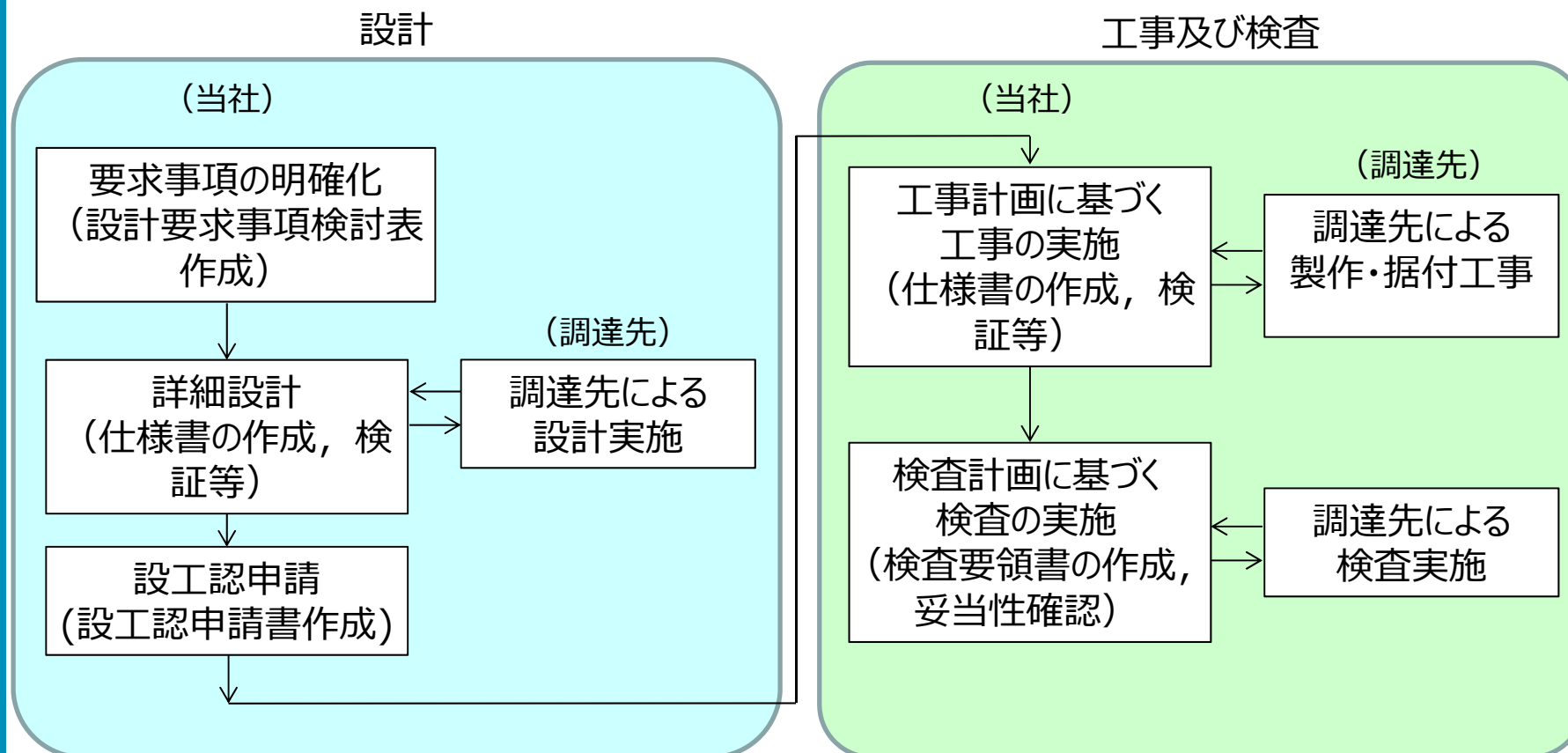
技術基準への適合	第七条 遮蔽	—
	第八条 換気	—
	第九条 放射性廃棄物による汚染の防止	—
	第十条 受入施設又は管理施設	—
	第十一条 処理施設及び廃棄施設	—
	第十二条 安全機能を有する施設	・既設と同様に検査又は試験及び保守又は修理が可能となる系統構成としており、施設の安全機能を確認するための検査又は試験及び安全機能を健全に維持するための保守又は修理ができるように施設する設計としていることに変更はない。
	第十三条 搬送設備	—
	第十四条 計測制御系統施設	—
	第十五条 放射線管理施設	—
	第十六条 予備電源	・既設と同様に外部電源系統からの電気の供給が停止した場合に、監視設備その他必要な設備に使用する予備電源を施設する設計としていることに変更はない。
第十七条 通信連絡設備等	—	

注:「—」は適用を受けない条文である。

3. 品管基準への適合性

<品管基準への適合性>

「特定廃棄物管理施設に係る廃棄物管理事業者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則」への適合として、「全社品質保証計画書」に基づき、以下に示すとおり「設計及び工事に係るプロセス」を管理する。



4. 廃棄物管理事業変更許可申請書との対応



<廃棄物管理事業変更許可申請書との対応>

廃棄物管理事業変更許可申請書(許可:平成15年12月8日)から設工認申請書に反映する内容を以下に示す。

【廃棄物管理事業変更許可申請書での記載内容】

廃棄物管理施設内のケーブル, 電源盤等の材料は, 可能な限り不燃性又は難燃性のものを使用する設計とする。

廃棄物管理施設の耐震設計上の重要度を, 地震により発生する可能性のある放射線による環境への影響の観点から重要度に応じた耐震設計を行う。
Cクラス:一般産業施設と同等の安全性を保持すればよいもの。

安全上重要な施設は, それらの安全機能を確認するために, 必要に応じ, 安全機能を損なうことなく適切な方法により試験及び検査ができるように設計する。(注1)

安全上重要な施設は, それらの安全機能を健全に維持するための適切な保守及び修理ができるように設計する。(注1)

廃棄物管理施設の操作及び保安に必要な電源として, 外部電源系統及び予備電源系統を有する設計とする。

注1:安全機能を有する施設に対しても反映する。