

伊方発電所工事計画審査資料	
資料番号	BAT-001 (改1)
提出年月日	令和元年12月26日

伊方発電所3号機

工事計画認可申請に該当する
技術基準規則の条文整理表
(所内常設直流電源設備 (3系統目))

令和元年12月
四国電力株式会社

伊方3号機 所内常設直流電源設備(3系統目) 工事計画認可申請に該当する技術基準規則の条文整理表

○:対象となる条文、×:対象外の条文

技術基準規則	適用条文	本工事の内容に関係あるもの	審査対象条文	理由
(第四条) 設計基準対象施設の地盤	×	×	×	所内常設直流電源設備(3系統目)は重大事故等対処施設であり、本条文の適用を受ける設備ではないことから、対象外とする。また、所内常設直流電源設備(3系統目)の設置に伴い、52条(火災による損傷の防止)に基づき使用する既設の全域ハロン自動消火設備及び原子炉補助建屋内に増設する火災感知器(以下「本工事計画の火災防護設備」という。)は、本条文の適用を受ける設備ではないため、対象外とする。(ただし、火災防護設備の詳細設計においては、本条文を考慮する。)
(第五条) 地震による損傷の防止	×	×	×	所内常設直流電源設備(3系統目)は重大事故等対処施設であり、本条文の適用を受ける設備ではない。また、本工事計画の火災防護設備は、本条文の適用を受ける設備ではないため、対象外とする。(ただし、火災防護設備の詳細設計においては、本条文を考慮する。)
(第六条) 津波による損傷の防止	×	×	×	所内常設直流電源設備(3系統目)は重大事故等対処施設であり、本条文の適用を受ける設備ではない。また、本工事計画の火災防護設備は、本条文の適用を受ける設備ではないため、対象外とする。
(第七条) 外部からの衝撃による損傷の防止	×	×	×	所内常設直流電源設備(3系統目)は重大事故等対処施設であり、本条文の適用を受ける設備ではないことから、対象外とする。また、本工事計画の火災防護設備は、本条文の適用を受ける設備ではないため、対象外とする。
(第八条) 立ち入りの防止	○	×	×	立ち入りの防止については、工場等に対する条文であることから適用条文とするが、今回の工事は、平成28年3月23日付け原規規発第1603231号にて認可の工事計画において適合性が確認された発電所への立ち入りの防止に係る設計に影響を与えるものではないことから、審査対象条文とならない。
(第九条) 発電用原子炉施設への人の不法な侵入等の防止	○	×	×	発電用原子炉施設への人の不法な侵入等の防止については、工場等に対する条文であることから適用条文とするが、今回の工事は、既工事計画において適合性が確認された発電用原子炉施設への人の不法な侵入等の防止に係る設計に影響を与えるものではないことから、審査対象条文とならない。なお、蓄電池(3系統目)を設置する非常用ガスタービン発電機建屋設置に伴う影響については、平成31年2月27日付原子力発 18925号にて認可申請した非常用ガスタービン発電機に係る工事計画にて説明する。
(第十条) 急傾斜地の崩壊の防止	×	×	×	伊方発電所において急傾斜地崩壊危険区域に指定された箇所はないため、対象外とする。
(第十一条) 火災による損傷の防止	×	×	×	所内常設直流電源設備(3系統目)は重大事故等対処施設であり、本条文の適用を受ける設備ではない。また、火災防護設備は、火災による損傷の防止を図る防護対象設備ではない。このため、対象外とする。

技術基準規則	適用条文	本工事の内容に関係あるもの	審査対象条文	理由
(第十二条) 発電用原子炉施設内における溢水等による損傷の防止	×	×	×	所内常設直流電源設備(3系統目)は重大事故等対処施設であり、本条文の適用を受ける設備ではない。また、火災防護設備は、溢水による損傷の防止を図る防護対象設備ではない。このため、対象外とする。
(第十三条) 安全避難通路等	○	×	×	安全避難通路等については、発電用原子炉施設に対する条文であることから適用対象とするが、今回の工事は、既工事計画で適合性が確認された安全避難通路等に係る設計に影響を与えるものではないことから、審査対象条文とならない。
(第十四条) 安全設備	×	×	×	所内常設直流電源設備(3系統目)は重大事故等対処施設であり、本条文の適用を受ける設備ではない。また、本工事計画の火災防護設備は、本条文の適用を受ける設備ではないため、対象外とする。(ただし、本工事計画の火災防護設備の詳細設計においては、本条文を考慮する。)
(第十五条) 設計基準対象施設の機能	×	×	×	所内常設直流電源設備(3系統目)は重大事故等対処施設であり、本条文の適用を受ける設備ではない。また、本工事計画の火災防護設備は、本条文の適用を受ける設備ではないため、対象外とする。(ただし、本工事計画の火災防護設備の詳細設計においては、本条文を考慮する。)
(第十六条) 全交流動力電源喪失対策設備	×	×	×	全交流動力電源喪失対策設備に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)及び本工事計画の火災防護設備(以下「所内常設直流電源設備(3系統目)等」という。)は、全交流電源喪失対策設備に該当しないため、対象外とする。
(第十七条) 材料及び構造	×	×	×	所内常設直流電源設備(3系統目)は重大事故等対処施設であり、本条文の適用を受ける設備ではない。また、本工事計画の火災防護設備は、本条文の適用を受ける設備ではないため、対象外とする。(ただし、本工事計画の火災防護設備の詳細設計においては、本条文を考慮する。)
(第十八条) 使用中の亀裂等による破壊の防止	×	×	×	所内常設直流電源設備(3系統目)は重大事故等対処施設であり、本条文の適用を受ける設備ではない。また、本工事計画の火災防護設備は、本条文の適用を受ける設備ではないため、対象外とする。(ただし、火災防護設備の詳細設計においては、本条文を考慮する。)
(第十九条) 流体振動等による損傷の防止	×	×	×	燃料体、反射材等の流体振動等による損傷の防止に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、燃料体、反射材、炉心支持構造物及び熱遮蔽材並びに一次冷却系統に係る容器、管、ポンプ及び弁に該当しないため、対象外とする。
(第二十条) 安全弁等	×	×	×	安全弁等に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、安全弁等に該当しないため、対象外とする。
(第二十一条) 耐圧試験等	×	×	×	所内常設直流電源設備(3系統目)は重大事故等対処施設であり、本条文の適用を受ける設備ではない。また、本工事計画の火災防護設備は、本条文の適用を受ける設備ではないため、対象外とする。(本条文を考慮して本工事計画の火災防護設備の耐圧試験等を実施するが、本条文は使用前検査にて確認する耐圧試験等の要求であり、設計段階において確認する条文ではない。)

○:対象となる条文、×:対象外の条文

技術基準規則	適用条文	本工事の 内容に 関係あるもの	審査対象 条文	理 由
(第二十二條) 監視試験片	×	×	×	容器の中性子照射による劣化を確認する監視試験片に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、監視試験片に該当しないため、対象外とする。
(第二十三條) 炉心等	×	×	×	炉心等に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、炉心等に該当しないため、対象外とする。
(第二十四條) 熱遮蔽材	×	×	×	熱遮蔽材に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、熱遮蔽材に該当しないため、対象外とする。
(第二十五條) 1次冷却材	×	×	×	1次冷却材に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、1次冷却材に該当しないため、対象外とする。
(第二十六條) 燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設	×	×	×	燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設に該当しないため、対象外とする。
(第二十七條) 原子炉冷却材圧力バウンダリ	×	×	×	原子炉冷却材圧力バウンダリに対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、原子炉冷却材圧力バウンダリに該当しないため、対象外とする。
(第二十八條) 原子炉冷却材圧力バウンダリの隔離装置等	×	×	×	原子炉冷却材圧力バウンダリの隔離装置・検出装置に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、原子炉冷却材圧力バウンダリの隔離装置・検出装置に該当しないため、対象外とする。
(第二十九條) 1次冷却材処理装置	×	×	×	1次冷却材処理装置に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、1次冷却材処理装置に該当しないため、対象外とする。
(第三十條) 逆止め弁	×	×	×	逆止め弁に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、逆止め弁に該当しないため、対象外とする。
(第三十一條) 蒸気タービン	×	×	×	蒸気タービンに対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、蒸気タービンに該当しないため、対象外とする。

技術基準規則	適用条文	本工事の 内容に 関係あるもの	審査対象 条文	理 由
(第三十二条) 非常用炉心冷却設備	×	×	×	非常用炉心冷却設備に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、非常用炉心冷却設備に該当しないため、対象外とする。
(第三十三条) 循環設備等	×	×	×	循環設備等に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、循環設備等に該当しないため、対象外とする。
(第三十四条) 計測装置	×	×	×	計測装置に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、計測装置に該当しないため、対象外とする。
(第三十五条) 安全保護装置	×	×	×	安全保護装置に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、安全保護装置に該当しないため、対象外とする。
(第三十六条) 反応度制御系統及び原子炉停止系統	×	×	×	反応度制御系統及び原子炉停止系統に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、反応度制御系統及び原子炉停止系統に該当しないため、対象外とする。
(第三十七条) 制御材駆動装置	×	×	×	制御材駆動装置に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、制御材駆動装置に該当しないため、対象外とする。
(第三十八条) 原子炉制御室等	×	×	×	原子炉制御室等に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、原子炉制御室等に該当しないため、対象外とする。
(第三十九条) 廃棄物処理設備等	×	×	×	廃棄物処理設備等に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、廃棄物処理設備等に該当しないため、対象外とする。
(第四十条) 廃棄物貯蔵設備等	×	×	×	廃棄物貯蔵設備等に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、廃棄物貯蔵設備等に該当しないため、対象外とする。
(第四十一条) 放射性物質による汚染の防止	×	×	×	放射性物質による汚染の防止に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、放射性物質による汚染の防止に該当しないため、対象外とする。

○:対象となる条文、×:対象外の条文

技術基準規則	適用条文	本工事の内容に関係あるもの	審査対象条文	理由
(第四十二条) 生体遮蔽等	×	×	×	生体遮蔽等に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、生体遮蔽等に該当しないため、対象外とする。
(第四十三条) 換気設備	×	×	×	換気設備に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、換気設備に該当しないため、対象外とする。
(第四十四条) 原子炉格納施設	×	×	×	原子炉格納施設に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、原子炉格納施設に該当しないため、対象外とする。
(第四十五条) 保安電源設備	×	×	×	保安電源設備に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、保安電源設備に該当しないため、対象外とする。
(第四十六条) 緊急時対策所	×	×	×	緊急時対策所に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、緊急時対策所に該当しないため、対象外とする。
(第四十七条) 警報装置等	×	×	×	警報装置等に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、警報装置等に該当しないため、対象外とする。
(第四十八条) 準用	×	×	×	所内常設直流電源設備(3系統目)等は、設計基準対象施設に施設する補助ボイラー、ガスタービン、内燃機関及び電気設備ではないため、対象外とする。

○:対象となる条文、×:対象外の条文

技術基準規則	適用条文	本工事の 内容に 関係あるもの	審査対象 条文	理 由
(第四十九条) 重大事故等対処施設の地盤	○	×	×	所内常設直流電源設備(3系統目)は、GTG建屋内に設置することから、地盤の評価は、平成31年2月27日付原子力発 18925号にて認可申請した非常用ガスタービン発電機に係る工事計画にて説明する。
(第五十条) 地震による損傷の防止	○	○	○	重大事故等対処施設の地震による損傷の防止として、所内常設直流電源設備(3系統目)が基準地震動による地震力に対して機能維持できることを示す必要があることから、審査対象条文とする。
(第五十一条) 津波による損傷の防止	○	×	×	所内常設直流電源設備(3系統目)は、GTG建屋内に設置することから、GTG建屋への津波の評価は、平成31年2月27日付原子力発 18925号にて認可申請した非常用ガスタービン発電機に係る工事計画にて説明する。
(第五十二条) 火災による損傷の防止	○	○	○	重大事故等対処施設の火災による損傷の防止について、所内常設直流電源設備(3系統目)の設置に伴い、火災による損傷の防止に係る基本設計(火災の発生防止、感知および消火)を満足していることを示す必要があることから、審査対象条文とする。
(第五十三条) 特定重大事故等対処施設	×	×	×	特定重大事故等対処施設に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、特定重大事故等対処施設に該当しないため、対象外とする。
(第五十四条) 重大事故等対処設備	○	○	○	所内常設直流電源設備(3系統目)は、重大事故等対処設備であることから、本条文への適合性を示す必要があるため、審査対象対象とする。
(第五十五条) 材料及び構造	×	×	×	重大事故等対処設備に属する容器、管、ポンプ、弁等の材料及び構造に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、重大事故等対処設備に属する容器、管、ポンプ、弁等に該当しないため、対象外とする。
(第五十六条) 使用中の亀裂等による破壊の防止	×	×	×	クラス機器等の使用中の亀裂等による破壊の防止に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、クラス機器等に該当しないため、対象外とする。
(第五十七条) 安全弁等	×	×	×	安全弁等に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、安全弁等に該当しないため、対象外とする。

○:対象となる条文、×:対象外の条文

技術基準規則	適用条文	本工事の内容に関係するもの	審査対象条文	理由
(第五十八条) 耐圧試験等	×	×	×	クラス機器の耐圧試験等に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、クラス機器に該当しないため、対象外とする。
(第五十九条) 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備	×	×	×	緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備に該当しないため、対象外とする。
(第六十条) 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備	×	×	×	原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備に該当しないため、対象外とする。
(第六十一条) 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備	×	×	×	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備に該当しないため、対象外とする。
(第六十二条) 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備	×	×	×	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備に該当しないため、対象外とする。
(第六十三条) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備	×	×	×	最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備に該当しないため、対象外とする。
(第六十四条) 原子炉格納容器内の冷却等のための設備	×	×	×	原子炉格納容器内の冷却等のための設備に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、原子炉格納容器内の冷却等のための設備に該当しないため、対象外とする。
(第六十五条) 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備	×	×	×	原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備に該当しないため、対象外とする。
(第六十六条) 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備	×	×	×	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備に該当しない。また、当該設備に対しては、交流又は直流電源からの給電要求があるが交流から給電することから、対象外とする。
(第六十七条) 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備	○	○	○	水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備に対しては、交流又は直流電源からの給電要求があり、格納容器ガスサンプリングライン空気作動弁(計測制御系統施設)並びに静的触媒式水素再結合装置作動温度計測装置及びイグナイタ作動温度計測装置(原子炉格納施設)に対して、所内常設直流電源設備(3系統目)から給電するため、審査対象条文とする。

○:対象となる条文、×:対象外の条文

技術基準規則	適用条文	本工事の内容に関係あるもの	審査対象条文	理由
(第六十八条) 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備	×	×	×	水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備に該当しない。また、当該設備に対しては、交流又は直流電源からの給電要求があるが交流から給電することから、対象外とする。
(第六十九条) 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備	×	×	×	使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)は、使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備に該当しない。また、当該設備に対しては、交流又は直流電源からの給電要求があるが交流から給電することから、対象外とする。
(第七十条) 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備	×	×	×	工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備に該当しない。また、当該設備に対しては、交流又は直流電源からの給電要求があるが交流から給電することから、対象外とする。
(第七十一条) 重大事故等の収束に必要となる水の供給設備	×	×	×	重大事故等の収束に必要となる水の供給設備に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、重大事故等の収束に必要となる水の供給設備に該当しないため、対象外とする。
(第七十二条) 電源設備	○	○	○	所内常設直流電源設備(3系統目)等は、本条文の第2項に基づき設置することから、審査対象条文とする。
(第七十三条) 計装装置	×	×	×	計装装置に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、計装装置に該当しないため、対象外とする。
(第七十四条) 原子炉制御室等	×	×	×	原子炉制御室等に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、原子炉制御室等に該当しないため、対象外とする。
(第七十五条) 監視測定設備	×	×	×	監視測定設備に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、監視測定設備に該当しないため、対象外とする。
(第七十六条) 緊急時対策所	×	×	×	緊急時対策所に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、緊急時対策所に該当しないため、対象外とする。
(第七十七条) 通信連絡を行うために必要な設備	×	×	×	通信連絡を行うために必要な設備に対する要求であり、所内常設直流電源設備(3系統目)等は、通信連絡を行うために必要な設備に該当しないため、対象外とする。
(第七十八条) 準用	○	○	○	所内常設直流電源設備(3系統目)は電気設備であるため、原子力発電工作物に係る電気設備に関する技術基準(原電技)への適合性を示す必要があることから、審査対象条文とする。