

補足説明資料 2

設計及び工事計画認可申請書に添付する書類の
整理について

1. 概 要

本資料では、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」に基づく手続きを行うにあたり、設計及び工事計画認可申請書に添付する書類について整理する。あわせて、「電気事業法」に基づく手続きを行うにあたり、工事計画認可申請書に添付する書類について整理する。

2. 添付書類の整理結果

2. 1 「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」に基づく設計及び工事計画認可申請書に添付する書類の整理について

設計及び工事計画認可申請書に添付すべき書類は、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」の第九条第三項に規定の、別表第二の上覧に掲げる種類に応じて同表の下欄に掲げる添付書類並びに設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書を添付する必要があるが、別表第二では「認可の申請又は届出に係る工事の内容に関係あるものに限る。」との規定があるため、本申請範囲である「計測制御系統施設」のうち、本工事に要求される添付書類の要否の検討を行った。検討結果を表1に示す。

2. 2 「電気事業法」に基づく工事計画認可申請書に添付する書類の整理について

「電気事業法」に基づく工事計画の手続き対象となる工事については、「原子力発電工作物の保安に関する命令」（以下「保安命令」という。）の別表第一及び別表第三に規定されているが、今回の工事は、保安命令別表第一中欄に規定された「制御方式（非常用のものに限る。）又は制御方法（非常用のものに限る。）の変更を伴う改造の工事」に該当するため、電気事業法第47条に基づく工事の計画の認可が必要となる。

表1で「○：添付が必要」と整理された添付資料については、いずれも以下のどちらかに該当するため、電気事業法に基づく工事計画認可申請書においては、添付書類を省略する。

- ①保安命令別表第二下欄に記載のない添付書類
- ②「原子力発電工作物の保安に関する省令第15条第1号の規定に基づく指示について」（平成25年7月8日原規技発第1307081号・20130628商第22号）により、添付することを要しない旨の指示があった書類

表1 「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」に基づく設計及び工事計画認可申請において要求される添付書類及び本申請における添付の要否の検討結果

実用発電用原子炉の設置、 運転等に関する規則 第九条第三項規定書類	添付の要否 (○・×)	理由
別表第二 (各発電用原子炉施設に共通)		
送電関係一覧図	×	送電設備ではないことから添付は不要。
急傾斜地崩壊危険区域内において行う制限工事に係る場合は、当該区域内の急傾斜地の崩壊の防止措置に関する説明書	×	急傾斜地崩壊危険区域の設定はないため添付は不要。
工場又は事業所の概要を明示した地形図	×	地形図に影響を与えないため添付は不要。
主要設備の配置の状況を明示した平面図及び断面図	×	主要設備の配置に影響を与えないため添付は不要。
単線結線図(接地線(計測用変成器を除く。)については電線の種類、太さ及び接地の種類も併せて記載すること。)	×	単線結線図に影響を与えないため添付は不要。
新技術の内容を十分に説明した書類	×	新技術に該当しないため添付は不要。
発電用原子炉施設の熱精算図	×	発電用原子炉施設の熱精算に影響を与えないため添付は不要。
熱出力計算書	×	熱出力計算書に影響を与えないため添付は不要。
発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書	○	令和元年9月25日付け原規規発第1909252号にて許可された設置許可との整合性を示すため添付する。

<p>実用発電用原子炉の設置、 運転等に関する規則 第九条第三項規定書類</p>	<p>添付の要否 (○・×)</p>	<p>理由</p>
<p>排気中及び排水中の放射性物質の濃度に関する説明書</p>	<p>×</p>	<p>放射性物質の濃度に影響を与えないため添付は不要。</p>
<p>人が常時勤務し、又は頻繁に出入する工場又は事業所内の場所における線量に関する説明書</p>	<p>×</p>	<p>工場又は事業所内の場所における線量に影響を与えないため添付は不要。</p>
<p>発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書</p>	<p>○</p>	<p>自然現象及び外部事象に対する技術基準規則第 7 条への適合性を示すために添付する。</p>
<p>排水監視設備及び放射性物質を含む排水を安全に処理する設備の配置の概要を明示した図面</p>	<p>×</p>	<p>排水監視設備及び放射性物質を含む排水を安全に処理する設備ではないため添付は不要。</p>
<p>取水口及び放水口に関する説明書</p>	<p>×</p>	<p>取水口及び放水口ではないため添付は不要。</p>
<p>設備別記載事項の設定根拠に関する説明書</p>	<p>×</p>	<p>本工事は、原子炉安全保護計装盤の更新であり、申請対象が制御方法の変更（デジタル化）であることから添付は不要。</p>
<p>環境測定装置（放射線管理用計測装置に係るものを除く。）の構造図及び取付箇所を明示した図面</p>	<p>×</p>	<p>環境測定装置ではないため添付は不要。</p>
<p>クラス 1 機器及び炉心支持構造物の応力腐食割れ対策に関する説明書（クラス 1 機器にあつては、支持構造物を含めて記載すること。）</p>	<p>×</p>	<p>クラス 1 機器及び炉心支持構造物ではないため添付は不要。</p>

実用発電用原子炉の設置、 運転等に関する規則 第九条第三項規定書類	添付の要否 (○・×)	理由
安全設備及び重大事故等 対処設備が使用される条 件の下における健全性に 関する説明書	○	多重性又は多様性及び独立性並びに環境条件等に対する技術基準規則第14条への適合性、保守点検（試験・検査性）並びに共用及び相互接続に対する技術基準規則第15条への適合性を示すために添付する。
発電用原子炉施設の火災 防護に関する説明書	○	火災防護に対する技術基準規則第11条への適合性を示すために添付する。
発電用原子炉施設の溢水 防護に関する説明書	○	溢水防護に対する技術基準規則第12条への適合性を示すために添付する。
発電用原子炉施設の蒸気 タービン、ポンプ等の損壊 に伴う飛散物による損傷 防護に関する説明書	×	本工事は、原子炉安全保護計装盤の更新であり、飛散物としないことから添付は不要。
通信連絡設備に関する説 明書及び取付箇所を明示 した図面	×	通信連絡設備ではないため添付は不要。
安全避難通路に関する説 明書及び安全避難通路を 明示した図面	×	安全避難通路ではないため添付は不要。
非常用照明に関する説明 書及び取付箇所を明示し た図面	×	非常用照明ではないため添付は不要。

実用発電用原子炉の設置、 運転等に関する規則 第九条第三項規定書類	添付の要否 (○・×)	理由
別表第二 (計測制御系統施設)		
計測制御系統施設に係る 機器 (計測装置を除く。) の配置を明示した図面及 び系統図	×	本工事は、原子炉安全保護計装盤の更新であり、申請対象が制御方法の変更(デジタル化)であることから添付は不要。
制御能力についての計算 書	×	本工事は、原子炉安全保護計装盤の更新であり、制御能力に影響を与えるものではないことから添付は不要。
耐震性に関する説明書 (支 持構造物を含めて記載す ること。)	○	耐震性に対する技術基準規則第 5 条への適合性を示すために添付する。
強度に関する説明書 (支持 構造物を含めて記載する こと。)	×	容器、管等ではないため添付は不要。
構造図	×	本工事は、原子炉安全保護計装盤の更新であり、申請対象が制御方法の変更(デジタル化)であることから添付は不要。
計測装置の構成に関する 説明書、計測制御系統図及 び検出器の取付箇所を明 示した図面並びに計測範 囲及び警報動作範囲に関 する説明書	○	不正アクセス行為等による被害の防止に対する技術基準規則第 35 条への適合性を示すため「計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」を添付する。なお、技術基準規則第 34 条及び第 47 条に係る計測装置及び警報装置に関する内容については、申請対象ではなく、変更もないことから記載しない。 本工事は、原子炉安全保護計装盤の更新であり、申請対象が制御方法の変更(デジタル化)であることから「計測制御系統図」及び「検出器の取付箇所を明示した図面」の添付は不要。

実用発電用原子炉の設置、 運転等に関する規則 第九条第三項規定書類	添付の要否 (○・×)	理由
原子炉非常停止信号の作 動回路の説明図及び設定 値の根拠に関する説明書	×	本工事は、原子炉安全保護計装盤の更新であり、原子炉非常停止信号に影響を与えるものではないことから添付は不要。
工学的安全施設等の起動 (作動) 信号の起動(作動) 回路の説明図及び設定値 の根拠に関する説明書	×	本工事は、原子炉安全保護計装盤の更新であり、工学的安全施設等の起動(作動) 信号に影響を与えるものではないことから添付は不要。
デジタル制御方式を使用 する安全保護系等の適用 に関する説明書	○	安全保護系の制御方法の変更(デジタル化)を伴うことから、技術基準規則第35条(不正アクセス行為等による被害の防止を除く)への適合性を示すために添付する。
発電用原子炉の運転を管 理するための制御装置に 係る制御方法に関する説 明書	×	本工事は、原子炉安全保護計装盤の更新であり、発電用原子炉の運転を管理するための制御装置に係る制御方法に影響を与えるものではないことから添付は不要。
中央制御室の機能に関す る説明書、中央制御室外の 原子炉停止機能及び監視 機能並びに緊急時制御室 の機能に関する説明書	×	本工事は、原子炉安全保護計装盤の更新であり、原子炉制御室等の設計に影響を与えるものではないことから添付は不要。
安全弁の吹出量計算書(パ ネ式のものに限る。)	×	安全弁ではないため添付は不要。

実用発電用原子炉の設置、 運転等に関する規則 第九条第三項規定書類	添付の要否 (○・×)	理由
設計及び工事に係る品質マネジメントシステム		
設計及び工事に係る品質 マネジメントシステムに 関する説明書	○	本申請における設計及び工事に係る品質マ ネジメントシステムを説明する必要がある ことから添付する。