

本資料のうち、枠囲みの内容は、  
営業秘密又は防護上の観点から  
公開できません。

東海第二発電所 工事計画審査資料	
資料番号	工認-157 改2
提出年月日	平成30年8月17日

## V-1-1-4-別添1 技術基準要求機器リスト

(抜粋)

## 目次

1. 概要・・ 1
2. 技術基準要求機器リスト・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2

## 1. 概要

本資料は、基本設計方針にのみ記載する設備に対し、機能及び性能を明確に記載する必要がある設備を選定し、作成した「技術基準要求機器リスト」について説明するものである。

また、「技術基準要求機器リスト」にて選定された設備については、その根拠を別添 2 の「設定根拠に関する説明書（別添）」又は「個別の説明書」にて仕様設定根拠を説明する。

2. 技術基準要求機器リスト

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	静的サイフォンブレーカ	<p>使用済燃料プールに接続する配管の破損等により、使用済燃料プール水戻り配管からサイフォン現象による水の漏えいが発生した場合に、原子炉建屋原子炉棟6階における線量率が放射線被ばくを管理する上で定めた線量率を満足できるよう、漏えいの継続を防止し、燃料体等からの放射線の遮蔽に必要となる水位を維持するため、戻り配管上部に静的サイフォンブレーカを設ける設計とする。</p> <p>静的サイフォンブレーカは、耐震性も含めて機器、弁類等の故障及び誤操作等によりその機能を喪失することのない設計とする。</p>	—	使用済燃料貯蔵槽の水深の遮蔽能力に関する説明書
核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	使用済燃料プール監視カメラ	<p>使用済燃料プール監視カメラ（個数1）は、想定される重大事故等において赤外線機能により使用済燃料プールの状況が把握できる設計とする。</p> <p>重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータは、炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な発電用原子炉施設の状態を把握するためのパラメータとし、計測する装置は「表1 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の主要設備リスト」の「使用済燃料貯蔵槽の温度、水位及び漏えいを監視する装置」に示す重大事故等対処設備の他、使用済燃料プール監視カメラ（個数1）とする。</p>	個数	使用済燃料貯蔵槽の温度、水位及び漏えいを監視する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
核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置	<p>使用済燃料プール監視カメラの耐環境性向上のため、使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置（個数1、容量□L/min以上）を設ける設計とする。</p>	個数 容量	設定根拠に関する説明書（別添）

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
その他発電用 原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	メタルクラッド開閉装置	所内電気設備は、3系統の非常用母線等（メタルクラッド開閉装置（6900 V, 2000 Aのものを2母線）、メタルクラッド開閉装置HPCS（6900 V, 2000 Aのものを1母線）、パワーセンタ（480 V, 4000 Aのものを2母線）、モータコントロールセンタ（480 V, 800 Aのものを14母線）、モータコントロールセンタHPCS（480 V, 800 Aのものを1母線）、動力変圧器（3333 kVA, 6900/480 Vのものを2個）、動力変圧器HPCS（600 kVA, 6900/480 Vのものを1個））により構成することにより、共通要因で機能を失うことなく、少なくとも1系統は電力供給機能の維持及び人の接近性の確保を図る設計とする。	電圧 電流 母線数	設定根拠に関する説明書 (別添)
その他発電用 原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	パワーセンタ	同上	電圧 電流 母線数	設定根拠に関する説明書 (別添)
その他発電用 原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	モータコントロールセンタ	同上	電圧 電流 母線数	設定根拠に関する説明書 (別添)
その他発電用 原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	動力変圧器	同上	電圧 容量 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)
その他発電用 原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	メタルクラッド開閉装置HPCS	同上	電圧 電流 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)
その他発電用 原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	モータコントロールセンタHPCS	同上	電圧 電流 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)
その他発電用 原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	動力変圧器HPCS	同上	電圧 容量 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
その他発電用 原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	緊急用断路器	これとは別に上記3系統の非常用母線等の機能が喪失したことにより発生する重大事故等の対応に必要な設備に電力を給電する代替所内電気設備として、緊急用断路器 (6900 V, 1200 Aのものを1個)、緊急用メタルクラッド開閉装置 (6900 V, 1200 Aのものを1個)、緊急用動力変圧器 (2000 kVA, 6900/480 Vのものを1個)、緊急用パワーセンタ (480 V, 3000 Aのものを1個)、緊急用モータコントロールセンタ (480 V, 800 Aのものを3個)、可搬型代替低圧電源車接続盤 (交流入出力 (480 V, 1600 A)、可搬型整流器交流入力 (210 V, 600 A)、可搬型整流器直流出力 (150 V, 400 A)のものを2個)、緊急用計装交流主母線盤 (50 kVA, 480/240-120 Vのものを1個)、緊急用直流125V充電器 (125 V, 700 Aのものを1個)、可搬型整流器用変圧器 (150 kVA, 480/210 Vのものを2個)、可搬型代替直流電源設備用電源切替盤 (125 V, 400 Aのものを1個)、緊急用直流125V主母線盤 (125 V, 1200 Aのものを1個)、緊急用直流125Vモータコントロールセンタ (125 V, 400 Aのものを1個)、緊急用直流125V計装分電盤 (125 V, 400 Aのものを1個)、緊急用無停電電源装置、緊急用無停電計装分電盤 (120 V, 400 Aのものを1個)、緊急用電源切替盤 (緊急用交流電源切替盤 (480 V, 65 Aのものを2個)、緊急用直流電源切替盤 (125 V, 120 Aのものを1個)、緊急用直流計装電源切替盤 (125 V, 50 Aのものを2個)、緊急用無停電計装電源切替盤 (120 V, 50 Aのものを1個)) を使用できる設計とする。	電圧 電流 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)
その他発電用 原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	緊急用メタルクラッド 開閉装置	同上	電圧 電流 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)
その他発電用 原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	緊急用動力変圧器	同上	電圧 容量 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)
その他発電用 原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	緊急用パワーセンタ	同上	電圧 電流 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)
その他発電用 原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	緊急用モータ コントロールセンタ	同上	電圧 電流 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)
その他発電用 原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	緊急用計装交流主母線盤	同上	電圧 容量 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
その他発電用 原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	緊急用電源切替盤	これとは別に上記3系統の非常用母線等の機能が喪失したことにより発生する重大事故等の対応に必要な設備に電力を給電する代替所内電気設備として、緊急用断路器 (6900 V, 1200 Aのものを1個)、緊急用メタルクラッド開閉装置 (6900 V, 1200 Aのものを1個)、緊急用動力変圧器 (2000 kVA, 6900/480 Vのものを1個)、緊急用パワーセンタ (480 V, 3000 Aのものを1個)、緊急用モータコントロールセンタ (480 V, 800 Aのものを3個)、可搬型代替低圧電源車接続盤 (交流入出力 (480 V, 1600 A)、可搬型整流器交流入力 (210 V, 600 A)、可搬型整流器直流出力 (150 V, 400 A)のものを2個)、緊急用計装交流主母線盤 (50 kVA, 480/240-120 Vのものを1個)、緊急用直流125V充電器 (125 V, 700 Aのものを1個)、可搬型整流器用変圧器 (150 kVA, 480/210 Vのものを2個)、可搬型代替直流電源設備用電源切替盤 (125 V, 400 Aのものを1個)、緊急用直流125V主母線盤 (125 V, 1200 Aのものを1個)、緊急用直流125Vモータコントロールセンタ (125 V, 400 Aのものを1個)、緊急用直流125V計装分電盤 (125 V, 400 Aのものを1個)、緊急用無停電電源装置、緊急用無停電計装分電盤 (120 V, 400 Aのものを1個)、緊急用電源切替盤 (緊急用交流電源切替盤 (480 V, 65 Aのものを2個)、緊急用直流電源切替盤 (125 V, 120 Aのものを1個)、緊急用直流計装電源切替盤 (125 V, 50 Aのものを2個)、緊急用無停電計装電源切替盤 (120 V, 50 Aのものを1個)) を使用できる設計とする。	電圧 電流 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)
その他発電用 原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	緊急用無停電計装分電盤	同上	電圧 電流 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)
その他発電用 原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	緊急用直流125V充電器	同上	電圧 電流 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)
その他発電用 原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	緊急用直流125V主母線盤	同上	電圧 電流 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)
その他発電用 原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	緊急用直流125Vモータ コントロールセンタ	同上	電圧 電流 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)
その他発電用 原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	緊急用直流125V計装分電盤	同上	電圧 電流 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
その他発電用 原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	緊急時対策所用 メタルクラッド開閉装置	緊急時対策所用発電機（東海，東海第二発電所共用（以下同じ。））は，緊急時対策所用メタルクラッド開閉装置（東海，東海第二発電所共用（以下同じ。））（6900 V，1200 Aのものを1個），緊急時対策所用動力変圧器（東海，東海第二発電所共用）（1400 kVA，6900/480 Vのものを1個），緊急時対策所用パワーセンタ（東海，東海第二発電所共用）（480 V，1800 Aのものを1個），緊急時対策所用モータコントロールセンタ（東海，東海第二発電所共用）（480 V，1200 A及び210 V，800 Aのものを2個），緊急時対策所用100V分電盤（東海，東海第二発電所共用）（105 V，800 Aのものを2個及び105 V，400 Aのものを1個），緊急時対策所用直流125V主母線盤（東海，東海第二発電所共用）（125 V，1200 Aのものを1個），緊急時対策所用直流125V分電盤（東海，東海第二発電所共用）（125 V，800 Aのものを1個）を經由して緊急対策所非常用送風機（東海，東海第二発電所共用），衛星電話設備（固定型）（東海，東海第二発電所共用），統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（テレビ会議システム，I P 電話，I P-F A X）（東海，東海第二発電所共用）及び安全パラメータ表示システム（S P D S）等へ給電できる設計とする。	電圧 電流 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)
その他発電用 原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	緊急時対策所用動力変圧器	同上	電圧 容量 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)
その他発電用 原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	緊急時対策所用パワーセンタ	同上	電圧 電流 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)
その他発電用 原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	緊急時対策所用モータ コントロールセンタ	同上	電圧 電流 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)
その他発電用 原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	緊急時対策所用100V分電盤	同上	電圧 電流 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)
その他発電用 原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	緊急時対策所用直流125V 主母線盤	同上	電圧 電流 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)
その他発電用 原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	緊急時対策所用直流125V 分電盤	同上	電圧 電流 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
その他発電用 原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	可搬型代替低圧電源車接続盤	これとは別に上記3系統の非常用母線等の機能が喪失したことにより発生する重大事故等の対応に必要な設備に電力を給電する代替所内電気設備として、緊急用断路器（6900 V, 1200 Aのものを1個）、緊急用メタルクラッド開閉装置（6900 V, 1200 Aのものを1個）、緊急用動力変圧器（2000 kVA, 6900/480 Vのものを1個）、緊急用パワーセンタ（480 V, 3000 Aのものを1個）、緊急用モータコントロールセンタ（480 V, 800 Aのものを3個）、可搬型代替低圧電源車接続盤（交流入出力（480 V, 1600 A）、可搬型整流器交流入力（210 V, 600 A）、可搬型整流器直流出力（150 V, 400 A）のものを2個）、緊急用計装交流主母線盤（50 kVA, 480/240-120 Vのものを1個）、緊急用直流125V充電器（125 V, 700 Aのものを1個）、可搬型整流器用変圧器（150 kVA, 480/210 Vのものを2個）、可搬型代替直流電源設備用電源切替盤（125 V, 400 Aのものを1個）、緊急用直流125V主母線盤（125 V, 1200 Aのものを1個）、緊急用直流125Vモータコントロールセンタ（125 V, 400 Aのものを1個）、緊急用直流125V計装分電盤（125 V, 400 Aのものを1個）、緊急用無停電電源装置、緊急用無停電計装分電盤（120 V, 400 Aのものを1個）、緊急用電源切替盤（緊急用交流電源切替盤（480 V, 65 Aのものを2個）、緊急用直流電源切替盤（125 V, 120 Aのものを1個）、緊急用直流計装電源切替盤（125 V, 50 Aのものを2個）、緊急用無停電計装電源切替盤（120 V, 50 Aのものを1個））を使用できる設計とする。	電圧 電流 個数	設定根拠に 関する説明書 (別添)
その他発電用 原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	可搬型代替直流電源設備用 電源切替盤	同上	電圧 電流 個数	設定根拠に 関する説明書 (別添)
その他発電用 原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	可搬型整流器用変圧器	同上	電圧 容量 個数	設定根拠に 関する説明書 (別添)

申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名
施設区分	機器名			
その他発電用 原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	直流125V主母線盤	所内常設直流電源設備は、125V系蓄電池A系・B系、電路、計測制御装置等で構成し、125V系蓄電池A系・B系は、直流125V主母線盤2A・2B (125 V, 1200 Aのものを2個)、直流125Vモータコントロールセンタ (125 V, 600 Aのものを2個) 及び非常用無停電計装分電盤 (120 V, 400 Aのものを2個) へ電力を供給できる設計とする。	電圧 電流 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)
その他発電用 原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	直流125Vモータ コントロールセンタ	同上	電圧 電流 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)
その他発電用 原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	非常用無停電計装分電盤	同上	電圧 電流 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)
その他発電用 原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	直流125V主母線盤HPCS	非常用直流電源設備のうち125V系蓄電池HPCS系は、直流125V主母線盤HPCS (125 V, 800 Aのものを1個) へ接続することで、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機の起動信号及び初期励磁並びにメタルクラッド開閉装置HPCSの制御回路等の高圧炉心スプレイ系の負荷に電力を供給できる設計とする。	電圧 電流 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)
その他発電用 原子炉の附属施設 (非常用電源設備)	直流±24V中性子モニター用 分電盤	非常用直流電源設備のうち、中性子モニター用蓄電池A系・B系は、直流±24V中性子モニター用分電盤 (±24 V, 50 Aのものを2個) へ接続することで、起動領域計装に電力を給電できる設計とする。	電圧 電流 個数	設定根拠に関する説明書 (別添)