本資料のうち，枠囲みの内容 は商業機密の観点から公開で きません。

| 女川原子力発電所第 2 号機 |  |
| :---: | :---: | 工事計画審査資料

## 工事計画に係る説明資料

原子炉格納施設のらち圧力低減設備その他の安全設備 （圧力逃がし装置（原子炉格納容器フィルタベント系））

> (本文)

2021年10月

## 申請範囲

7．原子炉格納施設
7．3 圧力低減設備その他の安全設備
（9）圧力逃がし装置
a．原子炉格納容器フィルタベント系
イ 容器（常設）
－フィルタ装置
口 主要弁（常設）
八 圧力開放板
二 主配管（常設）
二 主配管（可搬型）
へ フィルター（常設）
－フィルタ装置
（9）圧力逃がし装置
a．原子炉格納容器フィルタベント系

注記＊1 ：原子炉冷却系統施設のらち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系）及び圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御

設備並びに格納容器再循環設備（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。 ＊2 ：本設備は，フィルターとして使用するフィルタ装置と同一機器である。
＊3 ：スクラバ溶液の容量を示す。
＊4 ：重大事故等時における使用時の値。
＊5 ：公称値を示す。


注記 $* 1$ ：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系）及び圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並 びに格納容器再循環設備（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。
＊2 ：重大事故等時における使用時の値。

|  |  |  | 変更前 | 変 更 |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 名 |  | 称 | － | T63－F002＊1 |  |
| 種 | 類 | － |  | 止め弁 |  |
|  | 高 使 用 圧 力 | kPa |  | $854 * 2$ |  |
|  | 高 使 用 温 度 | ${ }^{\circ} \mathrm{C}$ |  | $200 * 2$ |  |
| 主要法 | 呼び径 | － |  | 400A |  |
|  | 弁 箱 厚 さ | mm |  |  |  |
|  | 弁 ふ た 厚 さ | mm |  |  |  |
| $\begin{aligned} & \text { 材 } \\ & \text { 料 } \end{aligned}$ | 弁 箱 | － |  | SCPH2 |  |
|  | 弁 ふ た | － |  | S25C |  |
| 駆 | 動 方 法 | － |  | 電気作動／遠隔手動 |  |
| 個 | 数 | － |  | 1 |  |
| 取付箇所 | $\begin{array}{cccc} \text { 系 } & & \text { 統 } & \\ \text { ( } \\ \left(\begin{array}{l} \text { 名 } \end{array}\right. \\ \hline \end{array}$ | － |  | T63-F002 <br> 原子炉格納容器フィルタベント系 |  |
|  | 設 置 床 | － |  | $\begin{aligned} & \text { 原子炉建屋 } \\ & \text { 0.P. } 22.50 \mathrm{~m} \end{aligned}$ |  |
|  | $\begin{array}{ccccc} \text { 溢 } & \text { 水 } & \text { 防 } & \text { 護 } & \text { の } \\ \text { 区 } & \text { 画 } & \text { 番 } & \text { 号 } \\ \hline \end{array}$ | － |  | R－2F－3 |  |
|  | 溢水防護上の配慮 が必要な高さ | － |  | 床上 0.40 m 以上 |  |

注記 $~ * 1$ ：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系）及び圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並 びに格納容器再循環設備（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。
＊2 ：重大事故等時における使用時の値。

|  | 変更前 | 変更後 |
| :---: | :---: | :---: |
| 名 称 | － | T48－F019＊ |
| 7．原子炉格納施設 <br> 7.3 圧力低減設備その他の安全設備 <br> （8）原子炉格納容器調気設備 <br> a．原子炉格納容器調気系二主要弁 <br> に記載する。 |  |  |

注記 $*: ~$ 本設備は，既存の圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器調気設備（原子炉格納容器調気系）であり，圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（原子炉格納容器 フィルタベント系）として本工事計画で兼用とする。

|  | 変更前 | 変更後 |
| :---: | :---: | :---: |
| 名 称 | － | T48－F022＊ |
| 7．原子炉格納施設 <br> 7.3 圧力低減設備その他の安 <br> （8）原子炉格納容器調気設 <br> a．原子炉格納容器調気二主要弁 <br> に記載する。 |  |  |

注記＊：本設備は，既存の圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器調気設備（原子炉格納容器調気系）であり，圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（原子炉格納容器 フィルタベント系）として本工事計画で兼用とする。

八 圧力開放板


注記 $~ 1 ~ 1 ~: ~$ 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系）及び圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。

二主配管（常設）







注記 $* 1$ ：外径は公称値を示す。
＊3：重大事故等時における使用時の値
＊ 4 ：本設備は，既存の原子炉格納容器（配管貫通部）であり，圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（原子炉格納容器フィルタベント系）として本工事計画書で兼用とする。
計画書で兼用とする。
容器フィルタベント系）と兼用。
＊7 ：エルボを示す。
＊ 8 ：差込継手の差込部内径及び最小厚さ
＊9：フルカップリングを示す。
装置（原子炉格納容器フィルタベント系）として本工事計画書で兼用とする。

| 変 更 前 |  |  |  |  |  |  |  | 変 更 後 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 名称 |  | 最高使用温 度 $\left({ }^{\circ} \mathrm{C}\right)$ | $\begin{gathered} \text { 外径*1 }^{2} \\ (\mathrm{~mm}) \\ \hline \end{gathered}$ | 厚さ＊2 <br> （mm） | 材料 | 個数 | 取付箇所 |  | 名 称 | 最高使用圧 力 （MPa） | 最高使用温 度 $\left({ }^{\circ} \mathrm{C}\right)$ | $\begin{gathered} \text { 外径*1 } \\ (\mathrm{mm}) \\ \hline \end{gathered}$ | 厚さ＊2 （mm） | 材料 | 個数 | 取付箇所 |
| $\begin{aligned} & \text { 原 } \\ & \text { 塥 } \\ & \text { 格 } \\ & \text { 蓉 } \\ & \text { 器 } \\ & 7 \\ & \text { K } \\ & \text { 名 } \\ & \text { シ } \\ & \text { 系 } \end{aligned}$ | （ |  |  |  |  |  |  |  | 窒素供給用ホース <br> $(50 \mathrm{~A}: 5 \mathrm{~m})$ ${ }^{* 3}$ <br> 窒素供給用ヘッダ ${ }^{* 3}$ <br> 可搬型窒素ガス供給装置接続管 | 7．原子炉格納施設 <br> 7．3 圧力低減設備その他の安全設備 <br> （7）放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備 <br> f．可搬型窒素ガス供給系 <br> ル 主配管（可搬型） <br> に記載する。 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 取水用ホース <br> $(250 \mathrm{~A}: 5 \mathrm{~m}, 10 \mathrm{~m}, 20 \mathrm{~m})$ ${ }^{* 4}$ <br> 送水用ホース <br> $(300 \mathrm{~A}: 2 \mathrm{~m}, 5 \mathrm{~m}, 10 \mathrm{~m}, 20 \mathrm{~m}, 50 \mathrm{~m})$ ${ }^{* 4}$ <br> 注水用ヘッダ  | 2．核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 <br> 2.4 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備 <br> 2．4． 2 燃料プール代替注水系 <br> （8）主配管（スプレイヘッダを含む。）（可搬型） に記載する。 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 送水用ホース <br> （65A：20m） | 1． $6^{* 6}$ | $50^{* 6}$ | $65 *^{* 7}$ | －＊8 | $\begin{aligned} & \text { ポリエス } \\ & \text { テル, ポ } \\ & \text { リウレタ } \\ & \text { ン } \end{aligned}$ | $\begin{gathered} 14 \\ (\text { (予備 1) } \end{gathered}$ | 保管場所 ： <br> －第2保管エリア <br> 屋外 O．P．約 62 m <br> －第3保管エリア <br> 屋外 O．P．約 14.8 m <br> －第4保管エリア <br> 屋外 O．P．約 62 m <br> 予備を含めた15本を第2保管エリアに7本，第3保管エリアに7本及び第4保管 エリアに1本保管する。 <br> 取付箇所： <br> －屋外 0．P．約 14.8 m <br> 注水用ヘッダ～ <br> 屋外 0．P．約 14.8 m <br> フィルタ装置水補給接続口（屋外）又は屋内 O．P．約 14.8 m フィルタ装置水補給接続口（屋内）（7本 ${ }^{* 9}$ ） |

注記 $* 1$ ：外径は公称値を示す。
＊2 ：（ ）内は公称値を示す
 （原子炉格納容器フィルタベント系）として本工事計画で兼用とする。
 て本工事計画で兼用とする。
容器フィルタベント系）と兼用する。
＊6 ：重大事故等時の使用時の値。
＊7 ：メーカにて規定する呼び径を示す。
 できるものを使用する
＊9：最長ルートである「注水用ヘッダ（東側設置）～フィルタ装置水補給接続口（屋内）」に敷設した場合（ $20 \mathrm{~m}: 7$ 本）の数量を示す。


注記＊1 ：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（原子炉格納容器フィルタベント系）及び圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（原子炉格納容器フィルタベント系）と兼用。
＊2 ：本設備は，容器として使用するフィルタ装置と同一機器である。
＊3：重大事故等時における使用時の値。
＊ 4 ：公称値を示す。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

