

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-548 改 2
提出年月日	平成 30 年 9 月 7 日

日本原子力発電株式会社

東海第二発電所 工事計画審査資料

原子炉格納施設のうち

圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備

(ペDESTAL排水系)

(添付書類)

## V-1 説明書

### V-1-1 各発電用原子炉施設に共通の説明書

#### V-1-1-4 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書

##### V-1-1-4-7 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書（原子炉格納施設）

###### V-1-1-4-7-19 設定根拠に関する説明書（ペDESTAL排水系 主配管（常設））

## V-6 図面

### 8 原子炉格納施設

#### 8.3 圧力低減設備その他の安全設備

##### 8.3.4 原子炉格納容器安全設備

- ・原子炉格納施設 圧力低減設備その他の安全設備 原子炉格納容器安全設備に係る機器の配置を明示した図面（3/4）

###### 【第 8-3-4-3 図】

##### 8.3.4.8 ペDESTAL排水系

- ・原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（ペDESTAL排水系）に係る主配管の配置を明示した図面（1/2）

###### 【第 8-3-4-8-1 図】

- ・原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（ペDESTAL排水系）に係る主配管の配置を明示した図面（2/2）

###### 【第 8-3-4-8-2 図】

- ・原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（ペDESTAL排水系）の系統図（1/4）（設計基準対象施設）

###### 【第 8-3-4-8-3 図】

- ・原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（ペDESTAL排水系）の系統図（2/4）（重大事故等対処設備）

###### 【第 8-3-4-8-4 図】

- ・原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（ペDESTAL排水系）の系統図（3/4）（設計基準対象施設）

###### 【第 8-3-4-8-5 図】

- ・原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（ペDESTAL排水系）の系統図（4/4）（重大事故等対処設備）

###### 【第 8-3-4-8-6 図】

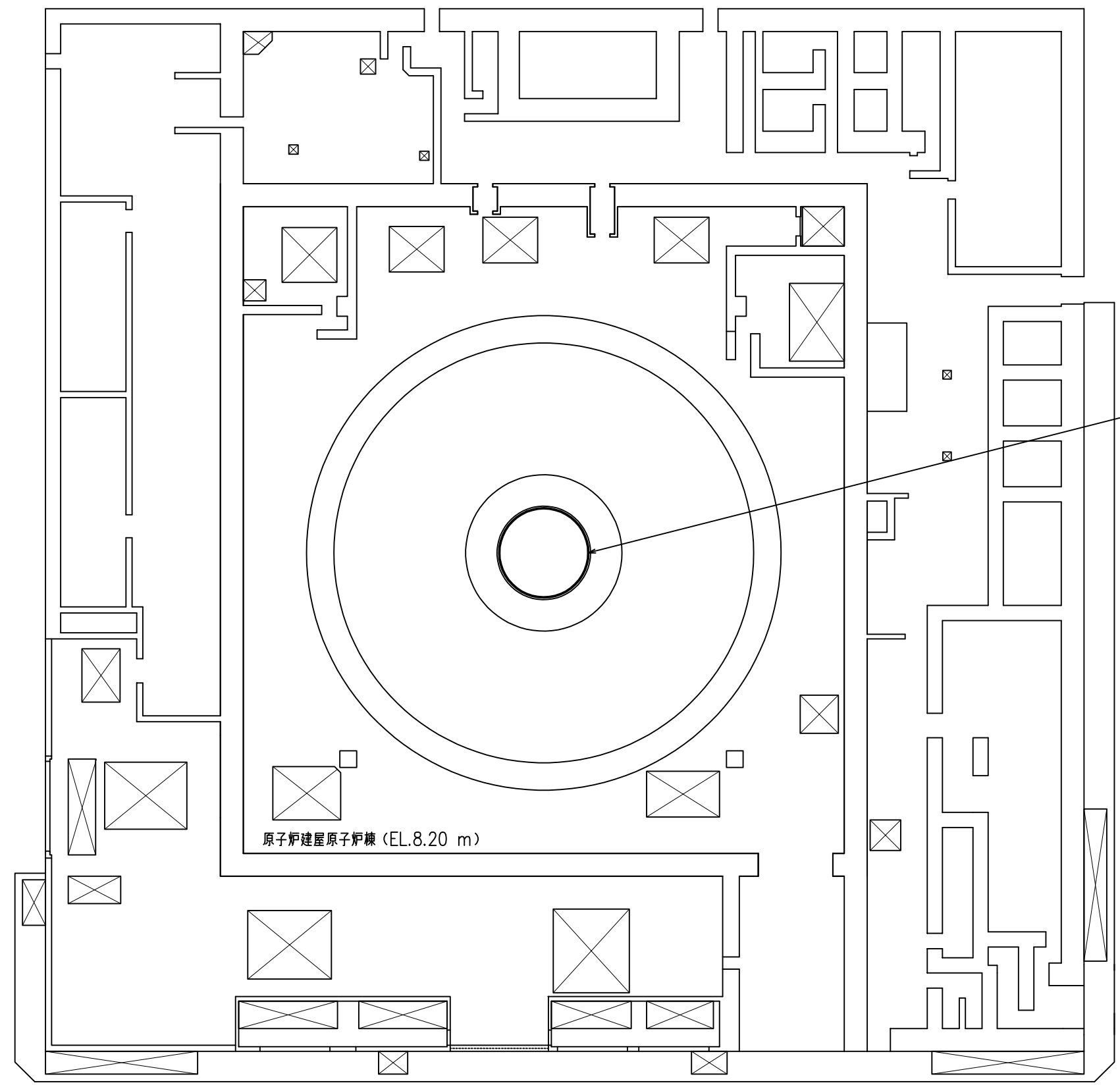
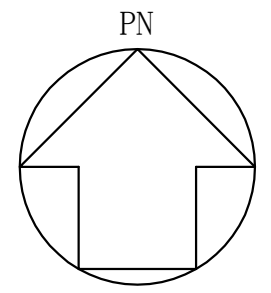
V-1-1-4-7-19 設定根拠に関する説明書

(ペデスタル排水系 主配管 (常設) )

名 称		格納容器床ドレン配管分岐点 ～ ベント管
最 高 使 用 圧 力	MPa	0.76
最 高 使 用 温 度	℃	200
外 径	mm	89.1
<p><b>【設定根拠】</b></p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、格納容器床ドレン配管分岐点からベント管を接続する配管であり、重大事故等対処設備として、格納容器床ドレンサンプからベント管へ廃液を移送するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の使用圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力 0.62 MPa を上回る 0.76 MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用温度と同じ 200 ℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、建屋内排水系ドレン管の標準外径である 89.1 mm とする。</p>		

名 称		格納容器機器ドレンサンプ導入管入口 ～ 格納容器機器ドレンサンプ出口配管分岐点
最 高 使 用 圧 力	MPa	0.76
最 高 使 用 温 度	℃	200
外 径	mm	89.1
<p><b>【設定根拠】</b></p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、格納容器機器ドレンサンプ導入管入口から格納容器機器ドレンサンプ出口配管分岐点を接続する配管であり、重大事故等対処設備として、格納容器床ドレンサンプ導入管とともに、格納容器床ドレンサンプの水位を維持し、ベント管へ廃液を移送するために設置する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 最高使用圧力の設定根拠           <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の使用圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力 0.62 MPa を上回る 0.76 MPa とする。</p> </li> <li>2. 最高使用温度の設定根拠           <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の使用温度は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用温度と同じ 200 ℃ とする。</p> </li> <li>3. 外径の設定根拠           <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、建屋内排水系ドレン管の標準外径である 89.1 mm とする。</p> </li> </ol>		

名 称		格納容器機器ドレン配管分岐点 ～ ベント管
最 高 使 用 圧 力	MPa	0.76
最 高 使 用 温 度	℃	200
外 径	mm	89.1
<p><b>【設定根拠】</b> (概要) 本配管は、格納容器機器ドレン配管分岐点からベント管を接続する配管であり、重大事故等対処設備として、格納容器床ドレンサンプからベント管へ廃液を移送するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の使用圧力は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用圧力 0.62 MPa を上回る 0.76 MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の使用温度は、重大事故等時における原子炉格納容器の使用温度と同じ 200 ℃ とする。</p> <p>3. 外径の設定根拠 本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、建屋内排水系ドレン管の標準外径である 89.1 mm とする。</p>		



格納容器床 dren サンプ

原子炉建屋原子炉棟 (EL.8.20 m)

工事計画認可申請	第 8-3-4-3 図
東海第二発電所	
名称	原子炉格納施設 圧力低減設備その他の安全設備の 原子炉格納容器安全設備 に係る機器の配置を明示した図面 (3/4)
日本原子力発電株式会社	



工事計画認可申請	第 8-3-4-8-1 図
東海第二発電所	
名称	原子炉格納施設のうち 圧力低減設備その他の安全設備の 原子炉格納容器安全設備 (ベデスタル排水系)に係る 主配管の配置を明示した図面 (1/2)
日本原子力発電株式会社	
8727	





工事計画認可申請	第 8-3-4-8-2 図
東海第二発電所	
名称	原子炉格納施設のうち 圧力低減設備その他の安全設備の 原子炉格納容器安全設備 (ベデスタル排水系)に係る 主配管の配置を明示した図面 (2/2)
日本原子力発電株式会社	
8727	

第 8-3-4-8-1 図, 第 8-3-4-8-2 図 原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備 (ペDESTAL排水系) に係る主配管の配置を明示した図面 別紙

工事計画記載の公称値の許容範囲

管 NO.1\*

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	89.1	±1%	J I S G 3 4 5 9による材料公差
厚さ	7.6	<input type="text"/> -12.5 %	【プラス側公差】 製造能力, 製造実績を考慮したメーカー基準 【マイナス側公差】 J I S G 3 4 5 9による材料公差

管 NO.1\*- 管継手

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	89.1	±1.6 mm	J I S G 3 4 5 9による材料公差
厚さ	7.6	+規定しない -12.5 %	同上

管 NO.2\*

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	89.1	<input type="text"/>	製造能力, 製造実績を考慮したメーカー基準
厚さ	7.6	<input type="text"/>	同上

管 NO.3\*

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	89.1	±1 %	J I S G 3 4 5 9による材料公差
厚さ	7.6	±12.5 %	同上

注 : 主要寸法は, 工事計画記載の公称値を示す。

注記 \* : 管の強度計算書の管 NO. を示す。



工事計画認可申請	第 8-3-4-8-3 図
東 海 第 二 発 電 所	
名 称	原子炉格納施設のうち 圧力低減設備その他の安全設備の 原子炉格納容器安全設備 (ペDESTAL排水系) の系統図 (1/4) (設計基準対象施設)
日 本 原 子 力 発 電 株 式 会 社	
	8906



工事計画認可申請	第 8-3-4-8-4 図
東 海 第 二 発 電 所	
名 称	原子炉格納施設のうち 圧力低減設備その他の安全設備の 原子炉格納容器安全設備 (ペDESTAL排水系) の系統図 (2/4) (重大事故等対処設備)
日 本 原 子 力 発 電 株 式 会 社	
	8906



工事計画認可申請	第 8-3-4-8-5 図
東海第二発電所	
名称	原子炉格納施設のうち 圧力低減設備その他の安全設備の 原子炉格納容器安全設備 (ペデスタル排水系)の系統図 (3/4) (設計基準対象施設)
日本原子力発電株式会社	
8816	



工事計画認可申請	第 8-3-4-8-6 図
東 海 第 二 発 電 所	
名 称	原子炉格納施設のうち 圧力低減設備その他の安全設備の 原子炉格納容器安全設備 (ペDESTAL排水系) の系統図 (4/4) (重大事故等対処設備)
日 本 原 子 力 発 電 株 式 有 限 公 司	
	8816