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-168　改 5
提出年月日	平成 30 年 9 月 13 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
原子炉格納容器，原子炉建屋及び
圧力低減設備その他の安全設備

（本文）

7　原子炉格納施設

1　原子炉格納容器

(1)　原子炉格納容器本体

a.　原子炉格納容器

(2)　機器搬出入口

a.　機器搬入用ハッチ

(3)　エアロック

a.　所員用エアロック

b.　サプレッション・チェンバアクセスハッチ

(4)　原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部

a.　配管貫通部

(a)　ベローズ付貫通部

(b)　ベローズなし貫通部

(c)　二重管型

(d)　計装用

b.　電気配線貫通部

2　原子炉建屋

(1)　原子炉建屋原子炉棟

a.　原子炉建屋原子炉棟

(2)　機器搬出入口

a.　原子炉建屋大物搬入口

(3)　エアロック

a.　原子炉建屋エアロック

(4)　原子炉建屋基礎スラブ

a.　原子炉建屋基礎盤

3　圧力低減設備その他の安全設備

(1)　真空破壊装置

(2)　ダイヤフラムフロア

a.　ダイヤフラム・フロア

(4)　ベント管

(6)　原子炉格納容器安全設備

(6.1)　格納容器スプレイヘッダ

ヌ　主配管

・常設

原子炉格納施設

1　原子炉格納容器に係る次の事項

(1)　原子炉格納容器本体の名称，種類，最高使用圧力，最高使用温度，設計漏えい率，主要寸法，材料及び個数（ドライウェル及びサプレッションプールの最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法及び材料を付記すること。）

				変　更　前	変更後
名　称				原子炉格納容器	原子炉格納容器*1
種　類			—	圧力抑制形*2	変更なし
最高使用圧力*29	ドライウェル		kPa	310*3	変更なし 620*4
	サプレッション・チェンバ				
最高使用温度*30	ドライウェル		℃	171	変更なし 200*4
	サプレッション・チェンバ		℃	104.5	変更なし 200*4
設計漏えい率*5			%/d	0.5以下*6 〔常温，空気，最高使用圧力の0.9倍において〕	変更なし
主要寸法及び個数	ドライウェル	上部円筒部内径*7	mm	[redacted]	
		鏡板中央部内半径	mm		
		鏡板隅の丸み半径	mm		
		フランジ厚さ	mm		
		高さ*11	mm		
		胴板厚さ*13	mm		
		蓋板厚さ	mm		
		個数	—	1*14	

（続き）

					変　更　前	変更後
主要寸法及び個数	サプレッション・チェンバ	鋼板部	内径	mm		変更なし
			高さ*11	mm		
			厚さ*13	mm		
		*17底部ライナ	内径*18	mm		
			厚さ*20	mm		
		個数		—	1*14	
	底部鉄筋コンクリートマット原子炉格納容器	直径		mm		
		マット厚さ		mm	5000*8, *21	
		個数		—	1*14	
	*22原子格納容器胴アンカボルト	呼び径*23		mm		
		全長		mm		
		個数		—		

（続き）

				変　更　前	変更後
材料	ドライウェル		－	SGV49 相当 *24 [redacted]	変更なし
	サプレッション・チェンバ	鋼板部	－	SGV49 相当 *24 [redacted]	
		底部ライナ*25	－	SGV49 相当 *26 [redacted]	
	原子炉格納容器底部鉄筋コンクリートマット		－	鉄筋コンクリート及び鋼材*27	
	原子格納容器胴アンカボルト		－	GBL（5 種）相当 *28 [redacted]	

注記　＊1：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（格納容器スプレイ冷却系，サプレッション・プール冷却系，代替格納容器スプレイ冷却系，代替循環冷却系，格納容器下部注水系，高圧代替注水系），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（窒素ガス代替注入系），圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置），原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系，格納容器圧力逃がし装置，耐圧強化ベント系）及び非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高圧炉心スプレイ系，低圧炉心スプレイ系，原子炉隔離時冷却系，低圧注水系，高圧代替注水系，代替循環冷却系）と兼用する。

＊2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「圧力抑制式」と記載。

＊3：記載の適正化を行う。既工事計画書には原子炉格納容器の設計圧力（内圧）「2.85 kg/cm^{2}g」と記載。記載内容は，設計図書による。

＊4：重大事故等時における使用時の値を示す。

＊5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「設計漏洩率」と記載。

＊6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「0.5 %重量/日（常温，空気，設計圧力において）」と記載。

＊7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「上部内径」と記載。

＊8：公称値を示す。

＊9：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は昭和 48 年 4 月 9 日付け 47 公第 12076 号にて認可された工事計画の添付書類「Ⅲ-3-1　原子炉格納容器基本板厚計算書」による。

＊10：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は昭和 48 年 4 月 9 日付け 47 公第 12076 号にて認可された工事計画の添付書類「Ⅲ-3-3-2　ドライウェル・フランジ部強度計算書」による。

＊11：記載の適正化を行う。既工事計画書には「全高」と記載。

＊12：ダイヤフラムフロア床面からドライウェル上鏡頂部までの全内高を示す。

＊13：記載の適正化を行う。既工事計画書には「板厚」と記載。

＊14：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

＊15：記載の適正化を行う。既工事計画書には[redacted]mm」と記載。記載内容は，昭和51年5月12日付け建建発第30号にて届け出した工事計画の添付図面「第1図　原子炉格納容器全体図」による。

＊16：記載の適正化を行う。既工事計画書には[redacted]mm」と記載。記載内容は，昭和51年5月12日付け建建発第30号にて届け出した工事計画の添付図面「第1図　原子炉格納容器全体図」による。

＊17：記載の適正化を行う。既工事計画書には「底部コンクリートマット（ライナープレート付）」と記載。

＊18：記載の適正化を行う。既工事計画書には「直径」と記載。

＊19：記載の適正化を行う。既工事計画書には原子炉格納容器底部鉄筋コンクリートマットの直径である[redacted]mm」と記載。記載内容は，昭和51年5月12日付け建建発第30号にて届け出した工事計画の添付図面「第1図　原子炉格納容器全体図」による。

＊20：記載の適正化を行う。既工事計画書には「ライナープレート厚さ」と記載。

＊21：記載の適正化を行う。既工事計画書には「5 m」と記載。

＊22：記載の適正化を行う。既工事計画書には「アンカーボルト」と記載。

＊23：記載の適正化を行う。既工事計画書には「アンカーボルトのネジ部以外の部分の外径」と記載。

＊24：記載の適正化を行う。既工事計画書には[redacted]（原子力発電用炭素鋼圧延鋼板4種相当）」と記載。

＊25：記載の適正化を行う。既工事計画書には「ライナープレート」と記載。

＊26：記載の適正化を行う。既工事計画書には[redacted]と記載。

＊27：記載の適正化を行う。既工事計画書には「鉄筋：ＪＩＳ　Ｇ　３１１２鉄筋コンクリート用棒鋼，セメント：ＪＩＳ　Ｒ　５２１３フライアッシュセメント，骨材：天然砂および川砂利」と記載。

＊28：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は昭和48年10月9日付け建建発第108号にて届け出した工事計画の添付図面「第2-10図　格納容器底部オヨビサンドクッション構造図」による。

＊29：記載の適正化を行う。既工事計画書には「設計圧力　内圧」と記載。

＊30：記載の適正化を行う。既工事計画書には「設計温度」と記載。

(2)　機器搬出入口の名称，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料及び個数

			変　更　前	変更後
名　　称			機器搬入用ハッチ*1	変更なし
最　高　使　用　圧　力		kPa	310*2	変更なし 620*3
最　高　使　用　温　度		℃	171	変更なし 200*3
主要寸法	内　　径	mm	[redacted]	変更なし
	胴　板　厚　さ*5	mm		
	蓋　板　厚　さ	mm		
	蓋　板　内　半　径	mm		
	胴　　長　　さ	mm		
材　　料		－	SGV49 相当 [redacted] *9	
個　　数		－	1	

注記　＊1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「イクイプメントハッチ」と記載。

＊2：記載の適正化を行う。既工事計画書には原子炉格納容器の設計圧力（内圧）「2.85 kg/cm^{2}g」と記載。記載内容は，設計図書による。

＊3：重大事故等時における使用時の値を示す。

＊4：公称値を示す。

＊5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「板厚」と記載。

＊6：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

＊7：記載の適正化を行う。既工事計画書には[redacted]mm」と記載。記載内容は，昭和 49 年 8 月 8 日付け建建発第 63 号にて届け出した工事計画の添付図面「第 2-7 図　イクイプメントハッチ構造図」による。

＊8：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和 49 年 8 月 8 日付け建建発第 63 号にて届け出した工事計画の添付図面「第 2-7 図　イクイプメントハッチ構造図」による。

＊9：記載の適正化を行う。既工事計画書には[redacted]と記載。

(3)　エアロックの名称，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料及び個数

			変　更　前	変更後
名　　称			所員用エアロック*1	変更なし
最　高　使　用　圧　力		kPa	310*2	変更なし 620*3
最　高　使　用　温　度		℃	171	変更なし 200*3
主要寸法	内　　径	mm	[redacted]	変更なし
	胴　板　厚　さ*5	mm		
	扉　　厚　　さ	mm		
	胴　　長　　さ	mm		
材　　料		－	SGV49 相当*10 [redacted]	
個　　数		－	1	

注記　＊1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「パーソネル・エア・ロック」と記載。

＊2：記載の適正化を行う。既工事計画書には原子炉格納容器の設計圧力（内圧）「2.85 kg/cm^{2}g」と記載。記載内容は，設計図書による。

＊3：重大事故等時における使用時の値を示す。

＊4：公称値を示す。

＊5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「板厚」と記載。

＊6：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

＊7：記載の適正化を行う。既工事計画書には[redacted] mm」と記載。記載内容は，昭和 48 年　4 月 9 日付け 47 公第 12076 号にて認可された工事計画の添付図面「第 2-6 図　パーソネルロック構造図」による。

＊8：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和 48 年 4 月 9 日付け 47 公第 12076 号にて認可された工事計画の添付図面「第 2-6 図　パーソネルロック構造図」による。

＊9：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和 48 年 4 月 9 日付け 47 公第 12076 号にて認可された工事計画の添付書類「Ⅲ-3-3-8　パーソネルエアロック強度計算書」による。

＊10：記載の適正化を行う。既工事計画書には[redacted]と記載。

			変　更　前	変更後
名　　称			サプレッション・チェンバ アクセスハッチ*1	変更なし
最　高　使　用　圧　力		kPa	310*2	変更なし 620*3
最　高　使　用　温　度		℃	104.5	変更なし 200*3
主 要 寸 法	内　　径	mm	[redacted]	変更なし
	胴　板　厚　さ*5	mm		
	扉　　厚　　さ	mm		
	胴　　長　　さ	mm		
材　　料		－	SGV49 相当*9 [redacted]	
個　　数		－	1	

注記　＊1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「アクセスハッチ」と記載。

＊2：記載の適正化を行う。既工事計画書には原子炉格納容器の設計圧力（内圧）「2.85 kg/cm^{2}g」と記載。記載内容は，設計図書による。

＊3：重大事故等時における使用時の値を示す。

＊4：公称値を示す。

＊5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「板厚」と記載。

＊6：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

＊7：記載の適正化を行う。既工事計画書には[redacted] mm」と記載。記載内容は，昭和 51 年 5 月 12 日付け建建発第 30 号にて届け出した工事計画の添付図面「第 2 図　サプレッションチェンバアクセスハッチ構造図」による。

＊8：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和 51 年 5 月 12 日付け建建発第 30 号にて届け出した工事計画の添付図面「第 2 図　サプレッションチェンバアクセスハッチ構造図」による。

＊9：記載の適正化を行う。既工事計画書には[redacted]と記載。

(4)　原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部の名称又は貫通部番号，種類，個数，最高使用圧力，最高使用温度，構成，主要寸法及び材料

a.　配管貫通部

(a)　ベローズ付貫通部

変更前										変更後									
種類	個数	最高使用圧力	最高使用温度(℃)	構成*1	主要寸法(mm) 外径*4	厚さ	長さ*4	材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧力	最高使用温度(℃)	構成	主要寸法(mm) 外径	厚さ	長さ	材料	貫通部番号
1100A 貫通部*2	4*2	310*2 (kPa)	171*2	スリーブ*2	1117.6*5		2902*2		X-18A X-18D	変更なし		変更なし 620*6 (kPa)	変更なし 200*6	変更なし					
		310*7 (kPa)	171	セーフエンドパイプ*8	1117.6		—												
				ベローズ*10	1233.2		—												
			302*12	フルードヘッド	1117.6		—						変更なし						
		8.62*2 (MPa) 310*2 (kPa)	302*2	管*2	660.4*5		—		X-18B X-18C	変更なし		変更なし	変更なし 200*6						
			171*2	スリーブ*2	1117.6*5		2966*2					変更なし 620*6 (kPa)							
		310*7 (kPa)	171	セーフエンドパイプ*8	1117.6		—												
				ベローズ*10	1233.2		—												
			302*12	フルードヘッド	1117.6		—						変更なし						
		8.62*2 (MPa)	302*2	管*2	660.4*5		—					変更なし							

（続き）

変更前										変更後									
種類	個数	最高使用圧力	最高使用温度（℃）	構成*1	主要寸法（mm） 外径*4	厚さ	長さ*4	材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧力	最高使用温度（℃）	構成	主要寸法（mm） 外径	厚さ	長さ	材料	貫通部番号
900A 貫通部*2	3*2	310*2 (kPa)	171*2	スリーブ*2	914.4*13		2960*2		X-17A X-17B	変更なし		変更なし 620*6 (kPa)	変更なし 200*6	変更なし					
		310*7 (kPa)	171	セーフエンドパイプ*8	914.4		—												
				ベローズ*10	1031		—												
			302*12	フルードヘッド	914.4		—						変更なし						
		8.62*2 (MPa)	302*2	管*2	508.0*13		—					変更なし							
		310*2 (kPa)	171*2	スリーブ*2	914.4*13		2829*2		X-20	変更なし		変更なし 620*6 (kPa)	変更なし 200*6	変更なし					X-20*15
		310*7 (kPa)	171	セーフエンドパイプ*8	914.4		—												
				ベローズ*10	1031		—												
			302*12	フルードヘッド	914.4		—						変更なし						
		8.62*2 (MPa)	302*2	管*2	508.0*13		—					変更なし							

（続き）

変更前										変更後									
種類	個数	最高使用圧力	最高使用温度（℃）	構成*1	主要寸法（mm） 外径*4	厚さ	長さ*4	材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧力	最高使用温度（℃）	構成	主要寸法（mm） 外径	厚さ	長さ	材料	貫通部番号
700A 貫通部*2	5*2	310*2 (kPa)	171*2	スリーブ*2	711.2*13		2769*2		X-6 X-8	変更なし		変更なし 620*6 (kPa)	変更なし 200*6	変更なし					X-6*16 X-8*17
			171	セーフエンドパイプ*8	711.2		—												
		310*7 (kPa)		ベローズ*10	824.0		—												
			302*12	フルードヘッド	711.2		—						変更なし						
		8.62*2 (MPa)	302*2	管*2	318.5*13		—					変更なし							
		310*2 (kPa)	171*2	スリーブ*2	711.2*13		2778*2		X-12A X-12B X-12C	変更なし		変更なし 620*6 (kPa)	変更なし 200*6	変更なし					X-12A*18 X-12B*18 X-12C*19
			171	セーフエンドパイプ*8	711.2		—												
		310*7 (kPa)		ベローズ*10	824.0		—												
			302*12	フルードヘッド	711.2		—						変更なし						
		8.62*2 (MPa)	302*2	管*2	318.5*13		—					変更なし							

（続き）

変更前										変更後									
種類	個数	最高使用圧力	最高使用温度（℃）	構成*1	主要寸法（mm） 外径*4	厚さ	長さ*4	材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧力	最高使用温度（℃）	構成	主要寸法（mm） 外径	厚さ	長さ	材料	貫通部番号
700A 貫通部*2	2*2	310*2 (kPa)	171*2	スリーブ*2	711.2*13		2769*2		X-19A X-19B	変更なし		変更なし 620*6 (kPa)	変更なし 200*6	変更なし					X-19A*15 X-19B*15
		310*7 (kPa)	171	セーフエンドパイプ*8	711.2		－												
				ベローズ*10	824.0		－												
			302*12	フルードヘッド	711.2		－						変更なし						
		10.7*2 (MPa)	302*2	管*2	318.5*13		－					変更なし							

（続き）

変更前										変更後									
種類	個数	最高使用圧力	最高使用温度（℃）	構成*1	主要寸法（mm） 外径*4	厚さ	長さ*4	材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧力	最高使用温度（℃）	構成	主要寸法（mm） 外径	厚さ	長さ	材料	貫通部番号
650A 貫通部*2	1*2	310*2 (kPa)	171*2	スリーブ*2	660.4*13		2754*2		X-21	変更なし		変更なし 620*6 (kPa)	変更なし 200*6	変更なし					X-21*20
		310*7 (kPa)	171	セーフエンドパイプ*8	660.4		－												
				ベローズ*10	776.0		－												
			302*12	フルードヘッド	660.4		－						変更なし						
		8.62*2 (MPa)	302*2	管*2	267.4*13		－					変更なし							
550A 貫通部*2	1*2	310*2 (kPa)	171*2	スリーブ*2	558.8*13		2724*2		X-2	変更なし		変更なし 620*6 (kPa)	変更なし 200*6	変更なし					X-2*20
		310*7 (kPa)	171	セーフエンドパイプ*8	558.8		－												
				ベローズ*10	673.0		－												
			302*12	フルードヘッド	558.8		－						変更なし						
		8.62*2 (MPa)	302*2	管*2	165.2*13		－					変更なし							

（続き）

変更前										変更後									
種類	個数	最高使用圧力	最高使用温度（℃）	構成	主要寸法（mm）			材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧力	最高使用温度（℃）	構成	主要寸法（mm）			材料	貫通部番号
					外径*4	厚さ*21	長さ*4								外径	厚さ	長さ		
550A 貫通部*22	1	310*23 (kPa)	171	スリーブ	558.8		2666*2		X-14	変更なし		変更なし 620*6 (kPa)	変更なし 200*6	変更なし					
				セーフエンドパイプ*24	558.8		—												
				ベローズ	675.0		—												
			302	フルードヘッド*3	558.8		—						変更なし						
		8.62*23 (MPa)		管	165.2		—					変更なし							

（続き）

変更前										変更後									
種類	個数	最高使用圧力	最高使用温度（℃）	構成*1	主要寸法（mm） 外径*4	厚さ	長さ*4	材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧力	最高使用温度（℃）	構成	主要寸法（mm） 外径	厚さ	長さ	材料	貫通部番号
300A 貫通部*2	1*2	310*2 (kPa)	171*2	スリーブ*2	318.5*13		2658*2		X-22	変更なし		変更なし 620*6 (kPa)	変更なし 200*6	変更なし					
		310*7 (kPa)	171	セーフエンドパイプ*8	318.5		—												
				ベローズ*10	423.0		—												
			302*12	フルードヘッド	318.5		—						変更なし						
		8.62*2 (MPa)	302*2	管*2	89.1*13		—					変更なし							

注記　＊1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「用途」と記載。

＊2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

＊3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「端板」と記載。

＊4：公称値を示す。

＊5：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和 50 年 3 月 13 日付け 49 資庁第 20564 号にて認可された工事計画の添付書類「第 5-1 図　配管貫通部構造図（その 1)」による。

＊6：重大事故等時における使用時の値を示す。

＊7：記載の適正化を行う。既工事計画書には原子炉格納容器の設計圧力（内圧）である「2.85 kg/cm²g」と記載。記載内容は，設計図書による。

＊8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「セーフエンド管」と記載。

＊9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子力発電用炭素鋼圧延鋼板 4 種相当」と記載。

＊10：記載の適正化を行う。既工事計画書には「ベロー」と記載。

＊11：記載の適正化を行う。既工事計画書には「0.8×2」と記載。

＊12：記載の適正化を行う。既工事計画書には原子炉格納容器の設計温度である「171」と記載。記載内容は，設計図書による。

＊13：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和 50 年 3 月 13 日付け 49 資庁第 20564 号にて認可された工事計画の添付書類「第 5-2 図　配管貫通部構造図（その 2)」による。

＊14：記載の適正化を行う。既工事計画書には「1.0×2」と記載。

＊15：管については，原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）と兼用する。

＊16：管については，原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高圧炉心スプレイ系）と兼用する。

＊17：管については，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（低圧代替注水系）及び原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧炉心スプレイ系，低圧代替注水系）と兼用する。

＊18：管については，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（代替循環冷却系）及び原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧注水系，代替循環冷却系）と兼用する。

＊19：管については，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（低圧代替注水系）及び原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧注水系，低圧代替注水系）と兼用する。

＊20：管については，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（高圧代替注水系）及び原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（原子炉隔離時冷却系，高圧代替注水系）と兼用する。

＊21：記載の適正化を行う。既工事計画書には「呼び厚さ」と記載。

＊22：記載の適正化を行う。既工事計画書には「貫通部」と記載。

＊23：ＳＩ単位に換算したもの。

＊24：記載の適正化を行う。既工事計画書には「短管」と記載。

＊25：既工認に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和 62 年 2 月 26 日付け 62 資庁第 666 号にて認可された工事計画の添付書類「Ⅳ-1-1-1　原子炉格納容器貫通部 X-14,X-29D の強度計算書」による。

(b)　ベローズなし貫通部

変更前										変更後									
種類*1	個数*1	最高使用圧力*1	最高使用温度*1 (℃)	構成	主要寸法 (mm) 外径*3	厚さ	長さ*3	材料*1	貫通部番号*2	種類	個数	最高使用圧力	最高使用温度 (℃)	構成	主要寸法 (mm) 外径	厚さ	長さ	材料	貫通部番号
600A 貫通部	5	0.70 (MPa)	104.5	スリーブ*2	609.6*2		—		X-31 X-34	変更なし		変更なし	変更なし 200*5	変更なし					X-31*6 X-34*7
		0.86 (MPa)	104.5	スリーブ*2	609.6*2		—		X-35 X-32 X-36										X-35*8 X-32*8 X-36*9
500A 貫通部	4	310 (kPa)	171	スリーブ*2	508.0*2		—		X-3	変更なし		変更なし 620*5 (kPa)	変更なし 200*5	変更なし					X-3*11
				スリーブ*2	508.0*2		—		X-53										変更なし
			104.5	スリーブ*2	508.0*2		—		X-79 X-80										X-79*11 X-80*12
400A 貫通部	6	3.45 (MPa)	171	スリーブ*2	406.4*2		—		X-11A	変更なし		変更なし	変更なし 200*5	変更なし					X-11A*13
				スリーブ*2	406.4*2		—		X-11B										X-11B*13
400A 貫通部 (予備)		310 (kPa)	104.5	スリーブ*2	406.4*2		3251*1, *14		X-26			変更なし 620*5 (kPa)							変更なし
				端板*1	406.4*1		—												
400A 貫通部		0.86 (MPa)	104.5	スリーブ*2	406.4*2		—		X-47 X-48			変更なし							X-47*15 X-48*15
400A 貫通部 (予備)		310 (kPa)	104.5	スリーブ*2	406.4*2		3251*1, *14		X-59			変更なし 620*5 (kPa)							変更なし
				端板*1	406.4*1		—												
350A 貫通部	1	1.04 (MPa)	135	スリーブ*2	355.6*2		—		X-4	変更なし		変更なし	変更なし 200*5	変更なし					X-4*16

（続き）

変更前										変更後									
種類*1	個数*1	最高使用圧力*1	最高使用温度*1（℃）	構成	主要寸法（mm） 外径*3	厚さ	長さ*3	材料*1	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧力	最高使用温度（℃）	構成	主要寸法（mm） 外径	厚さ	長さ	材料	貫通部番号
300A 貫通部（予備）	3	310 (kPa)	171	スリーブ*2	318.5*2		2637*1, *14		X-7*2	変更なし		変更なし 620*5 (kPa)	変更なし 200*5	変更なし					
				端板*1	318.5*1		—												
300A 貫通部		0.70 (MPa)	104.5	スリーブ*2	318.5*2		—		X-49*2 X-63*2			変更なし							
200A 貫通部	3	0.86 (MPa)	171	スリーブ*2	216.3*2		—		X-5*2	変更なし		変更なし	変更なし 200*5	変更なし					変更なし
			104.5	スリーブ*2	216.3*2		—		X-33*2										X-33*17
			171	スリーブ*2	216.3*2		—		X-46*2										変更なし
100A 貫通部	4	3.45 (MPa)	104.5	スリーブ*2	114.3*2		—		X-25A*2 X-25B*2	変更なし		変更なし	変更なし 200*5	変更なし					X-25A*18 X-25B*18
		8.62 (MPa)	302	スリーブ	114.3		—		X-200A X-200B				変更なし						変更なし
80A 貫通部	7	0.52 (MPa)	105	スリーブ*2	89.1*2		—		X-23*2 X-24*2	変更なし	変更なし	変更なし 620*5 (kPa)	変更なし 200*5	変更なし					変更なし
		310 (kPa)	104.5	スリーブ*2	89.1*2		—		X-78*2	80A 貫通部（予備）			変更なし 200*5						
80A 貫通部（予備）				スリーブ	89.1		3213*1, *14		X-201A X-201B X-202A X-202B	変更なし									
				端板*1	89.1*1		—												
50A 貫通部	2	0.69 (MPa)	104.5	スリーブ*2	60.5*2		—		X-77*2	変更なし		変更なし	変更なし 200*5	変更なし					X-77*10
		310 (kPa)	171	スリーブ	60.5*2		—		X-203			変更なし 620*5 (kPa)							変更なし

（続き）

変更前										変更後									
種類*1	個数*1	最高使用圧力*1	最高使用温度*1（℃）	構成	主要寸法（mm）			材料*1	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧力	最高使用温度（℃）	構成	主要寸法（mm）			材料	貫通部番号
					外径*3	厚さ	長さ*3								外径	厚さ	長さ		
40A 貫通部（予備）	1	310 (kPa)	171	スリーブ*2	48.6*2		2550*1，*4		X-81*2	変更なし		変更なし 620*5 (kPa)	変更なし 200*5	変更なし					
				端板*1	127*1		—												

注記　＊1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

＊2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和 52 年 9 月 22 日付け 52 資庁第 10471 号にて認可された工事計画の添付書類「第 2-1 図　ドライウェルおよびサプレッションチェンバ貫通部配置図」による。

＊3：公称値を示す。

＊4：フランジを含むスリーブ長さを示す。

＊5：重大事故等時における使用時の値を示す。

＊6：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（高圧代替注水系）及び原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高圧炉心スプレイ系，高圧代替注水系）と兼用する。

＊7：原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧炉心スプレイ系）と兼用する。

＊8：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（格納容器スプレイ冷却系，サプレッション・プール冷却系，代替循環冷却系），原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）及び原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧注水系，代替循環冷却系）と兼用する。

＊9：原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧注水系）と兼用する。

＊10：圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）と兼用する。

＊11：圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）及び原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（格納容器圧力逃がし装置，耐圧強化ベント系）と兼用する。

＊12：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（窒素ガス代替注入系）と兼用する。

＊13：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（格納容器スプレイ冷却系，代替格納容器スプレイ冷却系，代替循環冷却系）及び原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）と兼用する。

＊14：端板を含むスリーブ長さを示す。

＊15：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（サプレッション・プール冷却系，代替循環冷却系）及び原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）と兼用する。

＊16：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（高圧代替注水系）及び原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（原子炉隔離時冷却系，高圧代替注水系）と兼用する。

＊17：原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（原子炉隔離時冷却系）と兼用する。

＊18：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（格納容器スプレイ冷却系）及び原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）と兼用する。

(c) 二重管型

変更前										変更後								
種類	個数	最高使用圧力	最高使用温度(℃)	構成	主要寸法(mm) 外径*4	厚さ*1	長さ*4	材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧力	最高使用温度(℃)	構成	主要寸法(mm) 外径	厚さ	長さ	材料	貫通部番号
650A 貫通部	1	310*3 (kPa)	171	スリーブ	660.4		2856*2, *5		X-56	変更なし		変更なし 620*6 (kPa)	変更なし 200*6	変更なし	変更なし				X-56*7
				端板	660.4		—												
				管(予備)	216.3		—												
		0.86*3 (MPa)		管	165.2		—					変更なし							
		310*3 (kPa)		管(予備)	114.3		—					変更なし 620*6 (kPa)		管					
				管(予備)	89.1		—							管					
		0.86*3 (MPa)		管	60.5		—					変更なし		変更なし					
500A 貫通部*2	1*2	310*2 (kPa)	104.5*2	スリーブ*8	508.0*8		3162*2, *5		X-52A*8	変更なし		変更なし 620*6 (kPa)	変更なし 200*6	変更なし					
			171*2	端板*2	508*2		—												
				管*2	165.2*9		—												
			104.5*2	管*2(予備)	114.3*9		—												
				管*2(予備)	89.1*9		—												
				管*2	60.5*9		—												

（続き）

変更前										変更後									
種類	個数	最高使用圧力	最高使用温度（℃）	構成*10	主要寸法（mm） 外径*4	厚さ	長さ*4	材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧力	最高使用温度（℃）	構成	主要寸法（mm） 外径	厚さ	長さ	材料	貫通部番号
500A 貫通部*2	1*2	310*2 (kPa)	104.5*2	スリーブ*8	508.0*8		3162*2, *5		X-52B*8	変更なし		変更なし 620*6 (kPa)	変更なし 200*6	変更なし					
			171*2	端板*2	508*2		—												
				管*2	165.2*9		—												
			104.5*2	管*2 （予備）	114.3*9		—												
				管*2 （予備）	89.1*9		—												
				管*2	60.5*9		—												
450A 貫通部*2	1*2	310*2 (kPa)	171*2	スリーブ*8	457.2*8		2702*2, *5		X-57*8	変更なし		変更なし 620*6 (kPa)	変更なし 200*6	変更なし	変更なし				X-57*12
				端板*2	457.2*2		—												
				管*2	114.3*11		—												
				管*2 （予備）	89.1*11		—					変更なし 2.28*6 (MPa)		管					
		1.38*2 (MPa)		管*2	60.5*11		—							変更なし					
	1*2	310*2 (kPa)	171*2	スリーブ*8	457.2*8		2808*2, *5		X-58	変更なし		変更なし 620*6 (kPa)	変更なし 200*6	変更なし					
		310*14 (kPa)	171	端板*15	457.2		—												
		1.38*2 (MPa)	171*2	管*2	60.5*13		—					変更なし							

（続き）

変更前										変更後									
種類	個数	最高使用圧力	最高使用温度（℃）	構成*10	主要寸法（mm） 外径*4	厚さ*1	長さ*4	材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧力	最高使用温度（℃）	構成	主要寸法（mm） 外径	厚さ	長さ	材料	貫通部番号
450A 貫通部*2（予備）	2*2	310*2 (kPa)	104.5*2	スリーブ*8	457.2*8		3162*2, *5		X-60*8 X-62*8	変更なし		変更なし 620*6 (kPa)	変更なし 200*6	変更なし					
				端板*2	457.2*2		—												
				管*2	216.3*9		—												
300A 貫通部	1	310*3 (kPa)	171	スリーブ	318.5		2778*2, *5		X-107B	変更なし		変更なし 620*6 (kPa)	変更なし 200*6	変更なし					
				端板	318.5		—												
		0.86*3 (MPa)		管	165.2		—					変更なし							
250A 貫通部*2	1*2	310*2 (kPa)	171*2	スリーブ*8	267.4*8		2683*2, *5		X-13	変更なし		変更なし 620*6 (kPa)	変更なし 200*6	変更なし					X-13*19
		310*14 (kPa)	302*18	端板*15	267.4		—						変更なし						
		9.66*2 (MPa)	302*2	管*2	48.6*13		—					変更なし							
	1*2	310*2 (kPa)	171*2	スリーブ*8	267.4*8		2645*2, *5		X-55*8	変更なし		変更なし 620*6 (kPa)	変更なし 200*6						X-55*16
				端板*2	267.4*2		—												
		1.38*2 (MPa)		管*2	60.5*11		—					変更なし 2.28*6 (MPa)							
		0.35*2 (MPa)		管*2	34.0*11		—					変更なし 620*6 (kPa)							
	1*2	310*2 (kPa)	171*2	スリーブ*8	267.4*8		2720*2, *5		X-76	変更なし		変更なし 620*6 (kPa)	変更なし 200*6	変更なし					
		310*14 (kPa)	171	端板*15	267.4		—												
		310*2 (kPa)	171*2	管*2	60.5*13		—												

（続き）

変更前										変更後									
種類	個数	最高使用圧力	最高使用温度（℃）	構成*10	主要寸法（mm） 外径*4	厚さ*1	長さ*4	材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧力	最高使用温度（℃）	構成	主要寸法（mm） 外径	厚さ	長さ	材料	貫通部番号
150A 貫通部*2（予備）	1*2	310*2 (kPa)	171*2	スリーブ*8	165.2*8		2697*2, *5		X-43	変更なし		変更なし 620*6 (kPa)	変更なし 200*6	変更なし					
		310*14 (kPa)	171	端板*15	165.2		—												
		310*2 (kPa)	171*2	管*2	27.2*13		—												
32A 貫通部*2	392*2	310*2 (kPa)	171*2	スリーブ*2	42.7*2		150*2		X-9A*2 X-9B*2 X-9C*2 X-9D*2 X-10A*2 X-10B*2 X-10C*2 X-10D*2	変更なし		変更なし 620*6 (kPa)	変更なし 200*6	変更なし					X-9A*17 X-9B*17 X-9C*17 X-9D*17 X-10A*17 X-10B*17 X-10C*17 X-10D*17
		12.06*2 (MPa)	66*2	管*2	34*2		—					変更なし	変更なし 200*6						

注記　＊1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「呼び厚さ」と記載。

＊2：既工事計画書に記載がないため，記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

＊3：ＳＩ単位に換算したもの。

＊4：公称値を示す。

＊5：端板を含むスリーブ長さを示す。

＊6：重大事故等時における使用時の値を示す。

＊7：外径 89.1 mm の管については，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（窒素ガス代替注入系）と兼用する。

＊8：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和 52 年 9 月 22 日付け 52 資庁第 10471 号にて認可された工事計画の添付書類「第 2-1 図　ドライウェルおよびサプレッションチェンバ貫通部配置図」による。

＊9：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和 51 年 11 月 27 日付け建建発第 112 号にて届け出した工事計画の添付書類「第 9-5 図　サプレッションチェンバ貫通部詳細図」による。

＊10：記載の適正化を行う。既工事計画書には「用途」と記載。

＊11：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和 52 年 9 月 22 日付け 52 資庁第 10471 号にて認可された工事計画の添付書類「第 2-2 図　ドライウェル貫通部詳細図（1）」による。

＊12：外径 114.3 mm の管については，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（格納容器下部注水系）と兼用。外径 60.5 mm の管については，計測制御系統施設のうち制御用空気設備（非常用窒素供給系）と兼用。外径 89.1 mm の管については，計測制御系統施設のうち制御用空気設備（非常用逃がし安全弁駆動系）と兼用する。

＊13：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和 52 年 9 月 22 日付け 52 資庁第 10471 号にて認可された工事計画の添付書類「第 2-3 図　配管貫通部構造図（その 3）」による。

＊14：記載の適正化を行う。既工事計画書には原子炉格納容器の設計圧力（内圧）である「2.85 kg/cm^{2}g」と記載。記載内容は，設計図書による。

＊15：記載の適正化を行う。既工事計画書には「フルードヘッド」と記載。

＊16：外径 60.5 mm の管については，計測制御系統施設のうち制御用空気設備（非常用窒素供給系）と兼用する。

＊17：管については，計測制御系統施設のうち制御材駆動装置（制御棒駆動水圧系）と兼用する。

＊18：記載の適正化を行う。既工事計画書には原子炉格納容器の設計温度である「171」と記載。記載内容は，設計図書による。

＊19：管については，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（ほう酸水注入系），計測制御系統施設のうちほう酸水注入設備（ほう酸水注入系）及び原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（ほう酸水注入系）と兼用する。

(d) 計装用

変更前										変更後									
種類*1	個数	最高使用圧力	最高使用温度(℃)	構成	主要寸法(mm) 外径*4	厚さ*6	*1, *4 長さ	材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧力	最高使用温度(℃)	構成	主要寸法(mm) 外径	厚さ	長さ	材料	貫通部番号
300A 貫通部 (予備)	1*2	310 (kPa) *1	104.5*1	スリーブ*3	318.5*5		3180*7		X-67*5	変更なし		変更なし 620*8 (kPa)	変更なし 200*8	変更なし					
				端板*1	318.5*5		—												
250A 貫通部	2*2	310 (kPa) *1	171*1	スリーブ*3	267.4*9		2635*7		X-29A*9 X-29B*9	変更なし		変更なし 620*8 (kPa)	変更なし 200*8	変更なし					
				端板*1	267.4*9		—												
	1*2	310 (kPa) *1	171*1	スリーブ*3	267.4*10		2667*7		X-29C*10	変更なし		変更なし 620*8 (kPa)	変更なし 200*8	変更なし					
			302*1	端板*1	267.4*10		—						変更なし						
	1	310 (kPa) *11	171	スリーブ	267.4		2637*7		X-29D	変更なし		変更なし 620*8 (kPa)	変更なし 200*8	変更なし					
			302	端板	267.4		—						変更なし						
	1*2	310 (kPa) *1	171*1	スリーブ*3	267.4*10		2667*7		X-30*10	変更なし		変更なし 620*8 (kPa)	変更なし 200*8	変更なし					
			302*1	端板*1	267.4*10		—						変更なし						
	1*2	310 (kPa) *1	171*1	スリーブ*3	267.4*10		2667*7		X-38*10	変更なし		変更なし 620*8 (kPa)	変更なし 200*8	変更なし					
			302*1	端板*1	267.4*10		—						変更なし						
	1*2	310 (kPa) *1	171*1	スリーブ*3	267.4*10		2667*7		X-39*10	変更なし		変更なし 620*8 (kPa)	変更なし 200*8	変更なし					
			302*1	端板*1	267.4*10		—						変更なし						
	3*2	310 (kPa) *1	171*1	スリーブ*3	267.4*10		2667*7		X-44A*10 X-44C*10 X-44D*10	変更なし		変更なし 620*8 (kPa)	変更なし 200*8	変更なし					
			302*1	端板*1	267.4*10		—						変更なし						

（続き）

変更前										変更後								
種類*1	*2 個数	最高使用圧力*1	最高使用温度（℃）*1	構成	主要寸法（mm） 外径*4	厚さ	*1，*4 長さ	材料	貫通部番号*3	種類	個数	最高使用圧力	最高使用温度（℃）	構成	主要寸法（mm） 外径	厚さ	長さ	材料	貫通部番号
250A 貫通部（続き）	1	310 (kPa)	171	スリーブ*3	267.4*12		2655*7		X-44B*12	変更なし		変更なし 620*8 (kPa)	変更なし 200*8	変更なし					
			302	端板*1	267.4*12		—						変更なし						
	1	310 (kPa)	171	スリーブ*3	267.4*10		2667*7		X-54C*10	変更なし		変更なし 620*8 (kPa)	変更なし 200*8	変更なし					
			302	端板*1	267.4*10		—						変更なし						
	1	310 (kPa)	171	スリーブ*3	267.4*10		2667*7		X-54D*10	変更なし		変更なし 620*8 (kPa)	変更なし 200*8	変更なし					
			302	端板*1	267.4*10		—						変更なし						
	1	310 (kPa)	171	スリーブ*3	267.4*10		2667*7		X-66B*10	変更なし		変更なし 620*8 (kPa)	変更なし 200*8	変更なし					
			302	端板*1	267.4*10		—						変更なし						
	1	310 (kPa)	171	スリーブ*3	267.4*13		2655*7		X-40*13	変更なし		変更なし 620*8 (kPa)	変更なし 200*8	変更なし					
			302	端板*1	267.4*13		—						変更なし						
	2	310 (kPa)	171	スリーブ*3	267.4*14		2655*7		X-41A*14 X-41B*14	変更なし		変更なし 620*8 (kPa)	変更なし 200*8	変更なし					
			302	端板*1	267.4*14		—						変更なし						
	1	310 (kPa)	171	スリーブ*3	267.4*13		2655*7		X-42*13	変更なし		変更なし 620*8 (kPa)	変更なし 200*8	変更なし					
			302	端板*1	267.4*13		—						変更なし						
	1	310 (kPa)	171	スリーブ*3	267.4*12		2655*7		X-54A*12	変更なし		変更なし 620*8 (kPa)	変更なし 200*8	変更なし					
			302	端板*1	267.4*12		—						変更なし						

（続き）

変更前										変更後									
種類*1	*15 個数	最高使用圧力*1	最高使用温度（℃）*1	構成	主要寸法（mm） 外径*4	厚さ	*1, *4 長さ	材料	貫通部番号*16	種類	個数	最高使用圧力	最高使用温度（℃）	構成	主要寸法（mm） 外径	厚さ	長さ	材料	貫通部番号
250A 貫通部（続き）	1*2	310 (kPa)	171	スリーブ*3	267.4*12		2655*7		X-54B*12	変更なし		変更なし 620*8 (kPa)	変更なし 200*8	変更なし					
			302	端板*1	267.4*12		—						変更なし						
	1*2	310 (kPa)	171	スリーブ*3	267.4*12		2655*7		X-66A*12	変更なし		変更なし 620*8 (kPa)	変更なし 200*8	変更なし					
			302	端板*1	267.4*12		—						変更なし						
	1	310 (kPa)	171	スリーブ	267.4*10		2655*7		X-87	変更なし		変更なし 620*8 (kPa)	変更なし 200*8	変更なし					
			302	端板*1	267.4*10		—						変更なし						
	1	310 (kPa)	171	スリーブ	267.4*10		2655*7		X-88	変更なし		変更なし 620*8 (kPa)	変更なし 200*8	変更なし					
			302	端板*1	267.4*10		—						変更なし						
	1	310 (kPa)	171	スリーブ	267.4*10		2655*7		X-89	変更なし		変更なし 620*8 (kPa)	変更なし 200*8	変更なし					
			302	端板*1	267.4*10		—						変更なし						
	1	310 (kPa)	171	スリーブ	267.4*10		2655*7		X-90	変更なし		変更なし 620*8 (kPa)	変更なし 200*8	変更なし					
			302	端板*1	267.4*10		—						変更なし						
	2*2	310 (kPa)	171	スリーブ*3	267.4*10		2678*7		X-69A*10 X-69B*10	変更なし		変更なし 620*8 (kPa)	変更なし 200*8	変更なし					
				端板*1	267.4*10		—												
	1*2	310 (kPa)	104.5	スリーブ*3	267.4*17		3201*7		X-71A*17	変更なし		変更なし 620*8 (kPa)	変更なし 200*8	変更なし					
				端板*1	267.4*17		—												

（続き）

変更前										変更後									
種類*1	*2 個数	最高使用圧力*1	最高使用温度（℃）*1	構成	主要寸法（mm） 外径*4	厚さ	*1, *4 長さ	材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧力	最高使用温度（℃）	構成	主要寸法（mm） 外径	厚さ	長さ	材料	貫通部番号
250A 貫通部（続き）	1	310 (kPa)	104.5	スリーブ*3	267.4*17		3201*7		X-71B*17	変更なし		変更なし 620*8 (kPa)	変更なし 200*8	変更なし					
				端板*1	267.4*17		—												
50A 貫通部（予備）	1	310 (kPa)	171	スリーブ*3	60.5*18		—		X-37A*18	50A 貫通部	変更なし	変更なし 620*8 (kPa)	変更なし 200*8	変更なし					
50A 貫通部	1	310 (kPa)	171	スリーブ*3	60.5*18		—		X-37B*18	変更なし		変更なし 620*8 (kPa)	変更なし 200*8	変更なし					
	3	310 (kPa)	104.5	スリーブ*3	60.5*17		—		X-64A*17 X-64C*17 X-64D*17	変更なし		変更なし 620*8 (kPa)	変更なし 200*8	変更なし					
	1	310 (kPa)	104.5	スリーブ*3	60.5*17		—		X-64B*17	変更なし		変更なし 620*8 (kPa)	変更なし 200*8	変更なし					
	1	310 (kPa)	104.5	スリーブ*3	60.5*17		—		X-70*17	変更なし		変更なし 620*8 (kPa)	変更なし 200*8	変更なし					
50A 貫通部（予備）	1	310 (kPa)	104.5	スリーブ*3	60.5*17		3176*7		X-65*17	変更なし		変更なし 620*8 (kPa)	変更なし 200*8	変更なし					
				端板*1	60.5*17		—												
	1	310 (kPa)	104.5	スリーブ*3	60.5*17		3135*19		X-68*17	変更なし		変更なし 620*8 (kPa)	変更なし 200*8	変更なし					
				端板*1	152*1		—												
50A 貫通部	1	310 (kPa)	171	スリーブ*3	60.5*17		3135*19		X-82*17	変更なし		変更なし 620*8 (kPa)	変更なし 200*8	変更なし					
	1	310 (kPa)	104.5	スリーブ*3	60.5*17		3135*19		X-83*17	変更なし		変更なし 620*8 (kPa)	変更なし 200*8	変更なし					

（続き）

変更前										変更後									
種類*1	*15 個数	最高使用圧力*1	最高使用温度（℃）*1	構成	主要寸法（mm） 外径*4	厚さ	*1，*4 長さ	材料	貫通部番号*16	種類	個数	最高使用圧力	最高使用温度（℃）	構成	主要寸法（mm） 外径	厚さ	長さ	材料	貫通部番号
50A 貫通部（続き）	1*2	310 (kPa)	171	スリーブ*3	60.5*10		2730*19		X-73*10	変更なし		変更なし 620*8 (kPa)	変更なし 200*8	変更なし					
	1*2	310 (kPa)	171	スリーブ*3	60.5*10		2735*19		X-74*10	変更なし		変更なし 620*8 (kPa)	変更なし 200*8	変更なし					
	1*2	310 (kPa)	171	スリーブ*3	60.5*10		2735*19		X-75*10	変更なし		変更なし 620*8 (kPa)	変更なし 200*8	変更なし					
40A 貫通部	6*2	310 (kPa)	171	スリーブ*3	48.6*20		2600*19		X-27A*20 X-27B*20 X-27C*20 X-27D*20 X-27E*20 X-27F*20	変更なし		変更なし 620*8 (kPa)	変更なし 200*8	変更なし					
25A 貫通部	4	8.62 (MPa)	302	スリーブ	34*20		—		X-84A X-84B X-84C X-84D	変更なし		変更なし	変更なし	変更なし					
25A 貫通部	6	8.62 (MPa)	302	スリーブ	34*20		—		X-85A X-85B X-86A X-86B X-86C X-86D	変更なし		変更なし	変更なし	変更なし					

注記　＊1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

＊2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。

＊3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和 52 年 9 月 22 日付け 52 資庁第 10471 号にて認可された工事計画の添付書類「第 2-1 図　ドライウェル及びサプレッションチェンバ貫通部配置図」による。

＊4：公称値を示す。

＊5：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和 51 年 11 月 27 日付け建建発第 112 号にて届け出した工事計画の添付書類「第 9-5 図　サプレッションチェンバ貫通部詳細図」による。

＊6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「呼び厚さ」と記載。

＊7：端板を含むスリーブ長さを示す。

＊8：重大事故等時における使用時の値を示す。

＊9：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和 49 年 6 月 17 日付け建建発第 28 号にて届け出した工事計画の添付書類「第 2-16 図　ドライウェル貫通部詳細図(3)」による。

＊10：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和 51 年 11 月 27 日付け建建発第 112 号にて届け出した工事計画の添付書類「第 9-3 図　ドライウェル貫通部詳細図(1)」による。

＊11：ＳＩ単位に換算したもの。

＊12：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和 49 年 6 月 17 日付け建建発第 28 号にて届け出した工事計画の添付書類「第 2-26 図　ドライウェル貫通部詳細図(11)」による。

＊13：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和 48 年 4 月 9 日付け 47 公第 12076 号にてにて認可された工事計画の添付書類「第 2-20 図　ドライウェル貫通部詳細図(7/9)」による。

＊14：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和 48 年 4 月 9 日付け 47 公第 12076 号にてにて認可された工事計画の添付書類「第 2-16 図　ドライウェル貫通部詳細図(3)」による。

＊15：記載の適正化を行う。既工事計画書には「員数」と記載。

＊16：記載の適正化を行う。既工事計画書には「ペネトレーション番号」と記載。

＊17：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和 51 年 11 月 27 日付け建建発第 112 号にて届け出した工事計画の添付書類「第 9-6 図　サプレッションチェンバ貫通部詳細図(2)」による。

＊18：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和 52 年 9 月 22 日付け 52 資庁第 10471 号にて認可された工事計画の添付書類「第 2-2 図　ドライウェル貫通部詳細図(1)」による。

＊19：フランジを含むスリーブ長さを示す。

＊20：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和 49 年 7 月 22 日付け 49 資庁第 14001 号にて認可された工事計画の添付書類「第 2-5 図　ドライウェル貫通部詳細図(3)」による。

＊21：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和 62 年 2 月 26 日付け 62 資庁第 666 号にて認可された工事計画書の添付書類「Ⅳ-1-1-1　原子炉格納容器貫通部 X-14，X-29D の強度計算書」による。

b.　電気配線貫通部

変更前										変更後[*1]									
種類	個数	最高使用圧力	最高使用温度(℃)	構成	主要寸法(mm) 外径[*2]	厚さ	長さ[*2]	材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧力	最高使用温度(℃)	構成	主要寸法(mm) 外径	厚さ	長さ	材料	貫通部番号
450A 貫通部[*3]	4[*23]	310[*4] (kPa)	171[*4]	スリーブ[*5]	457.2[*4]	[redacted]	2702[*4]	[redacted]	[*12] X-101A	変更なし		変更なし 620[*13] (kPa)	変更なし 200[*13]	変更なし					変更なし
				アダプタ[*6]	457.2[*4]		—							変更なし		[*2] 23.8	—	STS410	
				ヘッダ[*7]	457.2[*4]		—							変更なし		[*2] 65.0	—	SUS304	
				パイプ(ハウジング)[*8]	—		—							変更なし	—	—	—	SUS304TP	
				スリーブ[*5]	[*10, *4] 457.2		2711[*4]		[*12] X-101B X-101C	変更なし		変更なし 620[*13] (kPa)	変更なし 200[*13]	変更なし					変更なし
				アダプタ[*6]	457.2[*4]		—							変更なし		[*2] 23.8	—	STS410	
				ヘッダ[*7]	457.2[*4]		—							変更なし		[*2] 65.0	—	SUS304	
				パイプ(ハウジング)[*8]	—		—							変更なし	—	—	—	SUS304TP	
450A[*14] 貫通部		310[*15] (kPa)	171	スリーブ	457.2[*16]		2713[*4]		X-101D	変更なし		変更なし 620[*13] (kPa)	変更なし 200[*13]	変更なし					変更なし
				アダプタ	457.2[*4]		—							変更なし			—	STS410	
				ヘッダ	457.2[*4]		—							変更なし			—	変更なし	
				パイプ(ハウジング)	—		—							変更なし	—	—	—	変更なし	

（続き）

変更前										変更後									
種類	個数	最高使用圧力	最高使用温度（℃）	構成	主要寸法（mm）			材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧力	最高使用温度（℃）	構成	主要寸法（mm）			材料	貫通部番号
					外径*2	厚さ	長さ*2								外径	厚さ	長さ		
300A 貫通部*3	17*23（次頁へ続く）	310*4（kPa）	171*4	スリーブ*5	318.5*18		2657.5*4		*12 X-100A X-100C X-103	変更なし		変更なし 620*13（kPa）	変更なし 200*13	変更なし					
				アダプタ*6	318.5*4		—												
				ヘッダ*7	381*4		—												
				モジュール（ボディ）*8	—		—												
				スリーブ*5	318.5*18		2667*4		*12 X-100B X-100D	変更なし		変更なし 620*13（kPa）	変更なし 200*13						
				アダプタ*6	318.5*4		—												
				ヘッダ*7	381*4		—												
				モジュール（ボディ）*8	—		—												
				スリーブ*5	318.5*18		2657.5*4		*12 X-102A X-102B X-104A X-104C X-105A	変更なし		変更なし 620*13（kPa）	変更なし 200*13						
				アダプタ*6	318.5*4		—												
				ヘッダ*7	381*4		—												
				モジュール（ボディ）*8	—		—												

（続き）

変更前										変更後									
種類	個数	最高使用圧力	最高使用温度（℃）	構成	主要寸法（mm） 外径*2	厚さ	長さ*2	材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧力	最高使用温度（℃）	構成	主要寸法（mm） 外径	厚さ	長さ	材料	貫通部番号
300A 貫通部*3	（前頁からの続き）	310*4 (kPa)	171*4	スリーブ*5	318.5*18		2667*4		*12 X-104B X-104D X-105B X-105D	変更なし		変更なし 620*13 (kPa)	変更なし 200*13	変更なし					
				アダプタ*6	318.5*4		—												
				ヘッダ*7	381*4		—												
				モジュール（ボディ）*8	—		—												
				スリーブ*5	318.5*18		2682.9*4		*12 X-105C	変更なし		変更なし 620*13 (kPa)	変更なし 200*13						
				アダプタ*6	318.5*4		—												
				ヘッダ*7	381*4		—												
				モジュール（ボディ）*8	—		—												
				スリーブ*5	318.5*18		2743.2*4		*12 X-106B	変更なし		変更なし 620*13 (kPa)	変更なし 200*13						
				アダプタ*6	318.5*4		—												
				ヘッダ*7	381*4		—												
				モジュール（ボディ）*8	—		—												
				スリーブ*5	318.5*18		2643.2*4		*12 X-107A	変更なし		変更なし 620*13 (kPa)	変更なし 200*13						
				アダプタ*6	318.5*4		—												
				ヘッダ*7	381*4		—												
				モジュール（ボディ）*8	—		—												

（続き）

変更前										変更後									
種類	個数	最高使用圧力	最高使用温度（℃）	構成	主要寸法（mm） 外径*2	厚さ	長さ*2	材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧力	最高使用温度（℃）	構成	主要寸法（mm） 外径	厚さ	長さ	材料	貫通部番号
300A 貫通部（予備）*3	1*23	310*4 (kPa)	171*4	スリーブ*5	318.5*18		2685.5*4		*12 X-106A	変更なし		変更なし 620*13 (kPa)	変更なし 200*13	変更なし					
				端板*4	318.5*4		—												
300A 貫通部*3	1*23	310*4 (kPa)	104.5*4	スリーブ*5	318.5*18		3162.3*4		*12 X-230	変更なし		変更なし 620*13 (kPa)	変更なし 200*13						
				アダプタ*6	318.5*4		—												
				ヘッダ*7	381*4		—												
				モジュール（ボディ）*8	—		—												

注記　＊1：貫通部番号 X-101A，X-101B，X-101C，X-101D については取替えを実施する。

＊2：公称値を示す。

＊3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「モジュール式」と記載。記載内容は設計図書による。

＊4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

＊5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「ペネトレーションノズル」と記載。

＊6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「ヘッダーリング」と記載。

＊7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「ヘッダープレート」と記載。

＊8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「モジュール」と記載。

＊9：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和 51 年 11 月 27 日付け建建発第 112 号にて届け出た工事計画の添付書類「第 9-4 図　ドライウェル貫通部詳細図(2)」による。

＊10：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和 49 年 6 月 17 日付け建建発第 28 号にて届け出た工事計画の添付書類「第 2-19 図　ドライウェル貫通部詳細図(6)」による。

＊11：記載の適正化を行う。既工事計画書には「SFV-1 相当（ASME SA105)」と記載。記載内容は，設計図書による。

＊12：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和 52 年 9 月 22 日付け 52 資庁第 10471 号にて認可された工事計画の添付書類「第 2-1 図　ドライウェルおよびサプレッションチェンバ貫通部配置図」による。

＊13：重大事故等時における使用時の値を示す。

＊14：記載の適正化を行う。既工事計画書には「貫通部」と記載。記載内容は設計図書による。

＊15：ＳＩ単位に換算したもの。

＊16：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和 63 年 8 月 8 日付け 63 資庁第 6806 号にて認可された工事計画の添付書類「第 1 図　格納容器貫通部構造図 X-101D 構造図」による。

＊17：記載の適正化を行う。既工事計画書には「SA333 Gr6」と記載。

＊18：記載の適正化を行う。既工事計画書には「低圧ペネ　12B×SCH.80」と記載。記載内容は，昭和51年1月28日付け50資庁第13182号にて認可された工事計画の添付書類「第3-2図　格納容器貫通部構造図（電線ケーブル用その2)」による。

＊19：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和49年6月17日付け建建発第28号にて届け出した工事計画の添付書類「第2-18図　ドライウェル貫通部詳細図(5)」による。

＊20：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和49年6月17日付け建建発第28号にて届け出した工事計画の添付書類「第2-16図　ドライウェル貫通部詳細図(3)」による。

＊21：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和51年11月27日付け建建発第112号にて届け出した工事計画の添付書類「第9-3図　ドライウェル貫通部詳細図(1)」による。

＊22：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和51年11月27日付け建建発第112号にて届け出した工事計画の添付書類「第9-5図　サプレッションチェンバ貫通部詳細図」による。

＊23：記載の適正化を行う。既工事計画書には「ペネトレーションノズル　24（予備2)」と記載。

2　原子炉建屋に係る次の事項

(1)　原子炉建屋原子炉棟の名称，種類，設計気密度，主要寸法，材料及び個数

				変　更　前	変 更 後
名　　称				原子炉建屋原子炉棟*1	原子炉建屋原子炉棟*7
種　　類			―	鉄筋コンクリート造（屋根は鉄骨構造）	変更なし
設　計　気　密　度			%/d	[redacted]	
主要寸法	たて×横		mm		
	高さ		mm		
	壁厚さ	東壁	mm		
		西壁	mm		
		南壁	mm		
		北壁	mm		
材　　料			―	鉄筋コンクリート及び鋼材*5	
個　　数			―	1*6	

注記　＊1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉建屋[原子炉棟（2 次格納施設），付属棟]」と記載。

＊2：記載の適正化を行う。既工事計画書には[redacted]と記載。

＊3：公称値を示す。

＊4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和 48 年 4 月 9 日付け 47 公第 12076 号にて認可された工事計画書の添付図面「第 3-2 図　原子炉建物耐力壁断面リスト（No. 1)」，「第 3-3 図　原子炉建物　耐力壁断面リスト（No. 2)」による。

＊5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「鋼材：ＪＩＳ　Ｇ　３１０１一般構造用圧延鋼材　ＪＩＳ　Ｇ　３１０６溶接構造用圧延鋼材，鉄筋：ＪＩＳ　Ｇ　３１１２鉄筋コンクリート用棒鋼，セメント：ＪＩＳ　Ｒ　５２１０普通ポルトランドセメントおよび中庸熱セメント　ＪＩＳ　Ｒ　５２１３フライアッシュセメント，骨材：天然砂および川砂利」と記載。

＊6：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

＊7：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（原子炉建屋ガス処理系　非常用ガス再循環系，水素濃度抑制系）と兼用する。

(2)　機器搬出入口の名称，主要寸法及び個数

			変　更　前*1	変 更 後
名　　称			原子炉建屋大物搬入口	原子炉建屋大物搬入口*3
主 要 寸 法	た　て　×　横	mm	[redacted]	変更なし
個　　数		―	1	

注記　＊1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

＊2：公称値を示す。

＊3：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（原子炉建屋ガス処理系　原子炉建屋再循環系，水素濃度抑制系）と兼用する。

(3)　エアロックの名称，主要寸法及び個数

			変　更　前*1	変 更 後
名　　称			原子炉建屋エアロック	原子炉建屋エアロック*3
主 要 寸 法	た　て　×　横	mm	[redacted]	変更なし
個　　数		－	2	

注記　＊1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

＊2：公称値を示す。

＊3：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（原子炉建屋ガス処理系　原子炉建屋再循環系，水素濃度抑制系）と兼用する。

(4)　原子炉建屋基礎スラブの名称，種類，主要寸法及び材料

			変　更　前	変 更 後
名　　称			原子炉建屋基礎盤	変更なし
種　　類		―	鉄筋コンクリート基礎盤	
主要寸法	た　て　×　横	mm	[redacted]	
	高　　さ*2	mm		
	底 面 の 標 高*3	m	EL.-9.00	
材　　料		―	鉄筋コンクリート*4	

注記　＊1：公称値を示す。

＊2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「厚さ」と記載。

＊3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「基礎盤底面の高さ」と記載。

＊4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「鉄筋：ＪＩＳ　Ｇ　３１１２鉄骨コンクリート用棒鋼，セメント：ＪＩＳ　Ｒ　５２１３フライアッシュセメント，骨材：天然砂および川砂利」と記載。

3　圧力低減設備その他の安全設備に係る次の事項

(1)　真空破壊装置の名称，種類，主要寸法，材料，駆動方法，個数及び取付箇所

			変　更　前	変更後
名称			真空破壊装置	変更なし
種類		—	逆止め弁*1	
主要寸法	口径	mm	[redacted]	
	厚さ	mm	[redacted]	
材料		—	[redacted]	
駆動方法		—	—	
個数		—	11	
取付箇所	系統名（ラインン名）	—	—	
	設置床	—	原子炉格納容器　EL. 8.20 m*2	
	溢水防護上の区画番号	—	—	
	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—		

注記　*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「スイング式」と記載。

*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

*3：公称値を示す。

*4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和 48 年 10 月 22 日付け 48 公第 8316 号にて認可された工事計画の添付書類「第 3-5 図　真空破壊装置構造図」による。

(2)　ダイヤフラムフロアの名称，種類，設計差圧，主要寸法及び材料

			変　更　前	変更後
名　　称			ダイヤフラム・フロア*9	変更なし
種　　類		－	鉄筋コンクリート造スラブ*1	
設　計　差　圧		kPa	173*2	
主要寸法	外　　径*3	mm	24600*4，*5	
	内　　径	mm	9106*4，*6	
	スラブ厚さ	mm	380（強度部材）*4，*7 531～607（断熱材を含む）*4，*7	
材　　料		－	鉄筋コンクリート*8	

注記　＊1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「鉄骨鉄筋コンクリート造スラブ」と記載。

＊2：ＳＩ単位に換算したもの。

＊3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「直径」と記載。

＊4：公称値を示す。

＊5：記載の適正化を行う。既工事計画書には原子炉格納容器内側までの外径である「約 24800」と記載。記載内容は設計図書による。

＊6：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

＊7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「約 380（強度部材），約 530～610（断熱材を含む）」と記載。記載内容は設計図書による。

＊8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「鉄骨：ＪＩＳ　Ｇ　３１０１一般構造用圧延鋼材，ＪＩＳ　Ｇ　３１０６溶接構造用圧延鋼材，鉄筋：ＪＩＳ　Ｇ　３１１２鉄筋コンクリート用棒鋼，セメント：ＪＩＳ　Ｒ　５２１０ポートランドセメント，骨材：天然砂および川砂利」と記載。

＊9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「ダイヤフラムフロア」と記載。

(4) ベント管の名称，種類，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料及び個数

			変　更　前	変更後
名　　称			ベント管	変更なし
種　　類		－	管形*1	
最　高　使　用　圧　力		kPa	173*2	
最　高　使　用　温　度		℃	171	変更なし 200*3
主要寸法	内　　径	mm	[redacted]	変更なし
	厚　　さ*5	mm	[redacted] (6.5*4)	
	高　　さ	mm	14288*4，*6	
材　　料		－	SGV49 相当*6 [redacted]	
個　　数		－	108	

注記　＊1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「ジェットディフレクター付直管」と記載。

＊2：ＳＩ単位に換算したもの。

＊3：重大事故等時における使用時の値を示す。

＊4：公称値を示す。

＊5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「板厚」と記載。

＊6：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

(6)　原子炉格納容器安全設備に係る次の事項

(6.1)　格納容器スプレイヘッダ

ヌ　主配管（スプレイヘッダを含む。）の名称，最高使用圧力，最高使用温度，外径，厚さ及び材料（常設及び可搬型の別に記載し，可搬型の場合は，個数及び取付箇所を付記すること。）

・常設

変更前						変更後					
名称		最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (℃)	外径 (mm)*1	厚さ (mm)	材料	名称		最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (℃)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料
原子炉格納容器スプレイ管	格納容器スプレイヘッダA（ドライウェル側）*2	3.45*3	76.7				原子炉格納容器スプレイ管	格納容器スプレイヘッダA（ドライウェル側）*4	変更なし	変更なし 148*5	変更なし		
	格納容器スプレイヘッダB（ドライウェル側）*2	3.45*3	76.7					格納容器スプレイヘッダB（ドライウェル側）*4	変更なし	変更なし 148*5	変更なし		
	格納容器スプレイヘッダ（サプレッション・チェンバ側）	3.45*3	76.7					格納容器スプレイヘッダ（サプレッション・チェンバ側）*7	変更なし	変更なし 148*5	変更なし		

注記　＊1：公称値を示す。

＊2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「格納容器スプレイヘッダ（ドライウェル側）」と記載。

＊3：ＳＩ単位に換算したもの。

＊4：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）及び圧力低減設備その他の安全設備（格納容器スプレイ冷却系，代替格納容器スプレイ冷却系，代替循環冷却系）と兼用する。

＊5：重大事故等時における使用時の値を示す。

＊6：既工事計画書には記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

＊7：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）及び圧力低減設備その他の安全設備（格納容器スプレイ冷却系）と兼用する。

表1　原子炉格納施設の主要設備リスト（1／49）

設備区分	系統名	機器区分	変更前 名称	変更前 設計基準対象施設 *1 耐震重要度分類	変更前 設計基準対象施設 *1 機器クラス	変更前 重大事故等対処設備 *1 設備分類	変更前 重大事故等対処設備 *1 重大事故等機器クラス	変更後 名称	変更後 設計基準対象施設 *1 耐震重要度分類	変更後 設計基準対象施設 *1 機器クラス	変更後 重大事故等対処設備 *1 設備分類	変更後 重大事故等対処設備 *1 重大事故等機器クラス
原子炉格納容器	－	原子炉格納容器本体	原子炉格納容器	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
		機器搬出入口	機器搬入用ハッチ	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
		エアロック	所員用エアロック	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			サプレッション・チェンバアクセスハッチ	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
		原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部	X-18A X-18D	S	クラス１ *4 格納容器*5	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-18B X-18C	S	クラス１ *4 格納容器*5	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-17A X-17B	S	クラス１ *4 格納容器*5	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-20	S	クラス１ *4 格納容器*5	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-6 X-8	S	クラス１ *4 格納容器*5	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-12A X-12B X-12C	S	クラス１ *4 格納容器*5	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-19A X-19B	S	クラス１ *4 格納容器*5	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-21	S	クラス１ *4 格納容器*5	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-2	S	クラス１ *4 格納容器*5	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-14	S	クラス１ *4 格納容器*5	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-22	S	クラス１ *4 格納容器*5	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２

表1　原子炉格納施設の主要設備リスト（2／49）

設備区分	系統名	機器区分	変更前 名称	変更前 設計基準対象施設 *1 耐震重要度分類	変更前 設計基準対象施設 *1 機器クラス	変更前 重大事故等対処設備 *1 設備分類	変更前 重大事故等対処設備 *1 重大事故等機器クラス	変更後 名称	変更後 設計基準対象施設 *1 耐震重要度分類	変更後 設計基準対象施設 *1 機器クラス	変更後 重大事故等対処設備 *1 設備分類	変更後 重大事故等対処設備 *1 重大事故等機器クラス
原子炉格納容器	－	原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部	X-31 X-34	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-35 X-32 X-36	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-3	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-53	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-79 X-80	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-11A	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-11B	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-26	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-47 X-48	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-59	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-4	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-7	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-49 X-63	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-5	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-33	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-46	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-25A X-25B	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-200A X-200B	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２

表1　原子炉格納施設の主要設備リスト（3／49）

			変　更　前					変　更　後				
設備区分	系統名	機器区分	名　　称	設計基準対象施設 *1		重大事故等対処設備 *1		名　　称	設計基準対象施設 *1		重大事故等対処設備 *1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉格納容器	－	原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部	X-23 X-24	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-78	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-201A X-201B X-202A X-202B	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-77	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-203	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-81	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-56	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-52A	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-52B	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-57	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-58	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-60 X-62	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-107B	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-13	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-55	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-76	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-43	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２

表1　原子炉格納施設の主要設備リスト（4／49）

設備区分	系統名	機器区分	変更前 名称	変更前 設計基準対象施設 *1 耐震重要度分類	変更前 設計基準対象施設 *1 機器クラス	変更前 重大事故等対処設備 *1 設備分類	変更前 重大事故等対処設備 *1 重大事故等機器クラス	変更後 名称	変更後 設計基準対象施設 *1 耐震重要度分類	変更後 設計基準対象施設 *1 機器クラス	変更後 重大事故等対処設備 *1 設備分類	変更後 重大事故等対処設備 *1 重大事故等機器クラス
原子炉格納容器	－	原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部	X-9A X-9B X-9C X-9D X-10A X-10B X-10C X-10D	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-67	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-29A X-29B	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-29C	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-29D	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-30	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-38	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-39	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-44A X-44C X-44D	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-44B	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-54C	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-54D	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２

表1　原子炉格納施設の主要設備リスト（5／49）

			変　更　前					変　更　後				
設備区分	系統名	機器区分	名　　称	設計基準対象施設 *1		重大事故等対処設備 *1		名　　称	設計基準対象施設 *1		重大事故等対処設備 *1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉格納容器	－	原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部	X-66B	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-40	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-41A X-41B	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-42	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-54A	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-54B	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-66A	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-87	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-88	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-89	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-90	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-69A X-69B	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-71A	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-71B	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-37A	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-37B	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２

表1　原子炉格納施設の主要設備リスト（6／49）

設備区分	系統名	機器区分	変更前 名称	変更前 設計基準対象施設 *1 耐震重要度分類	変更前 設計基準対象施設 *1 機器クラス	変更前 重大事故等対処設備 *1 設備分類	変更前 重大事故等対処設備 *1 重大事故等機器クラス	変更後 名称	変更後 設計基準対象施設 *1 耐震重要度分類	変更後 設計基準対象施設 *1 機器クラス	変更後 重大事故等対処設備 *1 設備分類	変更後 重大事故等対処設備 *1 重大事故等機器クラス
原子炉格納容器	－	原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部	X-64A X-64C X-64D	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-64B	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-70	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-65	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-68	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-82	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-83	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-73	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-74	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-75	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-27A X-27B X-27C X-27D X-27E X-27F	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-84A X-84B X-84C X-84D	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-85A X-85B X-86A X-86B X-86C X-86D	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２

表1　原子炉格納施設の主要設備リスト（7／49）

設備区分	系統名	機器区分	変更前 名称	変更前 設計基準対象施設 *1 耐震重要度分類	変更前 設計基準対象施設 *1 機器クラス	変更前 重大事故等対処設備 *1 設備分類	変更前 重大事故等対処設備 *1 重大事故等機器クラス	変更後 名称	変更後 設計基準対象施設 *1 耐震重要度分類	変更後 設計基準対象施設 *1 機器クラス	変更後 重大事故等対処設備 *1 設備分類	変更後 重大事故等対処設備 *1 重大事故等機器クラス
原子炉格納容器	－	原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部	X-101A	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-101B X-101C	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-101D	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-100A X-100C X-103	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-100B X-100D	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-102A X-102B X-104A X-104C X-105A	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-104B X-104D X-105B X-105D	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-105C	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-106B	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-107A	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-106A	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			X-230	S	格納容器	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
原子炉建屋	－	原子炉建屋原子炉棟	原子炉建屋原子炉棟	S	－	－		変更なし			常設／緩和	－
		機器搬出入口	原子炉建屋大物搬入口	S	－	－		変更なし			常設／緩和	－
		エアロック	原子炉建屋エアロック	S	－	－		変更なし			常設／緩和	－
		原子炉建屋基礎スラブ	原子炉建屋基礎盤	S *7 － *8	－	－		変更なし			－	－

表1　原子炉格納施設の主要設備リスト（8／49）

設備区分		系統名	機器区分	変更前 名称	変更前 設計基準対象施設 *1 耐震重要度分類	変更前 設計基準対象施設 *1 機器クラス	変更前 重大事故等対処設備 *1 設備分類	変更前 重大事故等対処設備 *1 重大事故等機器クラス	変更後 名称	変更後 設計基準対象施設 *1 耐震重要度分類	変更後 設計基準対象施設 *1 機器クラス	変更後 重大事故等対処設備 *1 設備分類	変更後 重大事故等対処設備 *1 重大事故等機器クラス
圧力低減設備その他の安全設備	－	－	真空破壊装置	真空破壊装置	S	－	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	－
			ダイヤフラムフロア	ダイヤフラム・フロア	S	－	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	－
			ベント管	ベント管	S	クラス２	－		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
	原子炉格納容器安全設備	格納容器スプレイヘッダ	主配管	格納容器スプレイヘッダA （ドライウェル側）	S	クラス２	－		変更なし			－	－
				格納容器スプレイヘッダB （ドライウェル側）	S	クラス２	－		変更なし			－	－
				格納容器スプレイヘッダ （サプレッション・チェンバ側）	S	クラス２	－		変更なし			－	－
		格納容器スプレイ冷却系	熱交換器	－					残留熱除去系熱交換器	－	－	常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			ポンプ	－					残留熱除去系ポンプA	－	－	常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
									残留熱除去系ポンプB	－	－	常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			ろ過装置	－					残留熱除去系ストレーナA	－	－	常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
									残留熱除去系ストレーナB	－	－	常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２
			安全弁及び逃がし弁	－					E12-F025A	－	－	常設耐震／防止 常設／緩和	－
									E12-F025B		－	常設耐震／防止 常設／緩和	－
			主配管	－					残留熱除去系ストレーナA ～ サプレッション・チェンバ	－	－	常設耐震／防止 常設／緩和	ＳＡクラス２

表1　原子炉格納施設の主要設備リスト（49／49）

設備区分		系統名	機器区分	変更前 名称	変更前 設計基準対象施設 *1 耐震重要度分類	変更前 設計基準対象施設 *1 機器クラス	変更前 重大事故等対処設備 *1 設備分類	変更前 重大事故等対処設備 *1 重大事故等機器クラス	変更後 名称	変更後 設計基準対象施設 *1 耐震重要度分類	変更後 設計基準対象施設 *1 機器クラス	変更後 重大事故等対処設備 *1 設備分類	変更後 重大事故等対処設備 *1 重大事故等機器クラス
その他の安全設備	圧力逃がし装置	代替水源供給設備	主配管	－					取水用5mホース	－	－	可搬／緩和	ＳＡクラス３
									送水用5m，10m，50mホース		－	可搬／緩和	ＳＡクラス３

注記　＊1：表1に用いる略語の定義は「原子炉本体」の「５　原子炉本体の基本設計方針，適用基準及び適用規格」の「表1 原子炉本体の主要設備リスト 付表1」による。
＊2：当該ラインについては，主配管に該当しないため記載の適正化を行う。
＊3：本設備は記載の適正化のみを行うものであり，手続き対象外である。
＊4：管の機器クラスを示す。
＊5：管を除く配管貫通部の機器クラスを示す。
＊6：格納容器貫通部のうち管を示す。
＊7：原子炉格納容器底部の耐震重要度分類を示す。
＊8：原子炉建屋原子炉棟基礎及び付属棟基礎の耐震重要度分類は間接支持構造物である。