

本資料のうち、枠囲みの内容は、機密事項に属しますので公開できません。

柏崎刈羽原子力発電所第7号機 工事計画審査資料	
資料番号	KK7 本文-018-1 改3
提出年月日	2020年8月14日

柏崎刈羽原子力発電所第7号機 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

2020年8月

東京電力ホールディングス株式会社

## 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. 上部ドライウエル機器搬入用ハッチ

#### b. 下部ドライウエル機器搬入用ハッチ

#### c. サプレッションチェンバ出入口

### (3) エアロック

#### a. 上部ドライウエル所員用エアロック

#### b. 下部ドライウエル所員用エアロック

### (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) 直結型

##### (b) 二重管型

##### (c) 計装用

#### b. 電気配線貫通部

7. 原子炉格納施設

沸騰水型発電用原子炉施設に係るものにあつては、次の事項

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（ドライウエル及びサブ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。）

a. 原子炉格納容器

			変 更 前	変 更 後		
名 称			原子炉格納容器*1	原子炉格納容器*2		
種	類	—	圧力抑制形	変更なし		
最高使用圧力	内圧（ドライウエル，サブプレッションチェンバ）*3	kPa	310*4	変更なし 620*5		
	外圧（ドライウエル，サブプレッションチェンバ）*6	kPa	14*4	変更なし		
最高使用温度	ド ラ イ ウ エ ル	℃	171	変更なし 200*5		
	サブプレッションチェンバ	℃	104	変更なし 200*5		
設 計	漏 え い 率	%/d*7	0.4 以下 〔 常温，空気又は窒素，最高使用圧力 の 0.9 倍に等しい圧力において 〕			
*8 主 要 寸 法	ド ラ イ ウ エ ル	高 さ*9	mm	□ *10, *11	変更なし	
		上部ドライウエルシェル部内高	mm	□ *10		
		上 部 円 筒 部 内 径	mm	□ *10		
		鏡 板 の 形 状 に 係 る 寸 法	mm	□ *1, *10 (鏡板の中央部における内面の半径)		
				□ *1, *10 (鏡板のすみの丸みの内半径)		
		フ ラ ン ジ 厚 さ	mm	□ (□ *10)		*1
		上部ドライウエルシェル部内径	mm	□ *10		
		下部ドライウエル内径	mm	□ *10		
		ふ た 板 厚 さ*12	mm	□ *1 (□ *10)		
		上 部 円 筒 部 板 厚 さ*13	mm	□ *1 (□ *10)		
		ト ッ プ ス ラ ブ 部 厚 さ*14	mm	□		*10
		上部ドライウエルシェル部厚さ*15	mm	□ *1 (□ *10)		
		*16 ラ イ ナ プ レ ー ト 厚 さ	ト ッ プ ス ラ ブ 部	mm		□ *1 (□ *10)
上 部 ド ラ イ ウ エ ル シ ェ ル 部	mm		□ *1 (□ *10)			
貫 通 部 フ ラ ン ジ プ レ ー ト	mm		□			

			変更前		変更後
*8 主 要 寸 法	サブ レ ッ シ ョ ン チ ェ ン バ	シエ ル 部 内 高	mm	[ ] *10	
		シエ ル 部 内 径	mm	[ ] *10	
		シエ ル 部 厚 さ*17	mm	[ ] *10	
		内 筒 部 厚 さ	mm	[ ] ([ ] *10)	
		*16 ライ ナ プ レ ー ト 厚 さ	シエ ル 部	mm	
		貫 通 部 フ ラ ン ジ プ レ ー ト	mm	[ ]	
	底 部	底 部 厚 さ*18	mm	[ ] *1 ([ ] *10)	
		ライ ナ プ レ ー ト 厚 さ*16	mm	[ ] *1 ([ ] *10)	
	下 部 ド ラ イ ウ ェ ル ア ク セ ス ト ン ネ ル ス リ ー ブ 及 び 鏡 板	内 径	mm	[ ] *10	
			ス リ ー ブ 厚 さ*19	mm	
鏡 板 厚 さ*20		mm	[ ] *1 ([ ] *10)		
材 料	ふ た 板		—	[ ] *21	変更なし
	上 部 円 筒 部 板		—	[ ] *21	
	ト ッ プ ス ラ ブ 部	—	鉄 筋 コ ン ク リ ー ト	コ ン ク リ ー ト (設 計 基 準 強 度 32.4N/mm <sup>2</sup> *4)	
				鉄 筋	
	シ ェ ル 部	—	鉄 筋 コ ン ク リ ー ト	コ ン ク リ ー ト (設 計 基 準 強 度 32.4N/mm <sup>2</sup> *4)	
				鉄 筋	
	底 部	—	鉄 筋 コ ン ク リ ー ト	コ ン ク リ ー ト (設 計 基 準 強 度 29.4N/mm <sup>2</sup> *4)	
				鉄 筋	
	ライ ナ プ レ ー ト	ト ッ プ ス ラ ブ 部, シ ェ ル 部	—	[ ] *21, [ ]	
		底 部	—	[ ] *21, [ ] *22	
貫 通 部 フ ラ ン ジ プ レ ー ト		—	[ ] *21, [ ], [ ] *22		
下 部 ド ラ イ ウ ェ ル ア ク セ ス ト ン ネ ル ス リ ー ブ 及 び 鏡 板	—	—	[ ] *21		
*8 個 数	ド ラ イ ウ ェ ル	—	1		
	サ ブ レ ッ シ ョ ン チ ェ ン バ	—	1		
	底 部	—	1		
	下 部 ド ラ イ ウ ェ ル ア ク セ ス ト ン ネ ル ス リ ー ブ 及 び 鏡 板	—	2		

注：記載の適正化を行う。既工事計画書の主要寸法、材料及び個数のうち「上部ドライウエル機器搬入用ハッチ」、「下部ドライウエル機器搬入用ハッチ」、「サブプレッションチェンバ出入口」、「上部ドライウエル所員用エアロック」、「下部ドライウエル所員用エアロック」の記載を削除。

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：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、耐圧強化ベント系、格納容器圧力逃がし装置）及び非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高圧炉心注水系、原子炉隔離時冷却系、低圧注水系、水の供給設備）並びに圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（格納容器スプレイ冷却系、サブプレッションチェンバプール水冷却系、格納容器下部注水系、代替格納容器スプレイ冷却系、代替循環冷却系）、圧力低減設備その他の安全設備のうち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（耐圧強化ベント系、格納容器圧力逃がし装置）及び圧力低減設備その他の安全設備のうち圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）と兼用。

\*3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「内圧」と記載。

\*4：SI単位に換算したものである。

\*5：重大事故等時における使用時の値。

\*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「外圧」と記載。

\*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「%/day」と記載。

\*8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「主要寸法及び個数」と記載。

\*9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「全内高」と記載。

\*10：公称値を示す。

\*11：底部ライナプレート上面からドライウエル上鏡頂部までの高さを示す。

\*12：記載の適正化を行う。既工事計画書には「ふた板厚」と記載。

\*13：記載の適正化を行う。既工事計画書には「上部円筒部板厚」と記載。

\*14：記載の適正化を行う。既工事計画書には「トップスラブ部厚」と記載。

\*15：記載の適正化を行う。既工事計画書には「上部ドライウエルシェル部厚」と記載。

\*16：記載の適正化を行う。既工事計画書には「ライナプレート厚」と記載。

\*17：記載の適正化を行う。既工事計画書には「シェル部厚」と記載。

\*18：記載の適正化を行う。既工事計画書には「底部厚」と記載。

\*19：記載の適正化を行う。既工事計画書には「スリーブ厚」と記載。

\*20：記載の適正化を行う。既工事計画書には「鏡板厚」と記載。

\*21：記載の適正化を行う。既工事計画書には「」と記載。記載内容は、設計図書による。

\*22：記載の適正化を行う。既工事計画書には「」と記載。記載内容は、設計図書による。

(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

a. 上部ドライウェル機器搬入用ハッチ

			変更前	変更後
名称			上部ドライウェル機器搬入用ハッチ*1	変更なし
最高使用圧力	内圧	kPa	310*2	変更なし 620*3
	外圧	kPa	14*2	変更なし
最高使用温度			171*4	変更なし 200*3
*5 主要寸法	内径	mm	□*6	変更なし
	胴板厚さ*7	mm	□*1(□*6), □*1(□*6)	
	ふた板内半径	mm	□*6, *8	
	ふた板厚さ*9	mm	□*1(□*6)	
	胴長さ	mm	□*1, *6	
材料			□*10	
個数*5			1	

注：記載の適正化を行う。既工事計画書では原子炉格納容器として記載。

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：SI単位に換算したものである。

\*3：重大事故等時における使用時の値。

\*4：原子炉格納容器の最高使用温度（ドライウェル）を示す。

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「主要寸法及び個数」と記載。

\*6：公称値を示す。

\*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴板厚」と記載。

\*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、平成4年3月27日付け3資庁第13034号にて認可された工事計画の「上部ドライウェル機器搬入用ハッチの強度計算書」による。

\*9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「ふた板厚」と記載。

\*10：記載の適正化を行う。既工事計画書には「□」と記載。記載内容は、設計図書による。

b. 下部ドライウェル機器搬入用ハッチ

			変 更 前	変 更 後
名 称			下部ドライウェル機器搬入用ハッチ*1	変更なし
最 高 使 用 圧 力	内 圧	kPa	310*2	変更なし 620*3
	外 圧	kPa	14*2	変更なし
最 高 使 用 温 度			171*4	変更なし 200*3
*5 主 要 寸 法	内 径	mm	□*6	変更なし
	胴 板 厚 さ*7	mm	□*1(□*6)	
	ふ た 板 内 半 径	mm	□*6, *8	
	ふ た 板 厚 さ*9	mm	□*1(□*6)	
	胴 長 さ	mm	□*1, *6	
材 料			□*10	
個 数*5			1	

注：記載の適正化を行う。既工事計画書では原子炉格納容器として記載。

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：SI単位に換算したものである。

\*3：重大事故等時における使用時の値。

\*4：原子炉格納容器の最高使用温度（ドライウェル）を示す。

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「主要寸法及び個数」と記載。

\*6：公称値を示す。

\*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴板厚」と記載。

\*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、平成4年3月27日付け3資庁第13034号にて認可された工事計画の「下部ドライウェル機器搬入用ハッチの強度計算書」による。

\*9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「ふた板厚」と記載。

\*10：記載の適正化を行う。既工事計画書には「□」と記載。記載内容は、設計図書による。

c. サプレッションチェンバ出入口

			変 更 前	変 更 後
名 称			サプレッションチェンバ出入口*1	変更なし
最 高 使 用 圧 力	内 圧	kPa	310*2	変更なし 620*3
	外 圧	kPa	14*2	変更なし
最 高 使 用 温 度			104*4	変更なし 200*3
*5 主 要 寸 法	内 径	mm	□*6	変更なし
	胴 板 厚 さ*7	mm	□*1(□*6), □*1(□*6)	
	ふ た 板 内 半 径	mm	□*6, *8	
	ふ た 板 厚 さ*9	mm	□*1(□*6)	
	胴 長 さ	mm	□*1, *6	
材 料			□*10	
個 数*5			1	

注：記載の適正化を行う。既工事計画書では原子炉格納容器として記載。

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：SI単位に換算したものである。

\*3：重大事故等時における使用時の値。

\*4：原子炉格納容器の最高使用温度（サプレッションチェンバ）を示す。

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「主要寸法及び個数」と記載。

\*6：公称値を示す。

\*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴板厚」と記載。

\*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、平成4年3月27日付け3資庁第13034号にて認可された工事計画の「サプレッションチェンバ出入口の強度計算書」による。

\*9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「ふた板厚」と記載。

\*10：記載の適正化を行う。既工事計画書には「□」と記載。記載内容は、設計図書による。



(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

a. 上部ドライウエル所員用エアロック

			変 更 前	変 更 後
名 称			上部ドライウエル所員用エアロック*1	変更なし
最 高 使 用 圧 力	内 圧	kPa	310*2	変更なし 620*3
	外 圧	kPa	14*2	変更なし
最 高 使 用 温 度		℃	171*4	変更なし 200*3
*5 主 要 寸 法	内 径	mm	□*6	変更なし
	胴 板 厚 さ*7	mm	□*1(□*6), □*1(□*6)	
	と び ら 板 厚 さ*8	mm	□*1(□*6)	
	胴 長 さ	mm	□*1, *6	
材 料	—	□*9		
個 数*5	—	1		

注：記載の適正化を行う。既工事計画書では原子炉格納容器として記載。

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：SI単位に換算したものである。

\*3：重大事故等時における使用時の値。

\*4：原子炉格納容器の最高使用温度（ドライウエル）を示す。

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「主要寸法及び個数」と記載。

\*6：公称値を示す。

\*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴板厚」と記載。

\*8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「とびら板厚」と記載。

\*9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「□」に記載。記載内容は、設計図書による。

b. 下部ドライウェル所員用エアロック

			変 更 前	変 更 後
名 称			下部ドライウェル所員用エアロック*1	変更なし
最 高 使 用 圧 力	内 圧	kPa	310*2	変更なし 620*3
	外 圧	kPa	14*2	変更なし
最 高 使 用 温 度			171*4	変更なし 200*3
*5 主 要 寸 法	内 径	mm	□*6	変更なし
	胴 板 厚 さ*7	mm	□*1 (□*6), □*1(□*6), □*1(□*6)	
	と び ら 板 厚 さ*8	mm	□*1(□*6)	
	胴 長 さ	mm	□*1, *6	
材 料		—	□*9	
個 数*5		—	1	

注：記載の適正化を行う。既工事計画書では原子炉格納容器として記載。

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：SI単位に換算したものである。

\*3：重大事故等時における使用時の値。

\*4：原子炉格納容器の最高使用温度（ドライウェル）を示す。

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「主要寸法及び個数」と記載。

\*6：公称値を示す。

\*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴板厚」と記載。

\*8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「とびら板厚」と記載。

\*9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「□」と記載。記載内容は、設計図書による。

(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) 直結型

変更前										変更後																		
種類	個数	最高使用圧力 *1	最高使用温度 (°C)	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 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号									
					外径	厚さ*2	長さ								外径	厚さ	長さ											
貫通部	4	310*3 (kPa)	171	スリーブ			—		X-80 X-81	変更なし		変更なし 620*7 (kPa)	200*7	変更なし				変更なし X-81*8										
			104	スリーブ			—		X-240 X-241				200*7					変更なし X-241*9										
貫通部	3	310*3 (kPa)	104	スリーブ			—		X-201 X-202 X-203	変更なし		変更なし 620*7 (kPa)	200*7	変更なし				X-201*10 X-202*11 X-203*12										
*13 貫通部 (予備)	8	310*3 (kPa)	171	スリーブ					X-90 X-93	変更なし		変更なし 620*7 (kPa)	200*7	変更なし				変更なし										
				端板			—		X-91																			
				スリーブ					X-92																			
				端板			—		X-210B X-210C																			
			104	スリーブ					X-250									変更なし		変更なし 620*7 (kPa)	200*7	変更なし						変更なし
				端板			—		X-251																			
				スリーブ					X-112																			
				端板			—		X-252 X-255																			
*17 貫通部 (予備)	5 (次頁 〜続 く)	310*3 (kPa)	171	スリーブ					*19 X-112	貫通部	変更なし	変更なし 620*7 (kPa)	200*7	変更なし				変更なし										
				端板			—		(削除)																			
			104	スリーブ					変更なし									変更なし										
				端板			—		変更なし																			

変更前										変更後									
種類	個数	最高使用圧力 <sup>*1</sup>	最高使用温度(°C)	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(°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号
					外径	厚さ <sup>*2</sup>	長さ								外径	厚さ	長さ		
貫通部 <sup>*17</sup> (予備)	(前頁からの続き)	310 <sup>*3</sup> (kPa)	104	スリーブ	□ <sup>*4</sup>	(□ <sup>*5</sup> ) <sup>*4</sup>	□ <sup>*4, *5, *14</sup>	□	X-253	貫通部	変更なし	変更なし	620 <sup>*7</sup> (kPa)	200 <sup>*7</sup>	変更なし		—	変更なし	変更なし
				端板	□ <sup>*4</sup>	(□ <sup>*5</sup> ) <sup>*4</sup>	—	□							(削除)				
				スリーブ	□ <sup>*4</sup>	(□ <sup>*5</sup> ) <sup>*4</sup>	□ <sup>*4, *5, *14</sup>	□	X-254	変更なし	変更なし	620 <sup>*7</sup> (kPa)	200 <sup>*7</sup>	変更なし					
				端板	□ <sup>*4</sup>	(□ <sup>*5</sup> ) <sup>*4</sup>	—	□											
貫通部	4	310 <sup>*3</sup> (kPa)	104	スリーブ	□ <sup>*4</sup>	(□ <sup>*5</sup> ) <sup>*4</sup>	—	□	X-204 X-205 X-206 X-222	変更なし	変更なし	620 <sup>*7</sup> (kPa)	200 <sup>*7</sup>	変更なし			X-204 <sup>*20</sup> X-205 <sup>*20</sup> X-206 <sup>*20</sup> 変更なし		
貫通部	9	310 <sup>*3</sup> (kPa)	171	スリーブ	□ <sup>*4</sup>	(□ <sup>*5</sup> ) <sup>*4</sup>	□ <sup>*4, *5, *21</sup>	□ <sup>*6</sup>	X-3	変更なし	変更なし	620 <sup>*7</sup> (kPa)	200 <sup>*7</sup>	変更なし			変更なし		
		端板	□ <sup>*4</sup>	(□ <sup>*5</sup> ) <sup>*4</sup>	—	□ <sup>*15</sup>	変更なし							X-30B <sup>*22</sup> X-30C <sup>*23</sup>					
		3.43 <sup>*3</sup> (MPa)	171	スリーブ	□ <sup>*4</sup>	(□ <sup>*5</sup> ) <sup>*4</sup>	—	□ <sup>*6</sup>	X-30B X-30C	変更なし	変更なし	620 <sup>*7</sup> (kPa)	200 <sup>*7</sup>	変更なし			変更なし		
		1.37 <sup>*3</sup> (MPa)	171	スリーブ	□ <sup>*4</sup>	(□ <sup>*5</sup> ) <sup>*4</sup>	—	□ <sup>*6</sup>	X-61 X-62 X-63 X-64	変更なし	変更なし	620 <sup>*7</sup> (kPa)	200 <sup>*7</sup>	変更なし			変更なし		
貫通部	2	310 <sup>*3</sup> (kPa)	171	スリーブ	□ <sup>*4</sup>	(□ <sup>*5</sup> ) <sup>*4</sup>	—	□ <sup>*6</sup>	X-82	変更なし	変更なし	620 <sup>*7</sup> (kPa)	200 <sup>*7</sup>	変更なし			変更なし		
			104	スリーブ	□ <sup>*4</sup>	(□ <sup>*5</sup> ) <sup>*4</sup>	—	□	X-242					変更なし			X-242 <sup>*25</sup>		
貫通部	3	3.43 <sup>*3</sup> (MPa)	104	スリーブ	□ <sup>*4</sup>	(□ <sup>*5</sup> ) <sup>*4</sup>	—	□ <sup>*6</sup>	X-200B X-200C	変更なし	変更なし	620 <sup>*7</sup> (kPa)	200 <sup>*7</sup>	変更なし			X-200B <sup>*26</sup> X-200C <sup>*23</sup>		
		310 <sup>*3</sup> (kPa)	171	スリーブ	□ <sup>*4</sup>	(□ <sup>*5</sup> ) <sup>*4</sup>	—	□ <sup>*6</sup>	X-740					変更なし			X-740 <sup>*27</sup>		
貫通部	1	0.86 <sup>*3</sup> (MPa)	171	スリーブ	□ <sup>*4</sup>	(□ <sup>*5</sup> ) <sup>*4</sup>	—	□ <sup>*6</sup>	X-69	変更なし	変更なし	620 <sup>*7</sup> (kPa)	200 <sup>*7</sup>	変更なし			変更なし		
貫通部	1	0.98 <sup>*3</sup> (MPa)	171	スリーブ	□ <sup>*4</sup>	(□ <sup>*5</sup> ) <sup>*4</sup>	—	□ <sup>*6</sup>	X-620	変更なし	変更なし	620 <sup>*7</sup> (kPa)	200 <sup>*7</sup>	変更なし			変更なし		

注記\*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「最高使用圧力 (kg/cm<sup>2</sup>)」と記載。  
 \*2 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「呼び厚さ」と記載。  
 \*3 : SI 単位に換算したものである。  
 \*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、設計図書による。

- \*6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「」と記載。記載内容は、設計図書による。
- \*7 : 重大事故等時における使用時の値。
- \*8 : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（耐圧強化ベント系，格納容器圧力逃がし装置）並びに圧力低減設備その他の安全設備のうち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（格納容器圧力逃がし装置）及び圧力低減設備その他の安全設備のうち圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）と兼用。
- \*9 : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（耐圧強化ベント系，格納容器圧力逃がし装置）並びに圧力低減設備その他の安全設備のうち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（耐圧強化ベント系，格納容器圧力逃がし装置）及び圧力低減設備その他の安全設備のうち圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）と兼用。
- \*10 : 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）及び非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧注水系）並びに圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（サプレッションチェーンバブル水冷却系）と兼用。
- \*11 : 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）及び非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧注水系）並びに圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（格納容器スプレイ冷却系，サプレッションチェーンバブル水冷却系，代替循環冷却系）と兼用。
- \*12 : 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）及び非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧注水系）並びに圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（格納容器スプレイ冷却系，サプレッションチェーンバブル水冷却系）と兼用。
- \*13 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「400A 貫通部」と記載。記載内容は、設計図書による。
- \*14 : 端板含むスリーブ長さを示す。
- \*15 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「」と記載。記載内容は、設計図書による。
- \*16 : 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（高圧炉心注水系）と兼用。
- \*17 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「300A 貫通部」と記載。記載内容は、設計図書による。
- \*18 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「」と記載。記載内容は、設計図書による。
- \*19 : 当該貫通部については、電気配線貫通部であったものを配管貫通部としたものである。
- \*20 : 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のうち原子炉格納容器安全設備（サプレッションチェーンバブル水冷却系）と兼用。
- \*21 : フランジ含むスリーブ長さを示す。
- \*22 : 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のうち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）と兼用。
- \*23 : 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のうち原子炉格納容器安全設備（格納容器スプレイ冷却系）と兼用。
- \*24 : 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。
- \*25 : 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）並びに圧力低減設備その他の安全設備のうち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（格納容器圧力逃がし装置）及び圧力低減設備その他の安全設備のうち圧力逃がし装置（格納容器圧力逃がし装置）と兼用。
- \*26 : 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のうち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）と兼用。
- \*27 : 圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（格納容器下部注水系，代替循環冷却系）と兼用。

(b) 二重管型

変更前										変更後																		
種類	個数	最高使用圧	*1 最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧	*1 最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号									
					外径	厚さ*2	長さ								外径	厚さ	長さ											
貫通部	2	310*3 (kPa)	171	スリーブ	[ ]*4	( [ ]*5 ) [ ]*4	[ ]*4, *5, *6	[ ]*7	X-10A X-10D	変更なし	620*8 (kPa)	200*8	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし										
		8.62*3 (MPa)	302	端板	[ ]*4	( [ ]*5 ) [ ]*4	—	[ ]				変更なし							200*8									
		302	管	[ ]*4	( [ ]*5 ) [ ]*4	—	[ ]	変更なし				200*8																
	2	310*3 (kPa)	171	スリーブ	[ ]*4	( [ ]*5 ) [ ]*4	[ ]*4, *5, *6	[ ]*7				X-10B X-10C							変更なし	620*8 (kPa)	200*8	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	
		8.62*3 (MPa)	302	端板	[ ]*4	( [ ]*5 ) [ ]*4	—	[ ]													変更なし							200*8
		302	管	[ ]*4	( [ ]*5 ) [ ]*4	—	[ ]	変更なし													200*8							
2	310*3 (kPa)	171	スリーブ	[ ]*4	( [ ]*5 ) [ ]*4	[ ]*4, *5, *6	[ ]*7	X-12A X-12B	変更なし	620*8 (kPa)	200*8		変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	X-12A*9 X-12B*10										
	8.62*3 (MPa)	302	端板	[ ]*4	( [ ]*5 ) [ ]*4	—	[ ]				変更なし										306*8							
	302	管	[ ]*4	( [ ]*5 ) [ ]*4	—	[ ]	変更なし				306*8																	
貫通部	1	310*3 (kPa)	171	スリーブ	[ ]*4	( [ ]*5 ) [ ]*4	[ ]*4, *5, *6				[ ]*7	X-33A							変更なし	620*8 (kPa)	200*8	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	X-33A*11	
		8.62*3 (MPa)	302	端板	[ ]*4	( [ ]*5 ) [ ]*4	—				[ ]										変更なし							306*8
		302	管	[ ]*4	( [ ]*5 ) [ ]*4	—	[ ]				変更なし										306*8							
	1	310*3 (kPa)	171	スリーブ	[ ]*4	( [ ]*5 ) [ ]*4	[ ]*4, *5, *6	[ ]*7	X-33B	変更なし	620*8 (kPa)		200*8	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	X-33B*11										
		8.62*3 (MPa)	302	端板	[ ]*4	( [ ]*5 ) [ ]*4	—	[ ]					変更なし								306*8							
		302	管	[ ]*4	( [ ]*5 ) [ ]*4	—	[ ]	変更なし					306*8															
	1	310*3 (kPa)	171	スリーブ	[ ]*4	( [ ]*5 ) [ ]*4	[ ]*4, *5, *6	[ ]*7				X-33C	変更なし						620*8 (kPa)	200*8	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	X-33C*11			
		8.62*3 (MPa)	302	端板	[ ]*4	( [ ]*5 ) [ ]*4	—	[ ]												変更なし						306*8		
		302	管	[ ]*4	( [ ]*5 ) [ ]*4	—	[ ]	変更なし												306*8								

変更前										変更後																				
種類	個数	最高使用圧	*1 最高使用力	最高使用温度(°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧	*1 最高使用力	最高使用温度(°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号									
						外径	厚さ*2	長さ									外径	厚さ	長さ											
貫通部	1	310* <sup>3</sup> (kPa)	171	スリーブ	□* <sup>4</sup>	(□)* <sup>5</sup>	□* <sup>4, *5, *6</sup>	□* <sup>7</sup>	X-31B	変更なし	変更なし	620* <sup>8</sup> (kPa)	9.22* <sup>8</sup> (MPa)	200* <sup>8</sup>	306* <sup>8</sup>	変更なし	変更なし	変更なし	X-31B* <sup>12</sup>											
		8.62* <sup>3</sup> (MPa)		302	端板	□* <sup>4</sup>	(□)* <sup>5</sup>	—												□										
		310* <sup>3</sup> (kPa)	171	スリーブ	□* <sup>4</sup>	(□)* <sup>5</sup>	□* <sup>4, *5, *6</sup>	□* <sup>7</sup>																						
	8.62* <sup>3</sup> (MPa)	302		端板	□* <sup>4</sup>	(□)* <sup>5</sup>	—	□																						
	1	310* <sup>3</sup> (kPa)	171	スリーブ	□* <sup>4</sup>	(□)* <sup>5</sup>	□* <sup>4, *5, *6</sup>	□* <sup>7</sup>												X-31C	変更なし	変更なし	620* <sup>8</sup> (kPa)	9.22* <sup>8</sup> (MPa)	200* <sup>8</sup>	306* <sup>8</sup>	変更なし	変更なし	変更なし	X-31C* <sup>13</sup>
		8.62* <sup>3</sup> (MPa)		302	管	□* <sup>4</sup>	(□)* <sup>5</sup>	—																						
貫通部	2	310* <sup>3</sup> (kPa)	171	スリーブ	□* <sup>4</sup>	(□)* <sup>5</sup>	□* <sup>4, *5, *6</sup>	□* <sup>14</sup>	X-35B X-35C	変更なし	変更なし	620* <sup>8</sup> (kPa)	9.22* <sup>8</sup> (MPa)	200* <sup>8</sup>	306* <sup>8</sup>	変更なし	変更なし	変更なし	X-35B X-35C											
		8.62* <sup>3</sup> (MPa)		302	端板	□* <sup>4</sup>	(□)* <sup>5</sup>	—												□										
		310* <sup>3</sup> (kPa)	171	スリーブ	□* <sup>4</sup>	(□)* <sup>5</sup>	□* <sup>4, *5, *6</sup>	□* <sup>14</sup>																						
	8.62* <sup>3</sup> (MPa)	302		端板	□* <sup>4</sup>	(□)* <sup>5</sup>	—	□																						
	1	310* <sup>3</sup> (kPa)	171	スリーブ	□* <sup>4</sup>	(□)* <sup>5</sup>	□* <sup>4, *5, *6</sup>	□* <sup>14</sup>												X-50	変更なし	変更なし	620* <sup>8</sup> (kPa)	9.22* <sup>8</sup> (MPa)	200* <sup>8</sup>	306* <sup>8</sup>	変更なし	変更なし	変更なし	X-50
		8.62* <sup>3</sup> (MPa)		302	管	□* <sup>4</sup>	(□)* <sup>5</sup>	—																						
貫通部	1	310* <sup>3</sup> (kPa)	171	スリーブ	□* <sup>4</sup>	(□)* <sup>5</sup>	□* <sup>4, *5, *6</sup>	□* <sup>14</sup>	X-37	変更なし	変更なし	620* <sup>8</sup> (kPa)	9.22* <sup>8</sup> (MPa)	200* <sup>8</sup>	306* <sup>8</sup>	変更なし	変更なし	変更なし	X-37* <sup>16</sup>											
		8.62* <sup>3</sup> (MPa)		302	端板	□* <sup>4</sup>	(□)* <sup>5</sup>	—												□										
		310* <sup>3</sup> (kPa)	171	スリーブ	□* <sup>4</sup>	(□)* <sup>5</sup>	□* <sup>4, *5, *6</sup>	□* <sup>14</sup>																						
	8.62* <sup>3</sup> (MPa)	302		端板	□* <sup>4</sup>	(□)* <sup>5</sup>	—	□																						
	1	310* <sup>3</sup> (kPa)	171	スリーブ	□* <sup>4</sup>	(□)* <sup>5</sup>	□* <sup>4, *5, *6</sup>	□* <sup>14</sup>												X-38	変更なし	変更なし	620* <sup>8</sup> (kPa)	9.22* <sup>8</sup> (MPa)	200* <sup>8</sup>	306* <sup>8</sup>	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし
		8.62* <sup>3</sup> (MPa)		302	管	□* <sup>4</sup>	(□)* <sup>5</sup>	—																						
1	310* <sup>3</sup> (kPa)	104	スリーブ	□* <sup>4</sup>	(□)* <sup>5</sup>	□* <sup>4, *5, *6</sup>	□* <sup>14</sup>	X-213	変更なし	変更なし	620* <sup>8</sup> (kPa)	9.22* <sup>8</sup> (MPa)	200* <sup>8</sup>	306* <sup>8</sup>	変更なし	変更なし	変更なし	X-213* <sup>16</sup>												
	0.98* <sup>3</sup> (MPa)		184	端板	□* <sup>4</sup>	(□)* <sup>5</sup>	—												□											

変更前											変更後																										
種類	個数	最高使用圧 *1 (MPa)	最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号																		
					外径	厚さ*2	長さ								外径	厚さ	長さ																				
貫通部	1	310*3 (kPa)	171	スリーブ					X-11	変更なし	変更なし	620*8 (kPa)	変更なし	200*8	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし																	
		8.62*3 (MPa)	302	端板			—														管			—													
貫通部	1	310*3 (kPa)	171	スリーブ					X-22	変更なし	変更なし	620*8 (kPa)	変更なし	200*8	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	X-22*18																	
		8.62*3 (MPa)	302	端板			—														管			—													
貫通部	1	310*3 (kPa)	171	スリーブ					X-65	変更なし	変更なし	620*8 (kPa)	変更なし	200*8	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし																	
		1.37*3 (MPa)		端板			—														管			—													
	1	310*3 (kPa)	171	スリーブ					X-66												変更なし	620*8 (kPa)	変更なし	200*8	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし						
		1.37*3 (MPa)		端板			—																									管			—		
貫通部	1	310*3 (kPa)	104	スリーブ					X-215	変更なし	変更なし	620*8 (kPa)	変更なし	200*8	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし																	
				端板			—														管			—													
				管			—																—														
	1	310*3 (kPa)	104	スリーブ					X-220												変更なし	620*8 (kPa)	変更なし	200*8	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし					
				端板			—																										管			—	
				管			—																												—		



変更前											変更後										
種類	個数	最高使用圧	*1 最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧	*1 最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号		
					外径	厚さ*2	長さ								外径	厚さ	長さ				
貫通部	1	310*3 (kPa)	171	スリーブ	[ ]*4	[ ]*5 ( [ ]*4 )	[ ]*4, *5, *6	[ ]*14	X-60	変更なし	1	変更なし 620*8 (kPa)	200*8	変更なし	変更なし	変更なし	X-71A*19				
		1.37*3 (MPa)		端板	[ ]*4	[ ]*5 ( [ ]*4 )	—	[ ]				変更なし 620*8 (kPa)									
		管		[ ]*4	[ ]*5 ( [ ]*4 )	—	[ ]	変更なし													
	1	310*3 (kPa)	171	スリーブ	[ ]*4	[ ]*5 ( [ ]*4 )	[ ]*4, *5, *6	[ ]*14	X-70		変更なし 620*8 (kPa)	200*8	変更なし								
		0.86*3 (MPa)		端板	[ ]*4	[ ]*5 ( [ ]*4 )	—	[ ]			変更なし 620*8 (kPa)										
		管		[ ]*4	[ ]*5 ( [ ]*4 )	—	[ ]	変更なし													
	1	310*3 (kPa)	171	スリーブ	[ ]*4	[ ]*5 ( [ ]*4 )	[ ]*4, *5, *6	[ ]*14	X-71A		変更なし 620*8 (kPa)	200*8		変更なし							
		1.77*3 (MPa)		端板	[ ]*4	[ ]*5 ( [ ]*4 )	—	[ ]			変更なし 620*8 (kPa)										
		管		[ ]*4	[ ]*5 ( [ ]*4 )	—	[ ]	変更なし													
	1	310*3 (kPa)	171	スリーブ	[ ]*4	[ ]*5 ( [ ]*4 )	[ ]*4, *5, *6	[ ]*14	X-71B		変更なし 620*8 (kPa)	200*8	変更なし								
		1.77*3 (MPa)		端板	[ ]*4	[ ]*5 ( [ ]*4 )	—	[ ]			変更なし 620*8 (kPa)										
		管		[ ]*4	[ ]*5 ( [ ]*4 )	—	[ ]	変更なし													
1	310*3 (kPa)	171	スリーブ	[ ]*4	[ ]*5 ( [ ]*4 )	[ ]*4, *5, *6	[ ]*14	X-72	変更なし 620*8 (kPa)	200*8	変更なし										
	1.77*3 (MPa)		端板	[ ]*4	[ ]*5 ( [ ]*4 )	—	[ ]		変更なし 620*8 (kPa)												
	管		[ ]*4	[ ]*5 ( [ ]*4 )	—	[ ]	変更なし														
1	310*3 (kPa)	171	スリーブ	[ ]*4	[ ]*5 ( [ ]*4 )	[ ]*4, *5, *6	[ ]*14	X-170	変更なし 620*8 (kPa)	200*8		変更なし									
	8.62*3 (MPa)	302	端板	[ ]*4	[ ]*5 ( [ ]*4 )	—	[ ]		変更なし 620*8 (kPa)	変更なし											
	管	[ ]*4	[ ]*5 ( [ ]*4 )	—	[ ]	変更なし															
貫通部	1	310*3 (kPa)	171	スリーブ	[ ]*4	[ ]*5 ( [ ]*4 )	[ ]*4, *5, *6	[ ]*14	X-621	変更なし	1		変更なし 620*8 (kPa)	200*8	変更なし	変更なし	X-72*19				
		0.98*3 (MPa)		端板	[ ]*4	[ ]*5 ( [ ]*4 )	—	[ ]					変更なし 620*8 (kPa)								
		管		[ ]*4	[ ]*5 ( [ ]*4 )	—	[ ]	変更なし													

変更前										変更後									
種類	個数	最高使用圧力 *1 (kPa)	最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧力 (kPa)	最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号
					外径	厚さ*2	長さ								外径	厚さ	長さ		
貫通部	205	310* <sup>3</sup> , * <sup>20</sup> (kPa)	171	スリーブ	[ ]* <sup>4</sup>	[ ]* <sup>5</sup> ( [ ]* <sup>4</sup> )	[ ]* <sup>4</sup> , * <sup>5</sup>	[ ]	X-610 X-710	変更なし	変更なし 620* <sup>8</sup> , * <sup>20</sup> (kPa)	変更なし 200* <sup>8</sup>	[ ]	変更なし			[ ]	* <sup>21</sup> X-610 X-710	
		18.6* <sup>3</sup> (MPa)		管	[ ]* <sup>4</sup>	[ ]* <sup>5</sup> ( [ ]* <sup>4</sup> )	—	[ ]			変更なし								
貫通部	10	310* <sup>3</sup> , * <sup>20</sup> (kPa)	302	スリーブ	[ ]* <sup>4</sup>	[ ]* <sup>5</sup> ( [ ]* <sup>4</sup> )	[ ]* <sup>4</sup> , * <sup>5</sup>	[ ]	X-700A X-700B X-700C X-700D X-700E X-700F X-700G X-700H X-700J X-700K	変更なし	変更なし 620* <sup>8</sup> , * <sup>20</sup> (kPa)	変更なし	[ ]	変更なし			[ ]		
		8.62* <sup>3</sup> (MPa)		管	[ ]* <sup>4</sup>	[ ]* <sup>5</sup> ( [ ]* <sup>4</sup> )	—	[ ]			変更なし								

注記\*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「最高使用圧力 (kg/cm<sup>2</sup>)」と記載。

\*2 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「呼び厚さ」と記載。

\*3 : SI 単位に換算したものである。

\*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、設計図書による。

\*6 : 端板含むスリーブ長さを示す。

\*7 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「 [ ] 」と記載。記載内容は、設計図書による。

\*8 : 重大事故等時における使用時の値。

\*9 : 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）及び非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高压代替注水系、低压注水系、低压代替注水系）並びに圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（代替循環冷却系、高压代替注水系、低压代替注水系）と兼用。

\*10 : 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。

\*11 : 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。

\*12 : 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）及び非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低压注水系、低压代替注水系）並びに圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（低压代替注水系）と兼用。

\*13 : 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）及び非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低压注水系）と兼用。

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

\*15 : 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（高压炉心注水系）と兼用。

\*16 : 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、高压代替注水系）及び圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（高压代替注水系）と兼用。

\*17 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「 [ ] 」と記載。記載内容は、設計図書による。

\*18 : 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）、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）及び圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（ほう酸水注入系）と兼用。

\*19 : 計測制御系統施設のうち制御用空気設備（逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガス喪失時の減圧設備）と兼用。

\*20 : 外圧を示す。

\*21 : 計測制御系統施設のうち制御材駆動装置（制御棒駆動系）と兼用。

(c) 計装用

変更前										変更後																
種類	個数	最高使用圧	*1 最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧	*1 最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号							
					外径	厚さ*2	長さ								外径	厚さ	長さ									
貫通部	7	310*3 (kPa)	171	スリーブ	[ ]*4	[ ]*5 [ ]*4	[ ]*4, *5, *6	[ ]*7	X-130A X-130B X-130C X-130D	変更なし	変更なし 620*8 (kPa)	変更なし 200*8	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし									
				端板	[ ]*4	[ ]*5 [ ]*4	—	[ ]	X-140B X-141A X-141B																	
	1		171	スリーブ	[ ]*4	[ ]*5 [ ]*4	[ ]*4, *5, *6	[ ]*7	X-140A									変更なし 200*8								
			302	端板	[ ]*4	[ ]*5 [ ]*4	—	[ ]										変更なし								
	4		171	スリーブ	[ ]*4	[ ]*5 [ ]*4	[ ]*4, *5, *6	[ ]*7	X-146A X-146B									変更なし 200*8								
				端板	[ ]*4	[ ]*5 [ ]*4	—	[ ]	X-146C X-146D																	
	1		104	スリーブ	[ ]*4	[ ]*5 [ ]*4	[ ]*4, *5, *6	[ ]*7	X-171									変更なし 200*8								
				端板	[ ]*4	[ ]*5 [ ]*4	—	[ ]																		
	2		104	スリーブ	[ ]*4	[ ]*5 [ ]*4	[ ]*4, *5, *6	[ ]	X-321A X-321B									変更なし 200*8								
				端板	[ ]*4	[ ]*5 [ ]*4	—	[ ]																		
	2		104	スリーブ	[ ]*4	[ ]*5 [ ]*4	[ ]*4, *5, *6	[ ]*7	X-332A X-332B									変更なし 200*8								
				端板	[ ]*4	[ ]*5 [ ]*4	—	[ ]																		
	貫通部		1	310*3 (kPa)	171	スリーブ	[ ]*4	[ ]*5 [ ]*4	[ ]*4, *5, *6									[ ]*7	X-160	変更なし	変更なし 620*8 (kPa)	変更なし 200*8	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし
						端板	[ ]*4	[ ]*5 [ ]*4	—									[ ]								
1		171	スリーブ		[ ]*4	[ ]*5 [ ]*4	[ ]*4, *5, *6	[ ]*7	X-177																	
			端板		[ ]*4	[ ]*5 [ ]*4	—	[ ]																		
2		171	スリーブ		[ ]*4	[ ]*5 [ ]*4	[ ]*4, *5, *6	[ ]*7	X-162A X-162B																	
			端板		[ ]*4	[ ]*5 [ ]*4	—	[ ]																		
1		310*3, *9 (kPa)	171		スリーブ	[ ]*4	[ ]*5 [ ]*4	[ ]*4, *5, *6	[ ]*7	X-161A	変更なし 620*8, *9 (kPa)	変更なし 200*8														
					端板	[ ]*4	[ ]*5 [ ]*4	—	[ ]*10																	

変更前										変更後									
種類	個数	最高使用圧 *1 *9	最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧	最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号
					外径	厚さ*2	長さ								外径	厚さ	長さ		
貫通部	1	310*3, *9 (kPa)	171	スリーブ					X-161B	変更なし		変更なし 620*8, *9 (kPa)	200*8		変更なし				
	端板					—													
	2		104	スリーブ					X-331A										
				端板			—		X-331B										
貫通部	12	310*3 (kPa)	171	スリーブ					X-142A	変更なし		変更なし 620*8 (kPa)	200*8		変更なし				
									X-142B										
									X-142C										
									X-143A										
									X-143B										
									X-143C										
	1		302	端板			—		X-143D										
									X-144A										
									X-144B										
									X-144C										
									X-144D										
									X-147										
2	171	スリーブ					X-142D												
							302	端板			—								
12	104	スリーブ					X-320												
							2	端板			—		X-342						
													12	スリーブ					X-322A
							X-322B												
							X-322C												
							X-322D												
12	端板			—		X-322E													
						X-322F													
						X-323A													
						X-323B													
12	端板			—		X-323C													
						X-323D													
						X-323E													
						X-323F													

変更前										変更後									
種類	個数	最高使用圧	*1 最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材 料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧	*1 最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材 料	貫通部番号
					外 径	厚 さ*2	長 さ								外 径	厚 さ	長 さ		
貫通部	4	310*3 (kPa)	171	スリーブ	[ ]*4	[ ]*5 ( [ ]*4 )	[ ]*4, *5, *11	[ ]*7	X-660A X-660B X-660C X-660D	変更なし	変更なし 620*8 (kPa)	変更なし 200*8						変更なし	
貫通部	16	310*3, *9 (kPa)	302	スリーブ	[ ]*4	[ ]*5 ( [ ]*4 )	[ ]*4, *5	[ ]	X-650A X-650B X-650C X-650D X-651A X-651B X-651C X-651D X-750A X-750B X-750C X-750D X-751A X-751B X-751C X-751D	変更なし	変更なし 620*8, *9 (kPa)	変更なし						変更なし	
貫通部 (*12) (予備)	4																		171

- 注記\*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「最高使用圧力 (kg/cm<sup>2</sup>)」と記載。
- \*2 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「呼び厚さ」と記載。
- \*3 : SI 単位に換算したものである。
- \*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、設計図書による。
- \*6 : 端板含むスリーブ長さを示す。
- \*7 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「[ ]」と記載。記載内容は、設計図書による。
- \*8 : 重大事故等時における使用時の値。
- \*9 : 外圧を示す。
- \*10 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「[ ]」と記載。記載内容は、設計図書による。
- \*11 : フランジ含むスリーブ長さを示す。
- \*12 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「32A 貫通部」と記載。記載内容は、設計図書による。

b. 電気配線貫通部

変更前										変更後									
種類	個数	最高使用圧	*1 最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧	最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号
					外径	厚さ	長さ								外径	厚さ	長さ		
貫通部	1	310*2 (kPa)	171	スリーブ	□ *3, *4	□ *5 □ *3, *4)	□ *3, *5	□ *6	X-100A	変更なし		変更なし 620*7 (kPa)	変更なし 200*7		変更なし				
				アダプタ	□ *3, *5	□ *3, *5	—	□ *6											
				ヘッダ	□ *3, *5	□ *3, *5	—	□ *6											
				パイプ (ハウジング)	—	—	—	□ *6											
	2			スリーブ	□ *3, *4	□ *5 □ *3, *4)	□ *3, *5	□ *6	X-100B X-100E										
				アダプタ	□ *3, *5	□ *3, *5	—	□ *6											
				ヘッダ	□ *3, *5	□ *3, *5	—	□ *6											
				パイプ (ハウジング)	—	—	—	□ *6											
	1			スリーブ	□ *3, *4	□ *5 □ *3, *4)	□ *3, *5	□ *6	X-100C										
				アダプタ	□ *3, *5	□ *3, *5	—	□ *6											
				ヘッダ	□ *3, *5	□ *3, *5	—	□ *6											
				パイプ (ハウジング)	—	—	—	□ *6											
1	スリーブ	□ *3, *4	□ *5 □ *3, *4)	□ *3, *5	□ *6	X-100D													
	アダプタ	□ *3, *5	□ *3, *5	—	□ *6														
	ヘッダ	□ *3, *5	□ *3, *5	—	□ *6														
	パイプ (ハウジング)	—	—	—	□ *6														

変更前										変更後									
種類	個数	最高使用圧	*1 最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧	最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号
					外径	厚さ	長さ								外径	厚さ	長さ		
<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px; display: inline-block;"></div> 貫通部	7	310*2 (kPa)	171	スリーブ	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div> *3, *4	<div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 5px;"></div> *5 <div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 5px;"></div> *3, *4)	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div> *3, *5	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div> *6	X-101A X-101B	変更なし	変更なし 620*7 (kPa)	変更なし 200*7	変更なし						
	アダプタ			<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div> *3, *5	<div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 5px;"></div> *3, *5	—	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div> *6	X-103B X-104A X-104B X-104G X-104H											
	ヘッド			<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div> *3, *5	<div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 5px;"></div> *3, *5	—	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div> *6	X-101C X-101D X-101E X-101F X-101G X-102A X-102B X-102D X-102E X-102F X-102G X-103A X-104C X-104D X-104E X-104F											
	モジュール (ボディ)			—	—	—	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div>												
	スリーブ			<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div> *3, *4	<div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 5px;"></div> *5 <div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 5px;"></div> *3, *4)	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div> *3, *5	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div> *6												
	アダプタ			<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div> *3, *5	<div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 5px;"></div> *3, *5	—	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div> *6												
	ヘッド			<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div> *3, *5	<div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 5px;"></div> *3, *5	—	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div>												
	モジュール (ボディ)			—	—	—	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div>												
	スリーブ			<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div> *3, *4	<div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 5px;"></div> *5 <div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 5px;"></div> *3, *4)	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div> *3, *5	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div> *6												
	アダプタ			<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div> *3, *5	<div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 5px;"></div> *3, *5	—	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div> *6												
	ヘッド			<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div> *3, *5	<div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 5px;"></div> *3, *5	—	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div>												
	モジュール (ボディ)			—	—	—	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div>												
	スリーブ			<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div> *3, *4	<div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 5px;"></div> *5 <div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 5px;"></div> *3, *4)	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div> *3, *5	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div> *6												
	アダプタ			<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div> *3, *5	<div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 5px;"></div> *3, *5	—	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div> *6												
	ヘッド			<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div> *3, *5	<div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 5px;"></div> *3, *5	—	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div>												
	モジュール (ボディ)			—	—	—	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div>												
	スリーブ			<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div> *3, *4	<div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 5px;"></div> *5 <div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 5px;"></div> *3, *4)	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div> *3, *5	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div> *6												
	アダプタ			<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div> *3, *5	<div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 5px;"></div> *3, *5	—	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div> *6												
	ヘッド			<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div> *3, *5	<div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 5px;"></div> *3, *5	—	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div>												
	モジュール (ボディ)			—	—	—	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div>												

変更前											変更後								
種類	個数	最高使用圧	*1 最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧	最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号
					外径	厚さ	長さ								外径	厚さ	長さ		
貫通部	4	310*2 (kPa)	171	スリーブ	[ ] *3, *4	( [ ] *5 [ ] *3, *4 )	[ ] *3, *5	[ ] *6	X-105A X-105B X-105C X-105D	変更なし		変更なし 620*7 (kPa)	変更なし 200*7		変更なし				
				アダプタ	[ ] *3, *5	[ ] *3, *5	—	[ ] *6											
				ヘッダ	[ ] *3, *5	[ ] *3, *5	—	[ ] *6											
				モジュール (ボディ/プラグ)	—	—	—	[ ] *6											
貫通部 (予備) *8	1	310*2 (kPa)	171	スリーブ	[ ] *3, *4	( [ ] *5 [ ] *3, *4 )	[ ] *3, *5, *9	[ ] *6	X-110	変更なし		変更なし 620*7 (kPa)	変更なし 200*7		変更なし				
	2			端板	[ ] *3, *5	( [ ] *5 [ ] *3, *4 )	—	[ ] *10											
				スリーブ	[ ] *3, *4	( [ ] *5 [ ] *3, *4 )	[ ] *3, *5, *9	[ ] *6	X-111 X-113										
	端板			[ ] *3, *5	( [ ] *5 [ ] *3, *4 )	—	[ ] *10												
貫通部	2	310*2 (kPa)	104	スリーブ	[ ] *3, *4	( [ ] *5 [ ] *3, *4 )	[ ] *3, *5	[ ] *6	X-300A X-300B	変更なし		変更なし 620*7 (kPa)	変更なし 200*7		変更なし				
				アダプタ	[ ] *3, *5	[ ] *3, *5	—	[ ] *6											
				ヘッダ	[ ] *3, *5	[ ] *3, *5	—	[ ] *6											
				モジュール (ボディ)	—	—	—	[ ] *6											

注：X-112については、電気配線貫通部であったものを配管貫通部に変更することから、配管貫通部に記載。

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「最高使用圧力 (kg/cm<sup>2</sup>)」と記載。

\*2：SI単位に換算したものである。

\*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、平成4年3月27日付け3資庁第13034号にて認可された工事計画の「原子炉格納容器貫通部の基本板厚の強度計算書」による。

\*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、設計図書による。

\*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「 [ ] 」と記載。記載内容は、設計図書による。

\*7：重大事故等時における使用時の値。

\*8：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。

\*9：端板含むスリーブ長さを示す。

\*10：記載の適正化を行う。既工事計画書には「 [ ] 」と記載。記載内容は、設計図書による。