

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-016-2 改1
提出年月日	2020年6月4日

柏崎刈羽原子力発電所第7号機 工事計画審査資料
放射線管理施設のうち換気設備
(中央制御室換気空調系)

2020年6月

東京電力ホールディングス株式会社

2.1 中央制御室換気空調系

2.1.1 中央制御室換気空調系

(3) 主配管

- ・常設

(4) 送風機

- ・常設

a. 中央制御室送風機 (6, 7 号機共用)

b. 中央制御室再循環送風機 (6, 7 号機共用)

(5) 排風機

- ・常設

a. 中央制御室排風機 (6, 7 号機共用)

(6) フィルター

- ・常設

a. 中央制御室再循環フィルタ装置 (6, 7 号機共用)

2 換気設備（中央制御室、緊急時制御室及び緊急時対策所に設置するもの（非常用のものに限る。）並びに放射性物質により汚染された空気による放射線障害を防止する目的で給気又は排気設備として設置するもの。一時的に設置する可搬型のものを除く。）に係る次の事項

2.1 中央制御室換気空調系

2.1.1 中央制御室換気空調系

(3) 主配管の名称、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*1						変更後						
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*2 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*2 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	
中央制御室換気空調系	0.00275 (差圧)	40	上部中央制御室 ～ 中央制御室再循環フィルタ装置		1306.4 ×906.4	3.2	SS400	中央制御室換気空調系	変更なし	上部中央制御室 ～ 中央制御室再循環フィルタ装置 (6,7号機共用)		
			1302.0 ×902.0	1.0	SGCC							
			1302.0 ×752.0	1.0	SGCC							
			1502.0 ×1302.0	1.0	SGCC							
			601.6 ×501.6	0.8	SGLCC							
			601.6 ×501.6	0.8	SGCC							
			606.4 ×506.4	3.2	SS400							
			801.6 ×601.6	0.8	SGCC							

変更前*1						変更後							
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*2 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*2 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料		
中央制御室換気空調系	中央制御室再循環フィルタ装置 ～ 中央制御室再循環送風機	0.00275 (差圧)	40	801.6 ×601.6	0.8	SGCC	中央制御室再循環フィルタ装置 ～ 中央制御室再循環送風機 (6,7号機共用)	0.00275 (差圧)	40	801.6 ×601.6	0.8	SGCC	
				601.6 ×501.6	0.8	SGCC							
				701.6	0.8	SGCC							
	中央制御室再循環送風機 ～ 中央制御室給気処理装置	0.00275 (差圧)	40	901.6 ×301.6	0.8	SGCC	中央制御室再循環送風機 ～ 中央制御室給気処理装置 (6,7号機共用)	0.00275 (差圧)	40	901.6 ×301.6	0.8	SGCC	変更なし
				601.6 ×501.6	0.8	SGCC							
				906.4 ×306.4	3.2	SS400							
				606.4 ×506.4	3.2	SS400							
				1502.0 ×1302.0	1.0	SGCC							
				1502.4 ×1302.4	1.2	SGCC							
	2802.4 ×1502.4	1.2	SGCC										

変 更 前*1						変 更 後										
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径*2 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径*2 (mm)	厚 さ*2 (mm)	材 料					
中 央 制 御 室 換 気 空 調 系	中央制御室給気処理装置 ～ 中央制御室送風機	0.00275 (差圧)	40	1502.0 ×1502.0	1.0	SGCC	中央制御室給気処理装置 ～ 中央制御室送風機 (6,7号機共用)	変更なし								
				1502.0	1.0	SGCC										
	中央制御室送風機 ～ 上部中央制御室	0.00275 (差圧)	40	1602.0 ×1002.0	1.0	SGCC	中央制御室送風機 ～ 上部中央制御室 (6,7号機共用)									
				1602.4 ×1002.4	1.2	SGCC										
				2002.4 ×1002.4	1.2	SGCC										
				2006.4 ×1006.4	3.2	SS400										
							中 央 制 御 室 換 気 空 調 系									

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。

(4) 送風機の名称, 種類, 容量, 主要寸法, 個数及び取付箇所並びに原動機の種類, 出力, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。) 並びに設計上の空気の流入率

・常設

a. 中央制御室送風機 (6, 7 号機共用)

			変 更 前	変 更 後	
名 称			中央制御室送風機 ^{*1}	中央制御室送風機 (6, 7 号機共用)	
送 風 機	種 類	—	遠心式	変更なし	
	容 量 ^{*2}	m ³ /h/個	100000 以上 ^{*3} (100000 ^{*4})		
	主 要 寸 法	吸 込 口 径	mm		<input type="text"/> ^{*3, *4}
		吐 出 口 径	mm		<input type="text"/> ^{*3, *4}
		た て	mm		<input type="text"/> ^{*3, *4}
		横	mm		<input type="text"/> ^{*3, *4}
		高 さ	mm		<input type="text"/> ^{*3, *4}
	個 数	—	2		
	取 付 箇 所	系 統 名	—		中央制御室換気空調系 ^{*3}
		設 置 床	—		コントロール建屋 T. M. S. L. 17300mm ^{*3}
溢水防護上の区画番号		—	—	C-2F-3	
溢水防護上の配慮が 必要 な 高 さ		—	—	EL0.00m 以上	
原 動 機	種 類	—	誘導電動機 ^{*3}	変更なし	
	出 力	kW/個	<input type="text"/> ^{*3}		
	個 数	—	2 ^{*3}		
	取 付 箇 所	—	送風機と同じ ^{*3}		
設計上の空気の流入率		回/h	0.5 ^{*3}		

注記*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「(1)中央制御室送風機」と記載。

*2 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「容量 (定格流量) (m³/h/個)」と記載。

*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, 設計図書による。

*4 : 公称値を示す。

b. 中央制御室再循環送風機 (6, 7号機共用)

			変 更 前	変 更 後	
名 称			中央制御室再循環送風機*1	中央制御室再循環送風機 (6, 7号機共用)	
送風機	種 類	—	遠心式	変更なし	
	容 量*2	m ³ /h/個	8000 以上*3(8000*4)		
	主 要 寸 法	吸 込 口 径	mm		<input type="text"/> *3,*4
		吐 出 口 径	mm		<input type="text"/> *3,*4
		た て	mm		<input type="text"/> *3,*4
		横	mm		<input type="text"/> *3,*4
		高 さ	mm		<input type="text"/> *3,*4
	個 数	—	2		
	取 付 箇 所	系 統 名	—		中央制御室換気空調系*3
		設 置 床	—		コントロール建屋 T. M. S. L. 12300mm
溢水防護上の区画番号		—	—	C-1F-7	
溢水防護上の配慮が必要な高さ		—	—	EL0. 16m 以上	
原 動 機	種 類	—	誘導電動機*3	変更なし	
	出 力	kW/個	<input type="text"/> *3		
	個 数	—	2*3		
	取 付 箇 所	—	再循環送風機と同じ*3		
設計上の空気の流入率		回/h	0.5*3		

注記*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「(3)中央制御室再循環送風機」と記載。

*2 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「容量 (定格流量) (m³/h/個)」と記載。

*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、設計図書による。

*4 : 公称値を示す。

(5) 排風機の名称, 種類, 容量, 主要寸法, 個数及び取付箇所並びに原動機の種類, 出力, 個数及び取付箇所(常設及び可搬型の別に記載すること。)並びに設計上の空気の流入率

・常設

a. 中央制御室排風機(6,7号機共用)

			変更前	変更後	
名 称			中央制御室排風機*1	中央制御室排風機 (6,7号機共用)	
排 風 機	種 類	—	遠心式	変更なし	
	容 量*2	m ³ /h/個	5000以上*3(5000*4)		
	主 要 寸 法	吸 込 口 径	mm		□*3,*4
		吐 出 口 径	mm		□*3,*4
		た て	mm		□*3,*4
		横	mm		□*3,*4
		高 さ	mm		□*3,*4
	個 数	—	2		
	取 付 箇 所	系 統 名	—		中央制御室換気空調系*3
		設 置 床	—		コントロール建屋 T.M.S.L.17300mm
溢水防護上の区画番号		—	—	C-2F-3	
溢水防護上の配慮が 必要な高さ		—	—	EL0.00m以上	
原 動 機	種 類	—	誘導電動機*3	変更なし	
	出 力	kW/個	□*3		
	個 数	—	2*3		
	取 付 箇 所	—	排風機と同じ*3		
設計上の空気の流入率		回/h	0.5*3		

注記*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「(2)中央制御室排風機」と記載。

*2 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「容量(定格流量)(m³/h/個)」と記載。

*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, 設計図書による。

*4 : 公称値を示す。

(6) フィルター（公衆の放射線障害の防止及び中央制御室の従事者等の放射線防護を目的として設置するものに限る。）の名称，種類，効率，主要寸法，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

・常設

a. 中央制御室再循環フィルタ装置（6,7号機共用）

			変 更 前		変 更 後
名 称			中央制御室再循環フィルタ装置*1		中央制御室再循環 フィルタ装置 (6,7号機共用)
種 類	—		高性能粒子 フィルタ*2	よう素用チャコ ールフィルタ	変更なし
*3 効 率	単 体	%	99.97 以上 (0.3 μm 粒子)*2	91 以上 (相対湿度 70%以 下において)	
	総 合	%	99.9 以上 (0.5 μm 粒子)*2	90 以上 (相対湿度 70%以 下において)	
主 要 寸 法	吸 込 口 径	mm	[]*2,*4		
	吐 出 口 径	mm	[]*2,*4		
	た て	mm	[]*2,*4		
	横	mm	[]*2,*4		
	高 さ	mm	[]*2,*4		
個 数	—	1*2			
取 付 箇 所	系 統 名	—	中央制御室換気空調系*2		
	設 置 床	—	コントロール建屋 T. M. S. L. 12300mm*2		
	溢水防護上の区画番号	—	—		C-1F-7
	溢水防護上の配慮が 必 要 な 高 さ	—	—		EL0. 16m 以上

- 注記*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「(4)中央制御室再循環フィルタ」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「能力(%)」と記載。
 *4：公称値を示す。