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-415 改2
提出年月日	平成 30 年 8 月 21 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 原子炉冷却系統施設のうち 原子炉補機冷却設備 (残留熱除去系海水系)

(本文)

原子炉冷却系統施設

- 8 原子炉補機冷却設備
- 8.3 残留熱除去系海水系
 - (3) ポンプ
 - 常設
 - a. 残留熱除去系海水系ポンプ
 - (6) ろ過装置
 - ・常設
 - a. 残留熱除去系海水系ストレーナ
 - (9) 主配管
 - ・常設

8.3 残留熱除去系海水系

(3) ポンプの名称,種類,容量,揚程又は吐出圧力,最高使用圧力,最高使用温度,主要寸法,材料,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。)

常設

									変り	更 前		変更後						
	名					称			残留熱除去系	海水系ポンプ								
	租	Ĺ				類	_		ター	ボ形								
	茗	F				量	m³/h/個		885.7以上	(885. 7*1)								
	掛	显				程	m		184.4以上	(184. 4*1)								
	揖	 高	使	用	圧	力	MPa		3.	45								
	揖	 高	使	用	温	度	$^{\circ}$ C		3	8								
	要								274.	. 5*1								
		吐	出		П	径	mm		400.	. 0*1								
	要コラム外径m						mm		428.	. 0*1								
 ポ	寸 フラル E t mm						mm		(1	4. 0*1)			変更	なし				
	高 さ mm						mm		878	7*1								
	材料	ケ	_	シ	ン	グ	_			1								
プ																		
	個	<u> </u>				数	_		4	Γ	1							
		7.		⟨- .		Ħ		残留熱除去系 海水系ポンプ A	残留熱除去系 海水系ポンプ B	残留熱除去系 海水系ポンプ C	残留熱除去系 海水系ポンプ D							
		系 (ラ イ	統 ・ ン	⁄ 名	名 .)	_	残留熱除去系	残留熱除去系	残留熱除去系	残留熱除去系							
	取							海水系 A*2	海水系 B*2	海水系 A*2	海水系 B*2							
	付	設		置		床	_	海水ポンプ室	海水ポンプ室	海水ポンプ室	海水ポンプ室							
	筃	HX.		p.		<i>V</i> /C		EL. 0. 80 m*3		T	T	T						
	所	溢 区	水質		上 番	の 号	_		_	_		SWP-1	SWP-2	SWP-1	SWP-2			
	溢水防護 Lの						_					EL. 2.09 m以上	EL. 2.09 m以上	EL. 2.09 m以上	EL. 2.09 m以上			
	種 類 -					類	_		誘導電	直動機								
原動	出 カ kW/1					カ	kW/個		90	00			<i>गं</i> द स	· +> 1				
脚機	動					数	_		4	1			変更	なし				
17,3%	取 付 箇 所 -					所	_		ポンプと	上同じ*2								

注記 *1:公称値を示す。

*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: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 21 年 8 月 24 日付け平成 21・06・19 原第 21 号にて認可された工事計画の添付図面「第 3 図 残留熱除去系海水系ポンプの配置を明示した図面」による。

(6) ろ過装置の名称,種類,容量,最高使用圧力,最高使用温度,主要寸法,材料, 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

• 名	y.				 틴 前		変更後
	名	称	列	· 美留熱除去系海		ナ	<u> </u>
種	類	_		たて置り	円筒形* ¹		
容	量	m³/h/個		1726 以上**	² (1726* ³)		
最	高 使 用 圧 力	MPa		3. 4	5 * ⁴		
最	高 使 用 温 度	$^{\circ}$ C		3	8		
	胴 内 径	mm			_		
主	胴 板 厚 さ *5	mm					
	カバー厚さ *5	mm					
要	管台口径(海水入口)	mm					
	管台厚さ(海水入口)	mm					
寸	管台口径 (海水出口)	mm					
	管台厚さ(海水出口)	mm					
法	フランジ厚さ	mm					
	全 長	mm					変更
	胴 *6	_		SCS	514		なし
材	ボンネット *6	_		SCS	514		
料	カ バ ー *6	_		SCS	514		
	フ ラ ン ジ *6	_		SCS	514		
個	数	_		2	2		
			残留	習熱除去系	残留熱除		
	系 統 名	_	海水系	ストレーナA	海水系ストリ	νーナ B	
取	(ライン名)			習熱除去系	残留熱除		
付				水系 A*2	海水系		
筃	 設 置 床	_		kポンプ室	海水ポン		
所			EL.	0.80 m*2	EL. 0. 80	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「円筒縦形」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: S I 単位に換算したもの。

*5:記載の適正化を行う。既工事計画書には「肉厚」と記載。

*6:記載の適正化を行う。既工事計画書には「主要材料」と記載。

*7: 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6月5日付け50資庁第4488号にて認可された工事計画書の添付図面「第2-19図 残留熱除去系海水系ストレーナ構造図」による。

(9) 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			変更後							
	名称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材料		名称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材料	
	*2				_	,			3. 45*3	38*3	406. 4*4 /355. 6*4	12. 7*1, *4 /11. 1*1, *4	STPT410*4	
	残留熱除去系	3. 45* ⁵	38	355. 6	11. 1*1	STPT410*6			変更なし	変更なし		変更なし*7		
	海水系ポンプ A 及び C ~				_			変更なし	3. 45*3	38*3	508. 0*4 /355. 6*4	(12. 7*1, *4) (11. 1*1, *4)	SM50B*4	
	海水系ストレーナA	3. 45* ⁵	38	355. 6	11. 1*1	STPT42			変更なし	変更なし		変更なし		
		0. 10	00	508. 0	(12.7^{*1})	SM50B			ZZ.4	交叉なり		変更なし*7		
残		3. 45* ⁵	38	508. 0	(12.7^{*1})	SM50B	残		変更なし	変更なし	508. 0	変更なし* ⁷ (12. 7* ¹)	SGV410	
留					_		留		3. 45*3	38*3	508. 0*11	12. 7*1, *11	STPT410*11	
熱 除	*2, *9, *10 残留熱除去系			550. 0*6 /508. 0*6	$(13.0^{*1, *6})$ $(12.7^{*1, *6})$	SF490A*6	熱除					-		
去系	海水 <mark>系</mark> ストレーナ A ~ ~	3. 45* ⁵	38				去系	変更なし	変更なし	変更なし	508. 0	(13. 0*1)	SFVC2B	
海	A 系統緊急用海水系 配管合流点			508. 0*6	12. 7*1, *6	STPT410*6	海				666. 0 666. 0	$(13. \ 0^{*1})$ $(13. \ 0^{*1})$	SFVC2B SGV480	
水系	HO A LI VIII.				_		水系		3. 45*3	38*3	508. 0 /508. 0 /-	15. 1*1 /15. 1*1 /—	STPT410	
	*2				_				3. 45*3	38*3	406. 4*4 /355. 6*4	12. 7*1, *4 /11. 1*1, *4	STPT410*4	
	残留熱除去系 海水系ポンプB及びD	3. 45* ⁵	38	355. 6	11. 1*1	STPT410*6			変更なし	変更なし		変更なし* ⁷		
	では、				_			変更なし	3. 45*3	38*3	508. 0*4 /355. 6*4	(12. 7*1, *4) (11. 1*1, *4)	SM50B*4	
	海水 <mark>系</mark> ストレーナ B	3. 45* ⁵	38	355. 6	11. 1*1	STPT42			変更なし	変更なし		変更なし		
		0. 10	30	508. 0	(12. 7*1)	SM50B		及文/40	及火/40		変更なし*7			

			変	更前						変			
	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材料		名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材料
				508. 0	(12. 7*1)	SM50B					508. 0	変更なし* ⁷ (12. 7* ¹)	SGV410
	*2, *9, *10 残留熱除去系	3. 45* ⁵	38	550. 0*6 /508. 0*6	$(12.7^{*1, *6})$ $(12.7^{*1, *6})$	SM50B*6			変更なし	変更なし		_	
	海水 <mark>系</mark> ストレーナ B ~			550. 0* ⁶	(12.0*1, *6)	SM50B*6		変更なし			508. 0 666. 0	(13. 0*1)	SFVC2B
	B 系統緊急用海水系 配管合流点										666. 0	(13. 0*1)	SGV480
残留				_			残留		3. 45* ³	38*3	508. 0 /508. 0 /-	15. 1*1 /15. 1*1 /—	STPT410
熱							熱				508. 0*11	12. 7*1, *11	STPT410*11
除去系	*10 A 系統緊急用海水系			-		除去系	*12 A 系統緊急用海水系	3. 45*3	38*3	508. 0 /508. 0 /318. 5	(12.7^{*1}) (12.7^{*1}) (10.3^{*1})	SGV410	
海水	配管合流点	3. 45* ⁵	38	508. 0	(12. 7*1)	SM50B	海水	配管合流点	変更なし	変更なし	508. 0	(12. 7*1)	SGV410
系	残留熱除去系 熱交換器 A			_			系系	残留熱除去系 熱交換器 A	3. 45* ³	38*3	508. 0 /457. 2	12. 7*1) (12. 7*1)	SGV410
	*10 P 艾 公取			_				*12 D 亚 公取	3. 45* ³	38*3	508. 0 /508. 0 /318. 5	12. 7*1) (12. 7*1) (10. 3*1)	SGV410
	B 系統緊急用海水系 配管合流点	3. 45* ⁵	38	508. 0	12. 7*1)	SM50B		~ 残留熱除去系	変更なし	変更なし	508. 0	(12. 7*1)	SGV410
	を 残留熱除去系		1	1		1					508. 0*11	12. 7*1, *11	STPT410*11
	熱父換器 B	熱交換器 B					熱交換器 B	3. 45*3	38*3	508. 0 /457. 2	(12.7^{*1}) (12.7^{*1})	SGV410	

			変り	更前			変 更 後									
	名称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材料	名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材料			
				_					3. 45*3	84*3	508. 0*4 /457. 2*4	(12. 7*1, *4) (12. 7*1, *4)	SM50B*4			
	*13, *14	3. 45* ⁵	66	508. 0	(12.7^{*1})	SM50B		*12	変更なし	変更なし 84* ³		変更なし* ⁷				
	残留熱除去系 熱交換器 A			_				記熱除去系 熱交換器 A	3. 45*3	84*3	508. 0*4 /355. 6*4	12. 7*1, *4) (12. 7*1, *4)	SM50B*4			
	〜 A 系統代替 燃料プール冷却系			_				〜 A 系統代替 ∤プール冷却系	3.40	04	508. 0*4 /355. 6*4	12. 7*1, *4 /9. 5*1, *4	STPT410*4			
	緊急用海水配管 合流点	3. 45	66	508. 0	(20. 6*1)	STPT410		急用海水配管 合流点	変更なし	変更なし 84* ³		変更なし				
残	H Man			_			残		3. 45*3	84*3	508. 0*4, *11 20. 6*1, *4, *11 STPT410					
留熱		0.70	66	508. 0	(20.6*1)	STPT410	留熱		変更なし	変更なし 84* ³		変更なし				
除				_			除 ———		0.70*3	84*3	508. 0*4, *11	20.6*1, *4, *11	STPT410*4, *11			
去			_	_		_	去	*12	3. 45*3	84*3	508. 0*4 /457. 2*4	$(12. 7^{*1, *4})$ $(12. 7^{*1, *4})$	SM50B*4			
系海		3. 45*5	66	508. 0	(12.7^{*1})	SM50B	系 海		変更なし	変更なし 84* ³		変更なし* ⁷				
水系	*13, *14			_			水系		3. 45*3	84*3	508. 0*4 /355. 6*4	(12. 7*1, *4) (12. 7*1, *4)	SM50B*4			
	残留熱除去系 熱交換器 B ~						72	留熱除去系熱交換器 B~	3. 43	04	508. 0*4 /355. 6*4	12. 7*1, *4 /9. 5*1, *4	STPT410*4			
	B 系統代替 燃料プール冷却系			_				B系統代替 トプール冷却系	3. 45*3	84*3	508. 0*4, *11	12. 7*1, *4, *11	STPT410*4, *11			
	緊急用海水配管 合流点	3. 45	66	508. 0	(20. 6*1)	STPT410		急用海水配管 合流点	変更なし	変更なし 84* ³		変更なし				
				_					3. 45*3	84*3	508. 0*4, *11	20.6*1, *4, *11	STPT410*4, *11			
		0. 70	66	508. 0	(20. 6*1)	STPT410			変更なし	変更なし 84* ³		変更なし				
			•	_				0.70*3	84*3	508. 0*4, *11	20.6*1, *4, *11	STPT410*4, *11				

			変り	更 前			変更後								
	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材料	名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材料		
	*13, *14, *16							*12	0. 98*3	84*3	508. 0 /508. 0 /216. 3	(12.7^{*1}) (12.7^{*1}) (8.2^{*1})	SGV410		
	*13, *14, *16 A 系統代替 燃料プール冷却系			_				系統代替 プール冷却系	0.70 0.98* ³	66 84*³	508. 0	(12. 7*1)	SGV410		
	緊急用海水配管							息用海水配管	0.98*3	84*3	508. 0*11	12. 7*1, *11	STPT410*11		
	合流点 ~	0.70	66	508. 0	(20. 6*1)	STPT410		合流点 ~	変更なし 0.98* ³	変更なし 84* ³		変更なし			
	A 系統非常用 放出配管分岐点							系統非常用 出配管分岐点			508. 0*4, *11	20.6*1, *4, *11	STPT410*4, *11		
残 留 熱				_			残留熱		0.98*3	84*3	508. 0*4 /- /508. 0*4	20. 6*1, *4 /- /20. 6*1, *4	STPT410*4		
除去系海	*14, *15 A 系統非常用 放出配管分岐点 ~ 弁 7-12V82A	0. 70	66	508. 0	(20. 6*1)	STPT410	除 去 系 海			変	更なし				
水系	*14, *15 弁 7-12V82A ~ 放水路	0.70	66	508. 0	(15. 1*1)	SB410	水系			変	更なし				
	*13, *14, *16 B 系統代替 燃料プール冷却系						燃料	* ¹² 系統代替 プール冷却系	0. 98*3	84*3	508. 0 /508. 0 /216. 3	12. 7*1) (12. 7*1) (8. 2*1)	SGV410		
	緊急用海水配管 合流点							4用海水配管 合流点	0.70 0.98* ³	66 84*³	508. 0	(12. 7*1)	SGV410		
	~ B 系統非常用						B 5	~ 系統非常用	0.98*3	84*3	508. 0*11	12. 7*1, *11	STPT410*11		
	放出配管分岐点 (次頁へ続く)	0. 70 66 508. 0 (20. 6*1) STPT410						配管分岐点 (頁へ続く)	変更なし 0.98* ³	変更なし 84* ³		変更なし			

			変り	更前						変	更後		
	名称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材料		名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材料
	(前頁の続き)							(前頁の続き)			508. 0*4, *11	20. 6*1, *4, *11	STPT410*4, *11
				_					0. 98*3	84*3	508. 0*4 /- /508. 0*4	20. 6*1, *4 /- /20. 6*1, *4	STPT410*4
大	*14, *15 B 系統非常用 放出配管分岐点 ~ 弁 7-12V82B	0.70	66	508. 0	(20. 6*1)	STPT410	残			2	変更なし		•
留熟余 去	* ^{14, *15} 弁 7-12V82B ~ 放水路	0.70	66	508. 0	(15. 1*1)	SB410	留熱除去			2	変更なし		
K	*16	0.70	66	508. 0	20.6*1)	STPT410	系	*12	変更なし 0.98* ³	変更なし 84* ³		変更なし	
Ē	A 系統非常用 放出配管分岐点			_				A 系統非常用 放出配管分岐点	0.98*3	84*3	508. 0*4, *11	20. 6*1, *4, *11	STPT410*4, *1
	A 系統放水先	0.70	66	508. 0	(15. 1*1)	SB410	系	A 系統放水先	変更なし 0.98* ³	変更なし 84* ³		変更なし	
	A SKINGUX/IV/L			_	1	1		A ARMYLMX/N/L	0. 98*3	84*3	508. 0*4, *11	15. 1*1, *4, *11	SB410*4, *11
	*16	0.70	66	508. 0	(20.6*1)	STPT410		*12	変更なし 0.98* ³	変更なし 84* ³	変更なし		1
	B 系統非常用			_				B 系統非常用	0.98*3	84*3	508. 0*4, *11	20.6*1, *4, *11	STPT410*4, *1
	放出配管分岐点 ~	0.70	66	508. 0	(15. 1*1)	SB410		放出配管分岐点 ~	変更なし 0.98* ³	変更なし 84* ³		変更なし	,
	B系統放水先			_				B 系統放水先	0.98*3	84*3	508. 0*4, *11	15. 1*1, *4, *11	SB410*4, *11

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「残留熱除去系海水系ポンプより取水建屋出口まで」と記載。

*3: 重大事故等時における使用時の値を示す。

*4:本設備は既存の設備である。

- *5 : S I 単位に換算したもの。
- *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:エルボにあっては、管と同等以上の厚さのものを選定。
- *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50年6月5日付け50資庁第4488号にて認可された工事計画書の添付書類「Ⅲ-1-2-1残留熱除去系海水系配管の規格計算書」による。
- *9:記載の適正化を行う。既工事計画書には「取水建屋より原子炉建屋まで(二重管部分)」と記載。
- *10:記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉建屋より熱交換器まで」と記載。
- *11:エルボを示す。
- *12:原子炉補機冷却設備(緊急用海水系)と兼用する。
- *13:記載の適正化を行う。既工事計画書には「熱交換器より熱交換器出口減圧弁まで」と記載。
- *14:記載の適正化を行う。既工事計画書には「熱交換器出口減圧弁より放水路まで(放出配管)」と記載。
- *15: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。
- *16:記載の適正化を行う。既工事計画書には「放出配管分岐点より放出先まで(非常用放出配管)」と記載。

表1 原子炉冷却系統施設(蒸気タービンを除く。)の主要設備リスト(44/48)

				変 更 前	47. 水水水水水 (茶	(X() L)	を除く。)の主要記		44/ 40)		更 後				
弘				設計基	準対象施設 *1	重大事故	等対処設備 *1				設計基準分	対象施設 *1	重大事故等	対処設備 *1	
設備区分	系統名	機器区分	名 称	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	名	称		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	
		ポンプ	残留熱除去系海水系ポンプ	S	Non*3		-			変更なし	L		常設耐震/防止	SAクラス2	
		ろ過装置	残留熱除去系海水系ストレーナ	S	クラス3		_			変更なし	L		常設耐震/防止	SAクラス2	
			残留熱除去系海水系ポンプA及びC 〜 残留熱除去系海水 <mark>系</mark> ストレーナA	系	クラス3		-			変更なし	L		常設耐震/防止	SAクラス2	
			残留熱除去系海水 <mark>系</mark> ストレーナA 〜 A系統緊急用海水系配管合流点	S	クラス3		-			変更なし	L		常設耐震/防止	SAクラス2	
			残留熱除去系海水系ポンプB及びD 〜 残留熱除去系海水系ストレーナB	S	クラス3		_			変更なし	L		常設耐震/防止	SAクラス2	
原子炉	残留熱除		残留熱除去系海水 <mark>系</mark> ストレーナB 〜 B系統緊急用海水系配管合流点	S	クラス3		_			変更なし	L		常設耐震/防止	SAクラス2	
原子炉補機冷却設備	除去系海水系		A系統緊急用海水系配管合流点 ~ 残留熱除去系熱交換器A	S	クラス3		-			変更なし	L		常設耐震/防止	SAクラス2	
設備	水系	主配管	B系統緊急用海水系配管合流点 ~ 残留熱除去系熱交換器B	S	クラス3		-			変更なし	L		常設耐震/防止	SAクラス2	
			残留熱除去系熱交換器A 〜 A系統代替燃料プール冷却系 緊急用海水配管合流点	S	クラス3		_			変更なし	L		常設耐震/防止	SAクラス2	
			残留熱除去系熱交換器B ~ B系統代替燃料プール冷却系 緊急用海水配管合流点	S	クラス3		_			変更なし			常設耐震/防止	SAクラス2	
			A系統代替燃料プール冷却系 緊急用海水配管合流点 〜 A系統非常用放出配管分岐点	S	クラス3		_			変更なし	L		常設耐震/防止	SAクラス2	
			A系統非常用放出配管分岐点 ~ 弁 7-12V82A	S	クラス3		_			変更なし			_	_	

表1 原子炉冷却系統施設(蒸気タービンを除く。)の主要設備リスト(45/48)

			I	更 前	- 17/1/1/2/2/2/5/			要 東 東 変 東	後			
設	√.			設計基	準対象施設 *1	重大事故	等対処設備 *1		設計基準	作対象施設 *1	重大事故等效	対処設備 *1
設備区分	系統名	機器区分	名 称	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	名 称	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
			弁 7-12V82A ~ 放水路* ⁴	С	クラス3		_		変更	なし		
	産		B系統代替燃料プール冷却系 緊急用海水配管合流点 〜 B系統非常用放出配管分岐点	S	クラス3		-	変更なし			常設耐震/防止	SAクラス2
	残留熱除去系海水系	主配管	B系統非常用放出配管分岐点 ~ 弁 7-12V82B	S	クラス3		_	変更なし			_	_
	_{不海} 水系		弁 7-12V82B ~ 放水路* ⁴	С	クラス3		_		変更	なし	,	
原子			A系統非常用放出配管分岐点 ~ A系統放水先	S	クラス3		_	変更なし			常設耐震/防止	SAクラス2
原子炉補機冷却設備			B系統非常用放出配管分岐点 ~ B系統放水先	S	クラス3		_	変更なし			常設耐震/防止	SAクラス2
が 設 備		ポンプ		_				緊急用海水ポンプ	_	_	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2
		ろ過装置		_				緊急用海水系ストレーナ	_	_	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2
	取光							緊急用海水ポンプ ~ 緊急用海水系ストレーナ	_	_	常設耐震/防止常設/緩和	SAクラス2
	緊急用海水系							緊急用海水系ストレーナ 〜 代替燃料プール冷却系配管分岐点	_	_	常設耐震/防止常設/緩和	SAクラス2
	不	主配管		_				代替燃料プール帝却系配管分岐点 ~ 緊急用海水系配管分岐点	_	_	常設耐震/防止常設/緩和	SAクラス2
								緊急用海水系配管分岐点 ~ A系統緊急用海水系配管合流点	_	_	常設一樣和	SAクラス2