柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
41-2 火災による損傷の防止を行う重大事故等 対処施設の分類について	41-2 火災による損傷の防止を行う重大事故等対処施設の分類 について	41-2 火災による損傷の防止を行う 重大事故等対処施設の分類について	
AT 大型地域のプロ 対似し、フレーし	\(\cdot\)\(\cdot\)	<u>単八ず以守刈た</u> 肥成の刀規について	

<目 次>	資料4 火災による損傷の防止を行う 重大事故等対処施設の分類について 【目次】	1.—2.	
<目 次>	重大事故等対処施設の分類について 【目次】	≲.目 次.≥.	
<目 次>	重大事故等対処施設の分類について 【目次】	<u></u> 三目 次三	
<目 次>	【目次】	<u>≪</u> 目 次 <u>≫</u>	
<目 次>		<u> </u>	
1. 概要	1. 概要	1. 概要	
	2. 火災による損傷の防止を行う重大事故等対処施設	2. 火災による損傷の防止を行う重大事故等対処施設	
	2.1 重大事故等対処施設	2.1. 重大事故等対処施設	
添付資料1 <u>柏崎刈羽原子力発電所 6 号及び 7 号炉</u> における重 大事故等対処施設一覧表	添付資料 1 重大事故等対処施設一覧表	添付資料1 <u>島根原子力発電所2号炉における</u> 重大事故等対処施 設一覧表	

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
41-2	資料 41-2	41-2	
く災による損傷の防止を行う重大事故等対処施設の分類について	火災による損傷の防止を行う重大事故等対処施設の分類について	火災による損傷の防止を行う重大事故等対処施設の分類について	
. 概 要 重大事故等対処施設は、一部、設計基準対象施設でもある施設があることから、本資料では、火災による損傷の防止を行う重大事故等対処施設を、「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」(以下「設置許可基準規則」という。)第八条及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」(以下「火災防護に係る審査基準」という。)に基づき実施する施設と、設置許可基準規則第四十一条に基づき実施する施設に分類する。 設置許可基準規則第八条及び第四十一条の要求事項を以下に示す	1. 概要 重大事故等対処施設は、一部、設計基準対象施設でもある施設 があることから、本資料では、火災による損傷の防止を行う重大 事故等対処施設を、「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、 構造及び設備の基準に関する規則」(以下、「設置許可基準規則」 という。)第八条及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災 防護に係る審査基準」(以下、「火災防護に係る審査基準」という。) に基づき実施する施設と、設置許可基準規則第四十一条に基づき 実施する施設に分類する。 設置許可基準規則第八条及び第四十一条の要求事項を以下に示 す。	1. 概 要 重大事故等対処施設は、一部、設計基準対象施設でもある施設があることから、本資料では、火災による損傷の防止を行う重大事故等対処施設を、「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」(以下「設置許可基準規則」という。)第八条及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」(以下「火災防護に係る審査基準」という。)に基づき実施する施設と、設置許可基準規則第四十一条に基づき実施する施設に分類する。 設置許可基準規則第八条及び第四十一条の要求事項を以下に示す。	
(火災による損傷の防止) 第八条 設計基準対象施設は、火災により発電用原子炉施設の安全 性が損なわれないよう、火災の発生を防止することができ、か つ、早期に火災発生を感知する設備(以下。「火災感知設備」と いう。)及び消火を行う設備(以下。「消火設備」といい、安全 施設に属するものに限る。)並びに火災の影響を軽減する機能を 有するものでなければならない。	(火災による損傷の防止) 第八条 設計基準対象施設は、火災により発電用原子炉施設の安全 性が損なわれないよう、火災の発生を防止することができ、か つ、早期に火災発生を感知する設備(以下「火災感知設備」と いう。)及び消火を行う設備(以下「消火設備」といい、安全施 設に属するものに限る。)並びに火災の影響を軽減する機能を有 するものでなければならない。	(火災による損傷の防止) 第八条 設計基準対象施設は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の発生を防止することができ、かつ、早期に火災発生を感知する設備(以下「火災感知設備」という。)及び消火を行う設備(以下「消火設備」といい、安全施設に属するものに限る。)並びに火災の影響を軽減する機能を有するものでなければならない。	
2 消火設備(安全施設に属するものに限る。)は、破損、誤作 動又は誤操作が起きた場合においても発電用原子炉を安全に 停止させるための機能を損なわないものでなければならない。	2 消火設備(安全施設に属するものに限る。)は、破損、誤動作 又は誤操作が起きた場合においても発電用原子炉を安全に停止 させるための機能を損なわないものでなければならない。	2 消火設備(安全施設に属するものに限る。)は、破損、誤作 動及び誤操作が起きた場合においても発電用原子炉を安全に停 止させるための機能を損なわないものでなければならない。	
(火災による損傷の防止) 第四十一条 重大事故等対処施設は、火災により重大事故等に対処 するために必要な機能を損なうおそれがないよう、火災の発生 を防止することができ、かつ、火災感知設備及び消火設備を有 するものでなければならない。	(火災による損傷の防止) 第四十一条 重大事故等対処施設は、火災により重大事故等に対 処するために必要な機能を損なうおそれがないよう、火災の発 生を防止することができ、かつ、火災感知設備及び消火設備を 有するものでなければならない。	(火災による損傷の防止) 第四十一条 重大事故等対処施設は、火災により重大事故等に対処 するために必要な機能を損なうおそれがないよう、火災の発生 を防止することができ、かつ、火災感知設備及び消火設備を有 するものでなければならない。	
2. 火災による損傷の防止を行う重大事故等対処施設火災による損傷の防止を行う重大事故等対処施設として、常設重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備及び当該設備に使用し	2. 火災による損傷の防止を行う重大事故等対処施設 火災による損傷の防止を行う重大事故等対処施設として,常設 の重大事故等対処設備及び当該設備に使用しているケーブルを火	2. 火災による損傷の防止を行う重大事故等対処施設 火災による損傷の防止を行う重大事故等対処施設として,常設 重大事故 <u>防止設備,常設重大事故緩和</u> 設備及び当該設備に使用し	

ているケーブルを火災防護対象とする。重大事故等対処施設のう| ち一部の施設については、設計基準対象施設として火災防護に係 る審査基準上の火災防護対象となる施設でもある。

重大事故等対処施設のうち、設計基準対象施設として火災防護 に係る審査基準上の火災防護対象となる施設は、審査基準に基づ き火災による損傷の防止を行っていることから、ここでは、設置 | き火災による損傷の防止を行っていることから、ここでは、設置 許可基準規則第四十一条に基づき火災による損傷の防止を行う重「許可基準規則第四十一条のみが適用となる重大事故等対処施設 大事故等対処施設(施設に使用しているケーブルを含む)と、火 災防護に係る審査基準に基づき火災による損傷の防止を行う施設|る審査基準に基づき火災による損傷の防止を行う施設と消防法等 を分類する。

2.1. 重大事故等対処施設

火災による損傷の防止を行う重大事故等対処施設を添付資料1 に示す。重大事故等対処施設のうち、金属製の接続口、配管等や に示す。重大事故等対処施設のうち、金属製の接続口、配管等や コンクリート製の構造物等は熱影響の小さい不燃性材料で構成さ|コンクリート製の構造物等は不燃性材料で構成されていることか れている。これらの不燃材で構成された機器については添付資料 | ら、火災発生や機能への影響のおそれはない。これら以外につい 1に示すとおり、構成材の特性や火災による機能への影響等を踏 まえた上で,適切に火災防護対策を行う設計とする。ただし,金 属製の配管等においても一部で内部の液体の漏えいを防止するた│が装着されている。パッキン類についてはフランジ取り付け状態 め不燃性でないパッキン類が装着されている。パッキン類につい てはフランジ取付状態を模擬した耐火試験において接液したシー ト面に大幅な温度上昇が生じず、機能に影響しないことを確認し ている。(8 条-別添 1-資料 1-参考 5)

なお,添付資料 1 に示す火災防護対象機器等は,補足説明資料 │ 対策を実施することとする。 の「共-1 重大事故等対処設備の設備分離及び選定について」から 抽出しており、重大事故等対処設備の主要設備及び一部の付帯設 備を記載しているが、これら以外の付帯設備も火災防護対象とす

今後重大事故等対処施設の対象が追加となった場合は、他の重 大事故等対処施設と同様の火災防護対策を実施することとする。

災防護対象とする。重大事故等対処施設のうち一部の施設につい ては、設計基準対象施設として火災防護に係る審査基準上の火災 防護対象となる施設でもある。

重大事故等対処施設のうち、設計基準対象施設として火災防護 に係る審査基準上の火災防護対象となる施設は、審査基準に基づ (施設に使用しているケーブルを含む) について、火災防護に係 に基づき火災防護を行う施設とに分類する。

2.1. 重大事故等対処施設

火災による損傷の防止を行う重大事故等対処施設を添付資料1 ては火災防護対象とする。ただし、金属製の配管等においても一 部で内部の液体の漏えいを防止するため不燃性でないパッキン類 を模擬した耐火試験において接液したシート面に大幅な温度上昇 が生じず、機能に影響しないことを確認している。なお、添付資 料1に示す火災防護対象機器等は、重大事故等対処施設の対象が 追加となった場合は,他の重大事故等対処施設と同様に火災防護

重大事故等対処施設を添付資料1に示す。

ているケーブルを火災防護対象とする。重大事故等対処施設のう ち一部の施設については、設計基準対象施設として火災防護に係 る審査基準上の火災防護対象となる施設でもある。

島根原子力発電所 2号炉

重大事故等対処施設のうち、設計基準対象施設として火災防護 に係る審査基準上の火災防護対象となる施設は、審査基準に基づ き火災による損傷の防止を行っていることから、ここでは、設置 許可基準規則第四十一条に基づき火災による損傷の防止を行う 重大事故等対処施設(施設に使用しているケーブルを含む。)と、 火災防護に係る審査基準に基づき火災による損傷の防止を行う 施設を分類する。

2.1. 重大事故等対処施設

火災による損傷の防止を行う重大事故等対処施設を添付資料 1に示す。重大事故等対処施設のうち、金属製の接続口、配管等 やコンクリート製の構造物等は熱影響の小さい不燃性材料で構 成されている。これらの不燃材で構成された機器については添付 資料1に示すとおり、構成材の特性や火災による機能への影響等 を踏まえた上で,適切に火災防護対策を行う設計とする。ただし, 金属製の配管等においても一部で内部の液体の漏えいを防止す るため不燃性でないパッキン類が装着されている。パッキン類に ついてはフランジ取付状態を模擬した耐火試験において接液し たシート面に大幅な温度上昇が生じず,機能に影響しないことを 確認している。(8条-別添1-資料1-参考資料5)

なお,添付資料1に示す火災防護対象機器等は,補足説明資料 の「共-1 重大事故等対処設備の設備分離等」から抽出しており、 重大事故等対処施設の主要設備及び一部の付帯設備を記載して いるが、これら以外の付帯設備も火災防護対象とする。

今後, 重大事故等対処施設の対象が追加となった場合は, 他の 重大事故等対処施設と同様の火災防護対策を実施することとす る。

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
設置許可基準規則第四十一条のみで 火災の損傷の防止を行う重大事故等 対処施設 大事故等対処施設でもあり、 災防護に係る審査基準上の 災防護対象でもある施設	設置許可基準規則第四十一条のみで 火災の損傷の防止を行う重大事故等 対処施設 重大事故等対処施設でもあり、 火災防護に係る審査基準上の 火災防護対象でもある施設 重大事故等対処施設 重大事故等対処施設 重大事故等対処施設	設置許可基準規則第四十一条のみで 火災の損傷の防止を行う重大事故等 対処施設 重大事故等対処施設でもあり、 火災防護に係る審査基準上の 火災防護対象でもある施設	

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
添付資料 1	添付資料1	添付資料1	
柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉における	重大事故等対処施設一覧表	島根原子力発電所2号炉における	
重大事故等対処施設一覧表	重八事队	重大事故等対処施設一覧表	

柏崎刈羽原子力発電所 6 重大事故等対処施設一覧。 <u>表:常設重</u> 大	記表(建屋内及び	: 以下の対策 : 災防護に係	添付資料 1					添付資料 1						添付資料 1		
	注) ①:	: 以下の対策 : 災防護に係							島根原子	·力発	電所2号炉			19.117.27.11.2		
表:常設重大	0:	く災防護に係	策を実施する設計とする。		240				重大事故	等対象	処設備一覧表 (建物	内及	び建物	1外)		
表:常設重大		背防法又は建	る審査基準に基づく火災防護対策 築基準法に基づく火災防護対策		①:	以下の対策を実施する設計とする 火災防護に係る審査基準に基づく, 消防法又は建築基準法に基づく火災	火災防						①火災	下の対策を実施する設計とする。		
	大事故防止設備	(1/	1 4)	重大	事故等対処施	設一覧表(建屋内及	び	建屋外) (1/36)	表重大	事故	等対処施設一覧表(建物	内及ひ	建物外)(1/25)	・設備の相違	
常設重大事故防止設備		文 対策注	備考	関連	系統機能	主要設備	対策	備考	系統機	能	主要設備	関連	対策注)	備考	【柏崎 6/7,東海第二】	
系統機能 主	主要設備		※設計基準拡張	条文	示初恢肥	ATWS緩和設備 ^{※1}	刈束	VH-*5			ATWS 緩和設備(代替制御	条文	0	※設計基準拡張	設備の構成及び設し	
(代替制御棒挿入 制御棒		0	不燃材で構成されているため、火			(代替制御棒挿入機能) 代替制御棒挿入機能手動スイッチ	1				棒挿入機能)		①	不燃材で構成されているため、	 場所の相違に伴う火気	
制御棒駆動機構 代替制御棒挿入機能による制御 棒緊急挿入	構 (水圧駆動) 44	2	災によって影響を受けない 不燃材で構成されていること, 火 災により電磁弁が機能喪失すると スクラム動作すること, 万一誤作 動, 不作動した場合であっても電 源を切ることによりエクラム動作 が可能であることから系裁機能に 影響を及ぼすものではない	44	代替制御棒挿入機能に よる制御棒緊急挿入	※1:具体的な作動設備は以下 制御棒 制御棒駅動機構 制御棒駆動水圧系水圧制御ユニット	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けないこと、火災によ り電磁弁が機能喪失すると、スクラム 動作すること、不作動した場合であっ ても電源を切ることによりスクラム 動作可能であることから系統機能に 影響を及ぼすものではない			制御棒駆動機構		2	火災によって影響を受けない 不燃材で構成されていること, 火災により電磁弁が機能喪失 するとスクラム動作すること, 万一誤作動,不作動した場合で あっても電源を切ることによ	防護対策の相違	
			不燃材で構成されていること, 火 災により電磁弁が機能喪失すると			制御棒駆動系配管・弁[流路]	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない	代替制御棒能による制			44		りスクラム動作が可能である ことから系統機能に影響を及		
	水圧制御ユニット	2	スクラム動作すること, 万一器作 動, 不作動した場合であっても電 源を切ることによりスクラム動作 が可能であることから系統機能に 影響を及ぼすものではない 不燃杯で構成されているため、火	44	再循環系ポンプ停止に よる原子炉出力抑制	ATWS緩和設備(代替再循環系ポンプトリップ機能) 再循環系ポンプ遮断器手動スイッチ 低速度用電源装置遮断器手動スイッチ	1		急挿入	甲爭於	组织种原动业广泛业广组织。	11		ぼすものではない 不燃材で構成されていること, 火災により電磁弁が機能喪失 するとスクラム動作すること,		
制御棒駆動系 配 原子炉冷却材再循環ポンプ停止 ATWS 緩和設備(イ	(4)扶冷却は面無震せい	2	災によって影響を受けない			ほう酸水注入ポンプ	1				制御棒駆動水圧系水圧制御ユニット			2	万一誤作動, 不作動した場合で あっても電源を切ることによ	
による原子炉出力抑制 プ・トリップ機能		0	不燃材で構成されており、液体内		140 2 m/s 1 33 m	ほう酸水貯蔵タンク	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない						りスクラム動作が可能である ことから系統機能に影響を及		
ほう酸水注入系則	系貯蔵タンク	2	包であることから過度な温度・圧 力の上昇は生じないため火災によ	44	ほう酸水注入	ほう酸水注入系配管・弁[流路]	1		_	制御棒駆動水圧系 配管・弁		2	ぼすものではない 不燃材で構成されているため,			
ほう酸水注入 ほう酸水注入系オ	系ポンプ 44	(1)	って影響を受けない。またパッキ ン部からの漏えいも生じない			原子炉圧力容器[注入先]	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない	原子炉再循	環ポン	[流路] ATWS緩和設備(代替原子			火災によって影響を受けない		
ほう酸水注入系	系 配管・弁 [流路] 系 配管・弁・スパージ	1				自動減圧系の起動阻止スイッチ	1		プ停止によ 炉出力抑制	る原子	炉再循環ポンプトリップ機 能)	44	1			
ャ [流路] 原子炉圧力容器[注	W[5+ 1 4-]	0	不燃材で構成されているため、火		出力急上昇防止						ほう酸水注入ポンプ		①			
	起動阻止スイッチ 44		災によって影響を受けない						ほう酸水注。		ほう酸水貯蔵タンク	44	2	不燃材で構成されており、液体 内包であることから過度な温 度・圧力の上昇は生じないため 火災によって影響を受けない。 またバッキンのからの漏えい も生じない		
									1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		ほう酸水注入系 配管・弁[流 路]	① 不燃材で				
											差圧検出・ほう酸水注入系配管(原子炉圧力容器内部)[流路]		2	不燃材で構成されているため, 火災によって影響を受けない		
											原子炉圧力容器[注入先]		2	不燃材で構成されているため、 火災によって影響を受けない		
									出力急上昇	OBF IF	自動減圧起動阻止スイッチ	44	1			
									山刀心工升。) II. (GC	代替自動減圧起動阻止スイッ チ	44	1			

備考 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) 東海第二発電所 (2018.9.18 版) 島根原子力発電所 2号炉 重大事故等対処施設一覧表 (建屋内及び建屋外) (2/36) 表 重大事故等対処施設一覧表 (建物内及び建物外) (2/25) 表:常設重大事故防止設備(2/14) ・設備の相違 【柏崎 6/7,東海第二】 設備の構成及び設置

常設重	大事故防止設備	関連条文	対策犯	備考
系統機能	主要設備	MEXX	AIA	※設計基準拡張
	高圧代替注水系ポンプ		0	
	復水貯蔵槽 [水源]		2	不燃材で構成されているため、火 災によって影響を受けない
	高圧代替注水系 (蒸気系) 配管・弁[流 路]		1	
	主蒸気系 配管・弁[流路]		(I)	
	原子炉隔離時冷却系 (蒸気系) 配管・弁[流路]		1	
高圧代替注水系による原子炉の 冷却	高圧代替注水系(注水系) 配管・弁[流路]	45	0	
	復水補給水系 配管[流路]		2	不燃材で構成されているため, 火 災によって影響を受けない
	高圧炉心注水系 配管・弁[流路]		1	
	残留熱除去系 配管・弁 (7 号炉のみ) [流路]		0	
	給水系 配管・弁・スパージャ [流路]		1	
	原子炉圧力容器[注水先]		2	不燃材で構成されているため、火 災によって影響を受けない
	原子炉隔離時冷却系ポンプ		0	*
	復水貯蔵槽 [水源]	45	2	不燃材で構成されているため、 が 災によって影響を受けない
	原子炉隔離時冷却系 (蒸気系) 配管・弁[流路]		1	*
	主蒸気系 配管・弁[流路]		1	₩
原子炉隔離時冷却系による原子 炉の冷却	原子炉隔離時冷却系(注水系) 配管・ 弁・ストレーナ[流路]		0	*
	復水補給水系 配管[流路]		2	※不燃材で構成されているため、 火災によって影響を受けない
	高圧炉心注水系 配管・弁[流路]		1	X
	給水系 配管・弁・スパージャ [流路]		1	*
	原子炉圧力容器[注水先]		2	不燃材で構成されているため、 が 災によって影響を受けない
	高圧炉心注水系ポンプ		1	*
	復木貯蔵槽 [水源]		2	不燃材で構成されているため、 り 災によって影響を受けない
高圧炉心注水系による原子炉の 冷却	高圧炉心注水系 配管・弁・ストレー ナ・スパージャ [流路]	45	0	*
	復水補給水系 配管 [流路]		1	※
	原子炉圧力容器[注水先]		2	不燃材で構成されているため、 が 災によって影響を受けない
ほう酸水注入系による進展抑制	ほう酸水注入系	45	00	
	達がし安全弁[操作対象弁]		0	
	達がし弁機能用アキュムレータ		1	
逃がし安全弁	自動滅圧機能用アキュムレータ	46	(D)	
	主蒸気系配管・クエンチャ[流路]		2	不燃材で構成されているため、 災によって影響を受けない
原子炉減圧の自動化 ※自動減圧機能付き逃がし安全	代替自動減圧ロジック (代替自動減圧機能)	46	0	
弁のみ	自動減圧系の起動阻止スイッチ	52m	1	
可搬型直流電源設備による減圧	可搬型直流電源設備	46	0	
の数室世流電源設開による演注	AM 用切替装置 (SRV)	40	(I)	

関連 条文	系統機能	主要設備	対策	備考
		常設高圧代替注水系ポンプ	1	
		高圧代替注水系タービン止め弁	1	
		サプレッション・チェンバ[水源]	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けない
		高圧代替注水系(蒸気系)配管·弁[流 路]	①	
	高圧代替注水系による	主蒸気系配管・弁[流路]	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けない
45	原子炉注水	原子炉隔離時冷却系 (蒸気系) 配管・ 弁[流路]	1	
		高圧代替注水系(注水系)配管·弁[流 路]	1	
		高圧炉心スプレイ系配管・弁・スト レーナ[流路]	1	
		原子炉隔離時冷却系 (注水系) 配管・ 弁[流路]	1	
		原子炉圧力容器[注水先]	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けない
		原子炉隔離時冷却系ポンプ	1	
		サプレッション・チェンバ[水源]	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けない
		原子炉隔離時冷却系 (蒸気系) 配管・ 弁[流路]	1	
45	原子炉隔離時冷却系に よる原子炉注水	原子炉隔離時冷却系蒸気供給弁	1	
		主蒸気系配管・弁[流路]	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けない
		原子炉隔離時冷却系 (注水系) 配管・ 弁・ストレーナ[流路]	1)	
		原子炉圧力容器[注水先]	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けない
		高圧炉心スプレイ系ポンプ	1	
	高圧炉心スプレイ系に	サプレッション・チェンバ[水源]	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けない
45	よる原子炉注水	高圧炉心スプレイ系配管・弁・スト レーナ・スパージャ[流路]	1	
		原子炉圧力容器[注水先]	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けない

系統機能	主要設備	関連 条文	対策 ^{注)}	備考 ※設計基準拡張
	高圧原子炉代替注水ポンプ		1	
	サプレッション・チェンバ[水 源]		2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
	高圧原子炉代替注水系 (蒸気 系) 配管・弁[流路]		1	
	主蒸気系 配管[流路]		2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
	原子炉隔離時冷却系(蒸気系) 配管・弁[流路]		1	
高圧原子炉代替注 水系による原子炉	高圧原子炉代替注水系(注水 系) 配管・弁[流路]	45	1	
の冷却	残留熱除去系 配管・弁・ストレーナ[流路]		1	
	原子炉隔離時冷却系(注水系) 配管・弁 [流路]		1	
	原子炉浄化系 配管 [流路]		2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
	給水系 配管・弁・スパージャ [流路]		2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
	原子炉圧力容器[注水先]		2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
	原子炉隔離時冷却ポンプ		1	*
	サプレッション・チェンバ[水 源]		2	※ 不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
	原子炉隔離時冷却系(蒸気系) 配管・弁[流路]		1	*
原子炉隔離時冷却	主蒸気系 配管[流路]		2	※ 不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
系による原子炉の 冷却	原子炉隔離時冷却系(注水系) 配管・弁・ストレーナ[流路]	45	1	*
	原子炉浄化系 配管[流路]		2	※ 不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
	給水系 配管・弁・スパージャ[流路]		2	※ 不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
	原子炉圧力容器[注水先]		2	※ 不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない

場所の相違に伴う火災 防護対策の相違

東海第二発電所(2018.9.18版)

備考

表:常設重大事故防止設備(3/14)

常設重力	大事故防止設備	関連条文	対策心	備考
系統機能	主要設備	医进术人	NIN	※設計基準拡張
	高圧窒素ガス供給系 配管・弁 [流路]		0	
高圧窒素ガス供給系による作動 窒素ガス確保	自動減圧機能用アキュムレータ[流路]	46	1	2
至糸 ル 个 唯 床	逃がし弁機能用アキュムレータ[流路]		1)	
インターフェイスシステム LOCA 隔離弁	高圧炉心注水系注入隔離并	46	2	※ 不懸材で構成されており、火災に よって影響を受けない。また、周 囲で火災が発生した場合であって も消火後に操作が可能である
プローアウトパネル	原子炉建屋ブローアウトパネル	46	2	不燃材で構成されているため、火 災によって影響を受けない
	復水移送ポンプ		1	
	復水貯蔵槽 [水源]		2	不燃材で構成されているため、火 災によって影響を受けない
	復水補給水系 配管・弁 [流路]		1	火によりし影響を支けない
低圧代替注水系 (常設) による原	残留熱除去系 配管・弁・スパージャ [流路]	47	①	
子炉の冷却	給水系 配管・弁・スパージャ [流路]		1	
	高圧炉心注水系 配管・弁 [流路]		1	
	原子炉圧力容器 [注水先]		2	不燃材で構成されているため、 外 災によって影響を受けない
	復水補給水系 配管・弁 [流路]		1	
低圧代替注水系 (可搬型) による	残留熱除去系 配管・弁・スパージャ [流路]		1	
原子炉の冷却	給水系 配管・弁・スパージャ [流路]	47	1	8
	原子炉圧力容器 [注水先]		2	不燃材で構成されているため、 災によって影響を受けない
	残留熱除去系ポンプ		1	*
	残留熱除去系 配管・弁・ストレーナ・ スパージャ [流路]		1	*
低圧注水	給水系 配管・弁・スパージャ [流路]	47	1	₩
	原子炉圧力容器[注水先]		2	不燃材で構成されているため、火 災によって影響を受けない
	残留熱除去系ポンプ		1	*
	残留熱除去系熱交換器		2	※ 不燃材で構成されているため、火 災によって影響を受けない
原子炉停止時冷却	残留熱除去系 配管・弁・スパージャ [流路]	47	0	*
	給水系 配管・弁・スパージャ [流路]		1	*
	原子炉圧力容器[注水先]		2	不燃材で構成されているため、 災によって影響を受けない

重大事故等対処施設一覧表(建屋内及び建屋外)(3/36)

関連 条文	系統機能	主要設備	対策	備考
		ほう酸水注入ポンプ	1	
	ほう酸水注入系による	ほう酸水注入系配管・弁[流路]	1	
45	原子炉注水(ほう酸水注入)	ほう酸水貯蔵タンク[水源]	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない
		原子炉圧力容器[注水先]	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない
	原子炉冷却材圧力バウ	逃がし安全弁 (安全弁機能)	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない
45	ンダリの圧力上昇抑制	主蒸気系配管・逃がし安全弁排気 管・クエンチャ[流路]	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない
		逃がし安全弁[操作対象弁]	①	
46	逃がし安全弁	自動減圧機能用アキュムレータ	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない
		主蒸気系配管・逃がし安全弁排気 管・クエンチャ[流路]	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない
		過渡時自動減圧機能	1	
46	原子炉減圧の自動化	自動減圧系の起動阻止スイッチ	1	
46	可搬型代替直流電源設 備による逃がし安全弁 機能回復	可搬型代替直流電源設備	①	
46	逃がし安全弁用可搬型 蓄電池による逃がし安 全弁機能回復	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	1	
		非常用窒素供給系高圧窒素ボンベ	1	
46	非常用窒素供給系によ る窒素確保	非常用窒素供給系配管·弁[流路]	1	
	30 Sept. 10	自動減圧機能用アキュムレータ[流 路]	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない
46	非常用逃がし安全弁駆	非常用逃がし安全弁駆動系高圧窒素 ボンベ	①	
46	動系による原子炉減圧	非常用逃がし安全弁駆動系配管・弁 [流路]	1	

表 重大事故等対処施設一覧表 (建物内及び建物外) (3/25)

島根原子力発電所 2号炉

系統機能	主要設備	関連 条文	対策注)	備考 ※設計基準拡張	
	高圧炉心スプレイ・ポンプ		1)	*	
高圧炉心スプレイ	サプレッション・チェンバ[水 源]		2	※ 不燃材で構成されているため, 火災によって影響を受けない	
系による原子炉の 冷却	高圧炉心スプレイ系 配管・ 弁・ストレーナ・スパージャ [流路]	45	①	*	
	原子炉圧力容器[注水先]		2	※ 不燃材で構成されているため、 火災によって影響を受けない	
ほう酸水注入系に よる進展抑制	ほう酸水注入系	45	1		
	逃がし安全弁	46	2	2	不燃材で構成されているため, 火災によって影響を受けない
逃がし安全弁	逃がし安全弁逃がし弁機能用 アキュムレータ		2	不燃材で構成されているため, 火災によって影響を受けない	
	主蒸気系 配管・クエンチャ [流路]		1		
	代替自動減圧ロジック (代替 自動減圧機能)	46	1		
原子炉減圧の自動 化	自動減圧起動阻止スイッチ		1		
	代替自動減圧起動阻止スイッ チ		1)		
可搬型直流電源に	可搬型直流電源設備	46	1		
よる減圧	SRV 用電源切替盤	40	1		
逃がし安全弁窒素	逃がし安全弁窒素ガス供給系 配管・弁[流路]		1		
ガス供給系	逃がし安全弁逃がし弁機能用 アキュムレータ[流路]	46	2	不燃材で構成されているため, 火災によって影響を受けない	
インターフェイス	残留熱除去系注水弁 (MV222-5A, 5B, 5C)		1	*	
システム LOCA 隔離 弁	低圧炉心スプレイ系注水弁 (MV223-2)	46	1)	*	
原子炉建物燃料取 替階ブローアウト パネル	原子炉建物燃料取替階プロー アウトパネル	46	2	不燃材で構成されているため, 火災によって影響を受けない	

・設備の相違

東海第二発電所 (2018.9.18 版)

備考

表:常設重大事故防止設備(4/14)

常設重力	大事故防止設備	887年7年十	対策的	備考
系統機能	主要設備	関連条文	对東一	※設計基準拡張
	高圧窒素ガス供給系 配管・弁 [流路]		1	
高圧窒素ガス供給系による作動 窒素ガス確保	自動減圧機能用アキュムレータ[流路]	46	1	
主糸ルヘ唯体	逃がし弁機能用アキュムレータ[流路]		1	
インターフェイスシステム LOCA 隔離弁	高圧炉心注水柔注入隔離井	46	2	※ 不燃材で構成されており、火災に よって影響を受けない。また、周 囲で火災が発生した場合であって も消火後に操作が可能である
プローアウトパネル	原子炉建屋プローアウトパネル	46	2	不燃材で構成されているため、火 災によって影響を受けない
	復水移送ポンプ		1	
	復水貯蔵槽 [水源]		2	不燃材で構成されているため、火 災によって影響を受けない
	復水補給水系 配管・弁 [流路]		1	NATIONAL AND IN OR NATIONAL
低圧代替注水系 (常設) による原	残留熱除去系 配管・弁・スパージャ [流路]	47	1	
子炉の冷却	給水系 配管・弁・スパージャ [流路]	307	1	
	高圧炉心注水系 配管・弁 [流路]		1	
	原子炉圧力容器 [注水先]		2	不燃材で構成されているため、火 災によって影響を受けない
	復水補給水系 配管・弁 [流路]		1	
低圧代替注水系 (可搬型) による	残留熱除去系 配管・弁・スパージャ [流路]	47	1	
原子炉の冷却	給水系 配管・弁・スパージャ [流路]	41	1	married 1 and 5 to 1 and
	原子炉圧力容器 [注水先]		2	不燃材で構成されているため、火 災によって影響を受けない
	残留熱除去系ポンプ		1	*
Add port No. 1	残留熱除去系 配管・弁・ストレーナ・ スパージャ [流路]		1	*
低圧注水	給水系 配管・弁・スパージャ [流路]	47	1	*
	原子炉圧力容器[注水先]		2	不燃材で構成されているため、火 災によって影響を受けない
	残留熱除去系ポンプ		1	*
	残留熱除去系熱交換器		2	※ 不燃材で構成されているため。 災によって影響を受けない
原子炉停止時冷却	残留熱除去系 配管・弁・スパージャ [流路]	47	1	*
	給水系 配管・弁・スパージャ [流路]		1)	*
	原子炉圧力容器[注水先]		2	不燃材で構成されているため。 災によって影響を受けない

重大事故等対処施設一覧表(建屋内及び建屋外)(4/36)

関連 条文	系統機能 主要設備		対策	備考
		高圧炉心スプレイ系注入弁	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けないこと,また,周 囲で火災が発生した場合であっても 消火後に操作が可能である
		原子炉隔離時冷却系原子炉注入弁	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けないこと,また,周 囲で火災が発生した場合であっても 消火後に操作が可能である
46	インターフェイスシス	低圧炉心スプレイ系注入弁	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けないこと,また,周 囲で火災が発生した場合であっても 消火後に操作が可能である
46	テムLOCA隔離弁	残留熱除去系A系注入弁	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けないこと,また,周 囲で火災が発生した場合であっても 消火後に操作が可能である
		残留熱除去系B系注人弁	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けないこと,また,周 囲で火災が発生した場合であっても 消火後に操作が可能である
		残留熱除去系C系注人弁	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けないこと,また,周 囲で火災が発生した場合であっても 消火後に操作が可能である
		常設低圧代替注水系ポンプ	1	
		代替淡水貯槽[水源]	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない
47	低圧代替注水系(常設) による原子炉注水	低圧代替注水系配管・弁[流路]	1	
		残留熱除去系C系配管・弁[流路]	1	
		原子炉圧力容器[注水先]	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない
47	低圧代替注水系(常設) による残存溶融炉心の 冷却	低圧代替注水系 (常設)	1	

表 重大事故等対処施設一覧表 (建物内及び建物外) (4/25)

島根原子力発電所 2号炉

系統機能	主要設備	関連 条文	対策注)	備考 ※設計基準拡張
	低圧原子炉代替注水ポンプ		1	
医尼尼乙尼小井 沙	低圧原子炉代替注水槽[水源]		2	不燃材で構成されているため, 火災によって影響を受けない
低圧原子炉代替注水系(常設)による	低圧原子炉代替注水系 配 管・弁[流路]	47	1	
原子炉の冷却	残留熱除去系 配管・弁[流 路]		1	
	原子炉圧力容器[注入先]		2	不燃材で構成されているため, 火災によって影響を受けない
低圧原子炉代替注 水系(可搬型)によ る原子炉の冷却	低圧原子炉代替注水系 配 管・弁[流路]		1	
	残留熱除去系 配管・弁[流 路]	47	1	
	原子炉圧力容器[注水先]		2	不燃材で構成されているため, 火災によって影響を受けない
	低圧炉心スプレイ・ポンプ		1	*
	サプレッション・チェンバ[水 源]		2	※ 不燃材で構成されているため, 火災によって影響を受けない
低圧炉心スプレイ 系による低圧注水	低圧炉心スプレイ系 配管・ 弁・ストレーナ・スパージャ [流路]	47	1	*
	原子炉圧力容器[注水先]		2	※ 不燃材で構成されているため, 火災によって影響を受けない
	残留熱除去ポンプ		1	*
残留熱除去系(低圧	サプレッション・チェンバ[水 源]		2	※ 不燃材で構成されているため, 火災によって影響を受けない
注水モード) による 低圧注水	残留熱除去系 配管・弁・ストレーナ[流路]	47	1	*
	原子炉圧力容器[注入先]		2	※ 不燃材で構成されているため, 火災によって影響を受けない

・設備の相違

東海第二発電所 (2018.9.18 版)

島根原子力発電所 2 号炉 個

備考

表:常設重大事故防止設備(5/14)

常改重:	大事故防止設備	関連条文	対策(5)	備考	
系統機能	主要設備	网址水入	NIM	※設計基準拡張	
	フィルタ装置		(2)	不燃材で構成されているため、タ 災によって影響を受けない	
	よう素フィルタ		2	不燃材で構成されているため、5 災によって影響を受けない	
	ラブチャーディスク		2	不燃材で構成されているため、少 災によって影響を受けない	
	ドレン移送ポンプ		0		
	ドレンタンク		2	不燃材で構成されており、屋外窓 備かつ近傍の可燃物は電線管で あるため熟整響は非常に小さり こと、また使用中は液体が内包さ れ過度な偏度・圧力の上昇は生し ないことから火災によって影響 を受けない	
格納容器圧力逃がし装置による 原子炉格納容器内の減圧及び除 熱	遠隔子動介操作設備	48	0	不燃材で構成されており、火災に よって影響を受けない。また、展 囲で火災が発生した場合であっ ても消火後に操作が可能である	
	フィルタベント進蔽壁		2)	不燃材で構成されているため, り 災によって影響を受けない	
	配管遊戲		2	不燃材で構成されているため、り 災によって影響を受けない	
	不活性ガス系 配管・弁 [流路]		1		
	耐圧強化ベント系 配管・弁 [流路]		0		
	格納容器圧力逃がし装置 配管・弁[流 路]		0		
	遠隔空気駆動弁操作設備 配管・弁 流 路]		0		
	原子炉格納容器(サブレッション・チェンバ,真空破壊弁を含む)[排出元]		2	不燃材で構成されているため, タ 災によって影響を受けない	
原子炉停止時冷却	残留熱除去系(原子炉停止時冷却モー ド)	48	00	*	
格納容器スプレイ冷却	残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却 モード)	48	1	*	
サブレッション・チェンバ・ブ ール水冷却	残留熱除去系 (サブレッション・チェ ンバ・プール水冷却モード)	48	0	*	
	原子炉補機冷却水ポンプ		(I)	*	
	原子炉補機冷却 海水ボンブ		0	*	
原子炉補機冷却系	原子炉補機命却水系 熱交換器	48	(2)	※ 不燃材で構成されており、液体内 包であることから過度な温度・ロ 力の上昇は生じないため火災に よって影響を受けない。またパッ キン部からの漏えいも生じない。	
※水源は海を使用	原子炉補機冷却系 配管・介・海水ストレーナ[流路]	40	0	*	
	原子炉補機冷却系 サージタンク [流 路]		2	※ 不燃材で構成されており、液体内 包であることから過度な温度・出 力の上昇は生じないため火災に よって影響を受けない。またバッ	

重大事故等対処施設一覧表(建屋内及び建屋外)(5/36)

関連 条文	系統機能	主要設備	対策	備考
		代替淡水貯槽[水源]	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない
		西側淡水貯水設備[水源]	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない
	低圧代替注水系(可搬	低圧代替注水系配管・弁[流路]	1	
47	型)による原子炉注水	低圧炉心スプレイ系配管・弁・スパ ージャ[流路]	①	
		残留熱除去系C系配管・弁[流路]	1	
		原子炉圧力容器[注水先]	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない
47	低圧代替注水系(可搬型)による残存溶融炉心 の冷却	低圧代替注水系(可搬型)	1	
		残留熱除去系ポンプ	1	
	残留熱除去系 (低圧注水 系) による原子炉注水	残留熱除去系熱交換器		不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない
47		サプレッション・チェンバ[水源]	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない
		残留熱除去系配管・弁・ストレーナ [流路]	1	
		原子炉圧力容器[注水先]	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない
		残留熱除去系ポンプ	1	
	残留熱除去系 (原子炉停	残留熱除去系熱交換器	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない
47	止時冷却系)による原子	残留熱除去系配管・弁 [流路]	1	
	炉除熱	再循環系配管・弁[流路]	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない
		原子炉圧力容器[注水先, 水源]	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない
		低圧炉心スプレイ系ポンプ	1	
47	低圧炉心スプレイ系に	サプレッション・チェンバ[水源]	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない
47	よる原子炉注水	低圧炉心スプレイ系配管・弁・スト レーナ・スパージャ[流路]	①	
		原子炉圧力容器[注水先]	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない

表 重大事故等対処施設一覧表 (建物内及び建物外) (5/25)

・ 生パチ以		(XE 1)3/1			
系統機能	主要設備	関連 条文	対策注)	備考 ※設計基準拡張	
	残留熱除去ポンプ		1	*	
◆ fn 表収入 + - オー/ □ コ	残留熱除去系熱交換器		2	※ 不燃材で構成されているため、 火災によって影響を受けない	
残留熱除去系(原子 戸停止時冷却モー ド)による原子炉停 上時冷却	残留熱除去系 配管・弁・ストレーナ・ジェットポンプ [流路]	47	1	*	
[C 64.4.1.2th	原子炉再循環系 配管・弁[流 路]		2	※ 不燃材で構成されているため、 火災によって影響を受けない	
	原子炉圧力容器[注水先]		2	不燃材で構成されているため, 火災によって影響を受けない	
	原子炉補機冷却水ポンプ		1	*	
	原子炉補機海水ポンプ		1	*	
原子炉補機冷却系 (原子炉補機海水 系を含む。)※水源 は海を使用	原子炉補機冷却系 熱交換器	47	47	2	※ 不燃材で構成されており、液体 内包であることから過度な温 度・圧力の上昇は生じない。ま たパッキン部からの漏えいも 生じない
	原子炉補機冷却系 サージタンク[流路]		2	※ 不燃材で構成されており、液体 内包であることから過度な温 度・圧力の上昇は生じない。ま たパッキン部からの漏えいも 生じない	
	原子炉補機冷却系 配管・ 弁・海水ストレーナ[流路]		1	*	
	取水口		2	※ 不燃材で構成されているため、 火災によって影響を受けない	
非常用取水設備	取水管	47	2	※ 不燃材で構成されているため、 火災によって影響を受けない	
	取水槽		2	※ 不燃材で構成されているため、 火災によって影響を受けない	
低圧原子炉代替注 水系 (常設) による 残存溶融炉心の冷 却	低圧原子炉代替注水系(常設)	47	1		

・設備の相違

表:常設重大事故防止設備(6/14)

常設重大	事故防止設備	関連条文	対策注	備考
系統機能	主要設備	関連采入	刈東"	※設計基準拡張
	海水貯留堰		2	不燃材で構成されているため、り 災によって影響を受けない
	スクリーン室		2	不燃材で構成されているため, 少 災によって影響を受けない
非常用取水設備	取水路	48	2	不燃材で構成されているため、外 災によって影響を受けない
チーカ / ロ 4 X / N n X m	補機冷却用海水取水路	40	2	※ 不燃材で構成されているため, り 災によって影響を受けない
	補機冷却用海水取水槽		2	※ 不燃材で構成されているため、り 災によって影響を受けない
	復水移送ポンプ		1	
	復水貯蔵槽 [水源]		2	不燃材で構成されているため, り 災によって影響を受けない
An est to object on the course of the second	復水補給水系 配管・弁 [流路]		1	
代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)による原子炉格納容器	残留熱除去系 配管・弁 [流路]	49	1	
内の冷却	格納容器スプレイ・ヘッダ[流路]		1	
	高圧炉心注水系 配管・弁 [流路]		1	
	原子炉格納容器 [注水先]		2	不燃材で構成されているため、り 災によって影響を受けない
	復水補給水系 配管・弁 [流路]		1	
代替格納容器スプレイ冷却系	残留熱除去系 配管・弁 [流路]		1	
(可搬型) による原子炉格納容	格納容器スプレイ・ヘッダ[流路]	49	1	
器内の冷却	原子炉格納容器 [注水先]		2	不燃材で構成されているため, 9 災によって影響を受けない
	残留熱除去系ポンプ		1)	*
	残留除去系熱交換器		2	※ 不燃材で構成されているため、り 災によって影響を受けない
格納容器スプレイ冷却系による 原子炉格納容器内の冷却	残留熱除去系 配管・弁・ストレーナ [流路]	49	1	*
	格納容器スプレイ・ヘッダ[流路]		1	
	原子炉格納容器 [注水先]		2	不燃材で構成されているため、り 災によって影響を受けない
	残留熱除去系ポンプ		1	*
	残留熱除去系熱交換器		2	※不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
サプレッション・チェンバ・プ ール水の冷却	残留熱除去系 配管・弁・ストレーナ [流路]	49	0	*
	原子炉格納容器 [注水先]		2	不燃材で構成されているため、9 災によって影響を受けない

重大事故等対処施設一覧表 (建屋内及び建屋外) (6/36)

関連 条文	系統機能	主要設備	対策	備考
		代替循環冷却系ポンプ	1	
		残留熱除去系熱交換器	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けない
47	代替循環冷却系による	サプレッション・チェンバ[水源]	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けない
41	残存溶融炉心の冷却	代替循環冷却系配管・弁[流路]	1	
		残留熱除去系配管・弁・ストレーナ・ ポンプ[流路]	1)	
		原子炉圧力容器[注水先]	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けない
		緊急用海水ポンプ	1	
47	緊急用海水系	緊急用海水系ストレーナ	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けない
41	李·四/1140/1778	緊急用海水系配管・弁[流路]	1	
		残留熱除去系海水系配管・弁[流路]	1	
		残留熱除去系海水系ポンプ	1	
47	残留熱除去系海水系	残留熱除去系海水系ストレーナ	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けない
		残留熱除去系海水系配管・弁[流路]	1	
		貯留堰	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けない
		取水構造物	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けない
		SA用海水ピット取水塔	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けない
47	非常用取水設備	海水引込み管	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けない
		SA用海水ピット	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けない
		緊急用海水取水管	2	不燃材で構成されているため大り よって影響を受けない
		緊急用海水ポンプピット	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けない

表 重大事故等対処施設一覧表(建物内及び建物外)(6/25)

The second second	->	関連	Jul Ade (1)	備考
系統機能	主要設備	条文	対策注)	※設計基準拡張
	原子炉補機代替冷却系 配 管・弁[流路]		2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
	原子炉補機冷却系 配管・弁 [流路]		1	
原子炉補機代替冷 却系による除熱	原子炉補機冷却系 サージタンク[流路]	48	2	不燃材で構成されており、液 内包であることから過度な 度・圧力の上昇は生じない。 たパッキン部からの漏えい 生じない
※水源は海を使用	残留熱除去系熱交換器[流路]		2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
	取水口		2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
	取水管		2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
	取水槽		2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
	第1ベントフィルタスクラバ 容器		2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
	第 1 ベントフィルタ銀ゼオラ イト容器	48	2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
	圧力開放板		2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
	遠隔手動弁操作機構 第1ベントフィルタ格納槽遮 蔽		2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
格納容器フィルタ			2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
ベント系による原子炉格納容器内	配管遮蔽		2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
の減圧及び除熱	格納容器フィルタベント系 配管・弁[流路]		1	
	窒素ガス制御系 配管・弁[流 路]		1	
	非常用ガス処理系 配管・弁 [流路]		①	
	原子炉格納容器(サプレッション・チェンバ,真空破壊装 置を含む)[排出元]		2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
	残留熱除去ポンプ		1	*
	残留熱除去系熱交換器		2	※ 不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
原 子 炉 停 止 時 冷 却	残留熱除去系 配管・弁・ストレーナ・ジェットポンプ [流路]	48	1	*
	原子炉再循環系 配管·弁[流 路]		2	※ 不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
	原子炉圧力容器[注水先]		2	※ 不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない

・設備の相違

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)			7. 12. 20 版)		東海	毎第二発電所(2018.	9. 18	8版)		島根原子力発行	電所	2号	炉	備考																			
<u>表</u>	: 常設重大事故防止	設備 (7/1	4)	<u>重</u> 力	大事故等対処施	設一覧表(建屋内及	び	<u> </u>	表重大事故	等対処施設一覧表((建物▷	内及び	『建物外》(7/25)	・設備の相違																		
常設」	3大事故防止設備	関連条文	対策的	備考	関連 条文	系統機能	主要設備	対策	備考	系統機能	主要設備	関連 条文	対策注)	備考 ※設計基準拡張	【柏崎 6/7,東海第二																		
系統機能	主要設備 原子炉補機冷却水ポンプ	I I I I I I I I I I I I I I I I I I I		※設計基準拡張			フィルタ装置	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない		残留熱除去ポンプ	朱又	①	※設計基準払旅	設備の構成及び設																		
	原子炉補機冷却海水ボンブ		(D)	**			第一弁 (S/C側)	1			残留熱除去ホンノ		(I)	* *	場所の相違に伴う火																		
	FET フルントD4697公本のよって 取りでも4年 0.0		2	※ 不燃材で構成されており、液体内 包であることから過度な温度・圧			第一弁 (D/W側)	①		残留熱除去系(サプ	残留熱除去系熱交換器		2	不燃材で構成されているため, 火災によって影響を受けない	防護対策の相違																		
	原子炉補機冷却水系熱交換器		(2)	力の上昇は生じないため火災に よって影響を受けない。またパッ			第二弁	1		レッション・プール 水冷却モード) によ	サプレッション・チェンバ[水			*	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,																		
補機冷却系 は海を使用		49		キン部からの漏えいも生じない ※			第二弁バイパス弁	1		るサプレッショ ン・チェンバ・プー	源]	48	2	不燃材で構成されているため, 火災によって影響を受けない																			
	原子炉補機冷却系サージタンク[流		2	不燃材で構成されており、液体内 包であることから過度な温度・圧			圧力開放板	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない	ル水の冷却	残留熱除去系 配管・弁・ストレーナ [流路]		1	*																			
	路]			力の上昇は生じないため火災に よって影響を受けない。またパッ キン部からの漏えいも生じない			第二弁操作室遮蔽	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない		原子炉格納容器[注水先]		2	※ 不燃材で構成されているため,																			
	原子炉補機冷却系 配管・弁・海水ス トレーナ[流路]		(I)	※			第二弁操作室 空気ボンベユニット (空気ボンベ)	1	and the same of th		WINT WHITE CITYOU			火災によって影響を受けない																			
	海水貯留堰		2	不燃材で構成されているため、火 災によって影響を受けない			第二弁操作室差圧計	1			原子炉補機冷却水ポンプ		1	**																			
	スクリーン室		2	不燃材で構成されているため,火 災によって影響を受けない					不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない。また, 周囲で		原子炉補機海水ポンプ		1	*																			
nt. 1 -20 Mb	取水路	1	2	不燃材で構成されているため、火 災によって影響を受けない			遠隔人力操作機構	2	火災が発生した場合であっても消火 後の操作が可能である。		原子炉補機冷却系熱交換器		2	※ 不燃材で構成されているため、																			
取水設備	補機冷却川海水取水路	- 49	2	※ 不燃材で構成されているため、火	48	格納容器圧力逃がし装 置による原子炉格納容		2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない	原子炉補機冷却系 (原子炉補機海水	原子炉補機冷却系 配管・			火災によって影響を受けない																			
		-		災によって影響を受けない ※		器内の減圧及び除熱	配管遮蔽	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない	系を含む。)	弁・海水ストレーナ[流路]		1	*																			
	補機冷却川海水取水槽		2	不燃材で構成されているため、火 災によって影響を受けない			移送ポンプ	1	- 1,0 pt 0,20,7 st.	※水源は海を使用				※ 不燃材で構成されており、液体																			
							西侧淡水貯水設備[水源]	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない		原子炉補機冷却系 サージタ		ı																		2	内包であることから過度な温 度・圧力の上昇は生じないため	
							代替淡水貯槽[水源]	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない		ンク[流路]			火災によって影響を受けない。 またパッキン部からの漏えい																			
							不活性ガス系配管・弁[流路]	1	S > CN/E C ZIII SI		±ΓΕ > = -2 , λΕΝΕΥΛ +π.1.			も生じない																			
									当該弁は通常閉,機能要求時も閉であ り,火災により機能喪失した場合も通		高圧炉心スプレイ補機冷却水 ポンプ	48	1	*																			
							耐圧強化ベント系配管・弁[流路]	2	常時と機能要求時で状態が変わらないこと、万が一、誤作動した場合であ		高圧炉心スプレイ補機海水ポ ンプ		1	*																			
							INTERNAL OF TAKER ALTOURN		っても二重化されていることから,火 災により系統機能に影響を及ぼさな		高圧炉心スプレイ補機冷却系 配管・弁・海水ストレーナ [流		1	*																			
							格納容器圧力逃がし装置配管・弁[流		V)	高圧炉心スプレイ			•																				
							路] 原子炉格納容器(サプレッション・	(1)	不燃材で構成されているため火災に	補機冷却系(高圧炉 心スプレイ補機海	スプレイ補機海 《を含む。) 『海に海を佐田 高圧炉心スプレイ補機冷却系			※ 不燃材で構成されており、液体																			
							チェンバを含む) [流路]	2	よって影響を受けない 不燃材で構成されているため火災に	水系を含む。) ※水源は海を使用			2	内包であることから過度な温 度・圧力の上昇は生じないため																			
							真空破壞装置[流路]	2	よって影響を受けない		サージタンク[流路]			火災によって影響を受けない。 またパッキン部からの漏えい																			
														も生じない																			
											高圧炉心スプレイ補機冷却系 熱交換器		2	※ 不燃材で構成されているため,																			
														火災によって影響を受けない 不燃材で構成されているため,																			
											取水口		2	火災によって影響を受けない 不燃材で構成されているため、																			
										非常用取水設備	取水管	48	2	火災によって影響を受けない																			
											取水槽		2	不燃材で構成されているため, 火災によって影響を受けない																			

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7 号炉 (2017. 12. 20 版) 東海第二発電所(2018. 9. 18 版) 島根原子力発電所 2 号炉 備考

表:常設重大事故防止設備(8/14)

常設重人	事故防止設備	関連条文	対策的	備考
系統機能	主要設備	別選架又	对東""	※設計基準拡張
	フィルタ装置		2	不燃材で構成されているため,火 災によって影響を受けない
	よう素フィルタ		2	不燃材で構成されているため、火 災によって影響を受けない
	ラブチャーディスク		2	不燃材で構成されているため、火 災によって影響を受けない
	ドレン移送ボンプ		0	
	ドレンタンク		Ø	不燃材で構成されており、屋外設備かつ近傍め可燃物は五森幹であるため影響物は非常に小さいこと,また使用中は液体が内包され過度な温度・圧力の上昇は生じないことから火災によって影響を受けない。
格納容器圧力逃がし装置による 原子炉格納容器内の減圧及び除 熱	遠隔手動弁操作設備	50	②	不燃材で構成されており、火災に よって影響を受けない。また、周 用で火災が発生した場合であっ ても消火後に操作が可能である
	フィルタベント遮蔽壁		2	不燃材で構成されているため、火 災によって影響を受けない
	配管遮蔽		2	不燃材で構成されているため、火 災によって影響を受けない
	不活性ガス系 配管・介[流路]		0	
	耐圧強化ベント系 配管・弁[流路]		0	
	格納容器圧力逃がし装置 配管・弁 [流路]		0	
	遠隔空気駆動弁操作設備 配管・弁 流路		Ф	
	原子炉格納容器(サプレッション・チェンバ,真空破壊弁を含む)[排出元]		2	不燃材で構成されているため、火 災によって影響を受けない
格納容器圧力逃ぶし装置による 原了炉格納容器内の水素ガス及 び酸素ガスの排出 (代替循環冷 却系使用時の格納容器内の可燃 性ガスの排出を含む)	原子炉格納容器 (サブレッション・チェンバ,真空破壊弁を含む) [排出元]	52	0	不燃材で構成されているため,火 災によって影響を受けない
副圧強化ベント系による原子炉 格納容器内の水素ガス及び酸素 ガスの排出 (代替領環冷却系使 川時の格納容器内の可燃性ガス の排出を含む)	原子炉格納容器(真空破壊介を含む) [排出元]	52	2	不燃材で構成されているため、火 災によって影響を受けない
燃料プール代替注水系による常	常設スプレイヘッダ		2	不燃材で構成されているため,火 災によって影響を受けない
設スプレイヘッダを使用した使 用済燃料ブール注水及びスプレ	燃料ブール代替追水系 配管・弁[流 路]	54	2	不燃材で構成されているため、火 災によって影響を受けない
1	使用済燃料プール (サイフォン防止機 能含む) [注水先]		2	不燃材で構成されているため、火 災によって影響を受けない

重大事故等対処施設一覧表(建屋内及び建屋外)(8/36)

関連 条文	系統機能	主要設備	対策	備考
		室素供給配管・弁[流路]	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けないこと
	格納容器圧力逃がし装	第二弁操作室空気ボンベユニット (配管・弁)[流路]	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けないこと
48	置による原子炉格納容 器内の減圧及び除熱 (続き)	移送配管・弁[流路]	2	万が一,当該弁が火災影響により機 喪失した場合であっても手動操作 より対応可能である
		補給水配管・弁[流路]	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けないこと
		第一弁 (S/C側)	1	
		第一弁(D/W側)	1	
		耐圧強化ベント系一次隔離弁	1	
		耐圧強化ベント系二次隔離弁	1	
		遠隔人力操作機構	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けない。また、周囲 火災が発生した場合であっても消 後の操作が可能である。
48	耐圧強化ベント系によ る原子炉格納容器内の 減圧及び除熱	不活性ガス系配管・弁[流路]	1	
48		耐圧強化ベント系配管・弁[流路]	1	
		非常用ガス処理系配管・弁[流路]	2	当該弁は通常閉,機能要求時も兵で り,火災により機能喪失した場合も 常時と機能要求時で状態が変わら いこと,万が一,誤作動した場合で っても消火後の手動操作に対応が 能である
		非常用ガス処理系排気筒[流路]	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けない
		原子炉格納容器(サプレッション・ チェンバを含む)[流路]	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けない
		真空破壊装置(S/C→D/W) [流 路]	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けない
		残留熱除去系ポンプ	1	
	The Fullshard April (1997 7 to 166	残留熱除去系熱交換器	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けない
48	残留熱除去系 (原子炉停 止時冷却系) による原子 炉除熱	残留熱除去系配管・弁 [流路]	1	
	为40水类(再循環系配管・弁[流路]	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けない
		原子炉圧力容器[注水先, 水源]	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けない

表 重大事故等対処施設一覧表 (建物内及び建物外) (8/25)

系統機能	主要設備	関連	対策注)	備考
717/JUDIXHE	土安以開	条文	NIK	※設計基準拡張
	低圧原子炉代替注水ポンプ		1	
	低圧原子炉代替注水槽[水源]		2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
格納容器代替スプ レイ系(常設)によ	低圧原子炉代替注水系 配 管・弁[流路]		1	
る原子炉格納容器 内の冷却	残留熱除去系 配管・弁[流 路]	49	1	
	格納容器スプレイ・ヘッダ[流 路]		2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
	原子炉格納容器[注水先]		2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
	残留熱除去系 配管・弁[流 路]		1	
格納容器代替スプ レイ系(可搬型)に	格納容器代替スプレイ系 配 管・弁[流路]	49	2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
よる原子炉格納容 器内の冷却	格納容器スプレイ・ヘッダ[流 路]	49	2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
	原子炉格納容器[注水先]		2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
	残留熱除去ポンプ		1	*
	残留熱除去系熱交換器		2	※ 不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
残留熱除去系(格納容器冷却モード)に	サプレッション・チェンバ[水 源]		2	※ 不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
よる原子炉格納容 器内の冷却	残留熱除去系 配管・弁・ストレーナ[流路]	49	①	*
	原子炉格納容器[注水先]		2	※ 不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
	格納容器スプレイ・ヘッダ[流 路]		2	※ 不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
	残留熱除去ポンプ		1	*
残留熱除去系(サプ	残留熱除去系熱交換器		2	※ 不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
レッション・プール 水冷却モード) によ る原子炉格納容器	サプレッション・チェンバ[水 源]	49	2	※ 不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
内の冷却	残留熱除去系 配管・弁・ストレーナ[流路]		1	*
	原子炉格納容器[注水先]		2	※ 不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない

・設備の相違

東海第二発電所 (2018.9.18 版)

島根原子力発電所 2号炉

備考

表:常設重大事故防止設備(9/14)

常設重。	大事故防止設備 主要設備	関連条文	対策注)	備考 ※設計基準拡張
燃料プール代替注水系による可 機型スプレイヘッダを使用した	燃料プール代替注水系 配管・弁 [流 路]		2	不燃材で構成されているため, タ 災によって影響を受けない
使用済燃料プール注水及びスプ レイ	使用済燃料ブール(サイフォン防止機 能含む) 注水先	54	2	不燃材で構成されているため、9 災によって影響を受けない
	使用済燃料貯蔵プール水位・温度(SA 広域)		œ	
使用済燃料ブールの監視	使用済燃料貯蔵プール水位・温度(SA) 使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ	54	00	
	(高レンジ・低レンジ) 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ(使 用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷 装置を含む)		0	
	燃料プール冷却浄化系ポンプ		0)	
	燃料ブール冷却浄化系熱交換器		2	不燃材で構成されているため、タ 災によって影響を受けない
	使用済燃料ブール[注水先]		2	不燃材で構成されているため, が 災によって影響を受けない
	原子炉補機冷却系配管・弁・サージタ ンク [流路]		0	
重人事故等時における使用済燃 料プールの除熱	燃料ブール溶却浄化系 配管・介 [減 路]	54	2	電動介については、火災によって 遠隔操作機能が喪失した場合に おいても、使用済み燃料でルルル 水位低下には時間的余裕がある ことから、手動操作等により機能 を復旧することが可能である
	燃料プール帝却浄化系 スキマサージ タンク [流路]		2	不燃材で構成されているため, が 災によって影響を受けない
	燃料ブール冷却浄化系 ディフューザ [流路]		2	不燃材で構成されているため, 5 災によって影響を受けない
	海水貯留堰		2	不燃材で構成されているため, 災によって影響を受けない
	スクリーン室		2	不燃材で構成されているため、5 災によって影響を受けない
	取水路		2	不燃材で構成されているため, 5 災によって影響を受けない
	復水貯蔵槽		2	不燃材で構成されているため, 5 災によって影響を受けない
重大事故等収束のための水源 ※水源としては海も使用可能	ほう酸水注入系貯蔵タンク	56	2	不燃材で構成されており、液体F 包であることから過度な温度・1 力の上昇は生じないため火災に よって影響を受けない。またバ・ キン部からの漏えいも生じない
	CSP 外部補給配管・弁 流路		(2)	不燃材で構成されているため、5 災によって影響を受けない
水の供給	海水貯留堰	āń	2	不燃材で構成されているため,。 災によって影響を受けない
ANA N D Z ME	スクリーン室	90	2	不燃材で構成されているため, ; 災によって影響を受けない
	取水路		2	不燃材で構成されているため, 災によって影響を受けない

重大事故等対処施設一覧表(建屋内及び建屋外)(9/36)

関連 条文	系統機能	主要設備	対策	備考
		残留熱除去系ポンプ	①	
	残留熱除去系 (格納容器	残留熱除去系熱交換器	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けない
48	スプレイ冷却系) による 原子炉格納容器内の除	サプレッション・チェンバ[水源]	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けない
	熱	残留熱除去系配管・弁・ストレーナ・ スプレイヘッダ[流路]	1	
		原子炉格納容器[注水先]	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けない
		残留熱除去系ポンプ	1	
40	残留熱除去系 (サプレッ ション・プール冷却系)	残留熱除去系熱交換器	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けない
48	によるサプレッショ ン・プール水の除熱	サプレッション・チェンバ[注水先, 水源]	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けない
		残留熱除去系配管・弁・ストレーナ [流路]	1	
		残留熱除去系海水系ポンプ	1	
48	残留熱除去系海水系に よる除熱	残留熱除去系海水系ストレーナ	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けない
		残留熱除去系海水系配管・弁[流路]	1	
		緊急用海水取水管	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けない
		緊急用海水ポンプピット	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けない
		SA用海水ピット取水塔	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けない
48	非常用取水設備	海水引込み管	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けない
		SA用海水ピット	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けない
		貯留堰	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けない
		取水構造物	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けない

表 重大事故等対処施設一覧表(建物内及び建物外)(9/25)

系統機能	主要設備	関連 条文	対策 ^{注)}	備考 ※設計基準拡張
	原子炉補機冷却水ポンプ		1)	*
	原子炉補機海水ポンプ		1	*
	原子炉補機冷却系 配管・ 弁・海水ストレーナ[流路]		1	*
原子炉補機冷却系 (原子炉補機海水 系を含む。) ※水源は海を使用	原子炉補機冷却系 サージタンク[流路]	49	2	※ 不燃材で構成されており、液体 内包であることから過度な温 度・圧力の上昇は生じないた。 火災によって影響を受けない、 またパッキン部からの漏えい も生じない
	原子炉補機冷却系 熱交換器		2	※ 不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
	取水口		2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
非常用取水設備	取水管	49	2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
	取水槽		2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
	第1ベントフィルタスクラバ 容器		2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
	第1ベントフィルタ銀ゼオラ イト容器		2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
	圧力開放板		2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
	格納容器フィルタベント系 配管・弁[流路]		①	7(7(1-0) 7 (7) 1 (2) (7) 0.
格納容器フィルタ	窒素ガス制御系 配管・弁[流 路]		1)	
ベント系による原子炉格納容器内	非常用ガス処理系 配管・弁 [流路]	50	1	
の減圧及び除熱	遠隔手動弁操作機構		2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
	第1ベントフィルタ格納槽遮 蔽		2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
	配管遮蔽		2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
	原子炉格納容器(サプレッション・チェンバ,真空破壊 装置を含む)[排出元]		2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない

・設備の相違

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) 東海第二発電所 (2018.9.18版) 島根原子力発電所 2号炉 備考 表:常設重大事故防止設備(10/14) 重大事故等対処施設一覧表(建屋内及び建屋外)(10/36) 表 重大事故等対処施設一覧表(建物内及び建物外)(10/25) ・設備の相違 常設重大事故防止設備 【柏崎 6/7, 東海第二】 関連 関連条文 系統機能 主要設備 対策 ※設計基準拡張 系統機能 主要設備 対策 系統機能 条文 ※設計基準拡張 設備の構成及び設置 第一ガスタービン発電機 緊急用海水ポンプ 1 残留熱代替除去ポンプ 1 軽油タンク 下燃材で構成されているため火災に 場所の相違に伴う火災 緊急用海水系ストレーナ 緊急用海水系による除 って影響を受けない 不燃材で構成されているため、 第一ガスタービン発電機用燃料タンク 48 残留熱除去系熱交換器 2 **火災によって影響を受けない** 1 第一ガスタービン発電機用燃料移送: 緊急用海水系配管・弁[流路] 防護対策の相違 サプレッション・チェンバ[水 不燃材で構成されているため、 常設代替交流電源設備による給 「燃材で構成されているため、少 残留熱除去系海水系配管・弁[流路] 1 火災によって影響を受けない 軽油タンク出□ノズル・弁|燃料流路| 災によって影響を受けない 原子炉補機代替冷却系配管: 不燃材で構成されているため、 2 第一ガスタービン発電機用 常設低圧代替注水系ポンプ 1 弁 [流路] 火災によって影響を受けない 第一カスタービン発電機/川 燃料移送系配管・弁|燃料流路| 第一ガスタービン発電機~非常用高圧 原子炉補機冷却系 配管・弁 不燃材で構成されているため火災に 1 代替淡水貯槽[水源] 2 丹線 (系及び) 系電路[電路] [流路] って影響を受けない 第一ガスタービン発電機〜AM H MCC電 不燃材で構成されており,液体 1 代替格納容器スプレイ 低圧代替注水系配管・弁[流路] 1 路[電路] 内包であることから過度な温 49 冷却系(常設)による原 原子炉補機冷却系サージタン 代替格納容器スプレイ冷却系配管・ 2 度・圧力の上昇は生じない。ま 1 「機材で構成されているため」。 子炉格納容器内の冷却 軽油タンク出口ノズル・弁|燃料流路| 弁[流路] 炎によって影響を受けない たパッキン部からの漏えいも 残留熱除去系B系配管・弁・スプレ 緊急用電源切替箱接続装置~非常用高 生じない 新海州田原男(F和 飲飯 本口 - 7 m / m m 正母線 C 系及び D 系電路 | 電路 | 動力変圧器 C 系~非常用高圧母線 C 系 イヘッダ[流路] 残留熱代替除去系 可搬型代替交流電源設備による 残留熱除去系配管・弁・スト 不燃材で構成されているため火災に による原子炉格納 1 原子炉格納容器[注水先] 2 (T) レーナ[流路] 及びD系電路[電路] 緊急用電源切替箱接続装置~AM 用 MCC よって影響を受けなV 容器内の減圧及び 残留熱代替除去系 配管・弁 不燃材で構成されているため火災に 1 代替淡水貯槽[水源] 2 除熱 電路[電路] よって影響を受けない [流路] AM 川動力変圧器~AM 川 MCC 電路[電路] 不燃材で構成されているため火災に 低压原子炉代替注水系 配 不燃材で構成されているため, 西側淡水貯水設備[水源] 2 2 って影響を受けない 管・弁[流路] 火災によって影響を受けない 号炉間電力融通ケーブル (常設) 代替格納容器スプレイ冷却系配管・ 号炉間電力融通ケーブル(常設) ~非常 格納容器スプレイ・ヘッダ[流 不燃材で構成されているため, (I) 1 号炉間電力融通ケーブルによる **(** 代替格納容器スプレイ 用高圧母線 C 系及び D 系電路 | 電路 | 火災によって影響を受けない 冷却系(可搬型)による 緊急用電源切替箱接続装置~非常用高 低圧代替注水系配管·弁[流路] 1 不燃材で構成されているため, 取水口 2 圧母線 C 系及び D 系電路[電路] 直流 125V 蓄電池 A 原子炉格納容器内の冷 火災によって影響を受けない (I) 代替燃料プール注水系配管[流路] 不燃材で構成されているため, 直流 125V 蓄電池 A-2 AM 川直流 125V 蓄電池 取水管 2 火災によって影響を受けない 残留熱除去系配管・弁・スプレイへ 直流 125V 充電器 A 直流 125V 充電器 A 2 不燃材で構成されているため, ッダ[流路] 取水槽 2 不燃材で構成されているため火災に 火災によって影響を受けない 原子炉格納容器[注水先] 所内蓄電式直流電源設備による AM 用直流 125V 克電器 よって影響を受けない 不燃材で構成されているため, 直流 125V 蓄電池及び充電器 A~直流力 原子炉圧力容器[注水先] 2 火災によって影響を受けない 線電路[電路] 立流 125V 蓄電池及び充電器 A-2~直流 不燃材で構成されているため, 原子炉格納容器[注水先] (2) 丹線電路[電路] 火災によって影響を受けない M川直流 125V 蓄電池及び充電器~直流 (I) 母線電路|電路| 低圧原子炉代替注水ポンプ 1 AM 用直流 125V 蓄電池 不燃材で構成されているため、 コリウムシールド 2 常設代替直流電源設備による給 AM 用直流 125V 充電器 (I) 火災によって影響を受けない AM用直流 125V 蓄電池及び充電器~直流 不燃材で構成されているため, 2 低圧原子炉代替注水槽[水源] 母線電路 電路 ペデスタル代替注 火災によって影響を受けない 水系(常設)による 低圧原子炉代替注水系 配 1 原子炉格納容器下 管・弁[流路] 部への注水 残留熱除去系 配管・弁[流 1 格納容器スプレイ・ヘッダ[流 不燃材で構成されているため、 2 **火災によって影響を受けない** 不燃材で構成されているため, 原子炉格納容器[注水先] (2) 火災によって影響を受けない

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7 号炉 (2017. 12. 20 版) 東海第二発電所(2018. 9. 18 版) 島根原子力発電所 2 号炉 備考

表:常設重大事故防止設備(11/14)

	大事故防止設備	関連条文	対策汽	備考
系統機能	主要設備	DAL MARK		※設計基準拡張
	AM 用直流 125V 充電器		1	
	軽油タンク		1	
可搬型直流電源設備による給電	軽油タンク出口ノズル・弁 燃料流路	57	2	不燃材で構成されているため、火 災によって影響を受けない
A SHOTEL CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE	緊急用電源切替箱接続装置~直流母線			SCIES POR EXTENSION
	電路[電路]		Œ	
	AM 用動力変圧器~直流母線電路[電路]		(I)	
	緊急用断路器		1	
	緊急用電源切替箱斯路器		①	
	緊急用電源切替箱接続装置		1	
	AM 川動力変圧器		00	
代替所内電気設備による給電	AM JH MCC	57	1	
	AM 用操作盤		(1)	
	AM 用切枠盤		(I)	
	非常用高圧母線 C 系		1	
	非常用高圧母線 D 系		1)	
	非常用ディーゼル発電機		0	*
	燃料移送ポンプ		1	*
	軽油タンク		(1)	
	燃料ディタンク		1	*
非常用交流電源設備	非常用ディーゼル発電機燃料移送系配	57		*
	管・弁[燃料流路]		1	- 不燃材で構成されているため。 - 災によって影響を受けない
	非常用ディーゼル発電機~非常用高圧 母線電路[電路]		0	*
	直流 125V 蒼電池 A		(1)	
	直流 125V 茶電池 A-2		00	
	直流 125V 蓄電池 B		1	
	直流 125V 蓄電池 C		(I)	*
	直流 125V 蓄電池 D		①	*
	直流 125V 充電器 A		①	
	直流 125V 充電器 A-2		00	
	直流 125V 充電器 B		①	
			0	*
非常用直流電源設備	直流 125V 充電器 D	57	①	*
F (1) / (1) [C. (/)] 电 (// (4) [曲	直流 125V 蓄電池及び充電器 A〜直流母 線電路[電路]		1	
	直流 125V 蓄電池及び充電器 A-2~直流		(D)	
	母線電路[電路]		872	
	直流 125V 蓄電池及び充電器 B~直流村		⊕	
	線電路 電路			
	直流 125V 蓄電池及び充電器 C~直流母 線電路[電路]		1	**
	直流 125V 蓄電池及び充電器 D~直流母 線電路[電路]		1	*
	軽油タンク		(1)	
然科補給設備	軽油タンク出口ノズル・弁 流路	57	(2)	不燃材で構成されているため。 災によって影響を受けない

重大事故等対処施設一覧表 (建屋内及び建屋外) (11/36)

関連 条文	系統機能	主要設備	対策	備考
		残留熱除去系ポンプ	1	
		残留熱除去系熱交換器	2	不燃材で構成されているため火 よって影響を受けない
49	残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却系)による	残留熱除去系配管・弁・ストレーナ・ スプレイヘッダ[流路]	1	
	格納容器内の除熱	原子炉格納容器[注水先]	2	不燃材で構成されているため火 よって影響を受けない
		サプレッション・チェンバ[水源]	2	不燃材で構成されているため火 よって影響を受けない
		残留熱除去系ポンプ	1	
	残留熱除去系(サプレッション・プール冷却系)	残留熱除去系熱交換器	2	不燃材で構成されているため人 よって影響を受けない
49	によるサプレッショ ン・プール水の除熱	残留熱除去系配管・弁・ストレーナ [流路]	1	
		サプレッション・チェンバ[注水先, 水源]	2	不燃材で構成されているため火 よって影響を受けない
		緊急用海水ポンプ	1	
		緊急用海水系ストレーナ		不燃材で構成されているため火 よって影響を受けない
49	緊急用海水系	緊急用海水系配管・弁[流路]	1	
		残留熱除去系海水系配管・弁[流路]	1	
		残留熱除去系海水系ポンプ	1	
49	残留熱除去系海水系	残留熱除去系海水系ストレーナ	2	不燃材で構成されているため火 よって影響を受けない
		残留熱除去系海水系配管・弁[流路]	1	
		緊急用海水取水管	2	不燃材で構成されているため火 よって影響を受けない
		緊急用海水ポンプピット	2	不燃材で構成されているため火 よって影響を受けない
		SA用海水ピット取水塔	2	不燃材で構成されているため火 よって影響を受けない
49	非常用取水設備	海水引込み管	2	不燃材で構成されているため火 よって影響を受けない
		SA用海水ピット	2	不燃材で構成されているため火 よって影響を受けない
		貯留堰	2	不燃材で構成されているため人 よって影響を受けない
		取水構造物	2	不燃材で構成されているため火 よって影響を受けない

表 重大事故等対処施設一覧表(建物内及び建物外)(11/25)

系統機能	主要設備	関連	対策注)	備考
		条文		※設計基準拡張
	コリウムシールド		2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
格納容器代替スプ	残留熱除去系 配管・弁[流 路]		1	
レイ系 (可搬型) による原子炉格納容	格納容器代替スプレイ系 配 管・弁[流路]	51	2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
器下部への注水	格納容器スプレイ・ヘッダ[流路]		2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
	原子炉格納容器[注水先]		2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
ペデスタル代替注	コリウムシールド		2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
水系 (可搬型) によ る原子炉格納容器	ペデスタル代替注水系 配 管・弁[流路]	51	1	
下部への注水	原子炉格納容器[注水先]		2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
	高圧原子炉代替注水系		①	
溶融炉心の落下遅 延及び防止	ほう酸水注入系	51	1	
	低圧原子炉代替注水系 (常設)		①	
原子炉格納容器内 不活性化による原 子炉格納容器水素 爆発防止	(窒素ガス制御系)	52	1	
窒素ガス代替注水 系による原子炉格 納容器内の不活性 化	窒素ガス代替注入系 配管・ 弁[流路]	7000000	2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
	原子炉格納容器[注入先]	52	2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
10	第1ベントフィルタスクラバ 容器		2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
	第1ベントフィルタ銀ゼオライト容器		2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
	圧力開放板		2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
	第1ベントフィルタ出口放射 線モニタ(高レンジ・低レンジ)		①	八八によってが自己又17.3~
格納容器フィルタ	遠隔手動弁操作機構	52	2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
ベント系による原子炉格納容器内の	第1ベントフィルタ格納槽遮 蔽		2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
水素ガス及び酸素ガスの排出	配管遮蔽		2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
	格納容器フィルタベント系 配管・弁[流路]		①	- 775 pg sa prac 7 100.5
	窒素ガス制御系 配管・弁[流 路]		①	
	非常用ガス処理系 配管・弁 [流路]		①	
	原子炉格納容器(サプレッション・チェンバ, 真空破壊装		2	不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない

・設備の相違

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) 東海第二発電所 (2018.9.18版) 島根原子力発電所 2号炉 備考 表:常設重大事故防止設備(12/14) 重大事故等対処施設一覧表(建屋内及び建屋外)(12/36) 表 重大事故等対処施設一覧表(建物内及び建物外)(12/25) ・設備の相違 常設重大事故防止設備 【柏崎 6/7,東海第二】 関連 関連条文 対策 関連 ※設計基準拡張 系統機能 主要設備 対策注 系統機能 主要設備 系統機能 条文 ※設計基準拡張 設備の構成及び設置 不燃材で構成されているため火災に 原子炉圧力容器内の温度 原子炉圧力容器温度 58 フィルタ装置 2 よって影響を受けない 1 格納容器水素濃度 (SA) 原子炉圧力容器内の圧力 58 場所の相違に伴う火災 1 第一弁 (S/C側) 原子炉水位(広帯城 格納容器水素濃度 (B系) 1 水素濃度及び酸素 58 原子炉圧力容器内の水位 原子炉水位(燃料城) 第一弁(D/W側) 52 防護対策の相違 濃度の監視 1 格納容器酸素濃度 (SA) 原子炉隔雕時冷却系系統流量 1 第二弁 高圧炉心注水系系統流量 格納容器酸素濃度 (B系) 1 残留熱除去系系統流量 復水補給水系流量(RHR A 系代替注水流量) 原子炉圧力容器への注水量 第二弁バイパス弁 1 復水補給水系流量(RIRB系代粹注水流量) 静的触媒式水素処理装置 1 下燃材で構成されているため火災に 圧力開放板 2 にって影響を受けない 静的触媒式水素処理装置入口 1 静的触媒式水素処 原子炉格納容器への注水量 復水補給水系流量(RHR B 系代替注水流量) 不燃材で構成されているため火災に 温度 2 第二弁操作室遮蔽 理装置による水素 53 ドライウェル雰囲気温度 静的触媒式水素処理装置出口 1 濃度抑制 サブレッション・チェンバ気体温度 サブレッション・チェンバ・ブール水温 第二弁操作室 空気ボンベユニット 原子炉格納容器内の温度 温度 (空気ボンベ) 不燃材で構成されているため. 2 原子炉建物原子炉棟[流路] 第二弁操作室差圧計 1 火災によって影響を受けない。 格納容器内圧力(D/W) 原子炉建物内の水 原子炉建物水素濃度 原子炉格納容器内の圧力 1 不燃材で構成されているため火災に 53 素濃度監視 原子炉格納容器内の水位 サブレッション・チェンバ・ブール水位 58 格納容器圧力逃がし装 にって影響を受けない。また、周囲で 遠隔人力操作機構 不燃材で構成されているため, 50 置による原子炉格納容 火災が発生した場合であっても消火 2 格納容器内水素濃度 燃料プールスプレ 常設スプレイヘッダ 原子炉格納容器内の水素濃度 器内の減圧及び除熱 火災によって影響を受けない 後の操作が可能である。 イ系(常設スプレイ 燃料プールスプレイ系 配 不燃材で構成されているため, 格納容器内雰囲気放射線レベル (D/W) フィルタ装置遮蔽 2 ヘッダ) による燃料 54 2 原子行格納容器内の放射線景楽 各納容器内雰囲気放射線レベル(S/C) よって影響を受けない 管・弁[流路] 火災によって影響を受けない プールへの注水及 不燃材で構成されているため火災に 燃料プール(サイフォン防止 起動領域モニタ 不燃材で構成されているため, 未臨界の維持又は監視 (2) 58 配管遮蔽 びスプレイ 2 こって影響を受けない 機能を含む) [注水先] 火災によって影響を受けない 燃料プールスプレ 最終ヒートシンクの確保 (代替循環冷却系) 移送ポンプ 復水補給水系流量(RHR A 系代替注水流量) 58 イ系 (可搬型スプレ 復水補給水系流量(RIRB系代替注水流量) 燃料プール(サイフォン防止 不燃材で構成されているため, 不燃材で構成されているため火災に 2 イノズル) による燃 54 2 西側淡水貯水設備[水源] って影響を受けない 機能を含む) [注水先] 火災によって影響を受けない 料プールへの注水 /イルタ装置入口圧 不燃材で構成されているため火災に 最終ヒートシンクの確保 フィルタ装置川口放射線モニタ フィルタ装置水素濃度 代替淡水貯槽[水源] 2 58 よって影響を受けない (格納容器圧力逃がし装置) 燃料プール水位(SA) 1 ィルタ装置金属フィルタ差ピ ィルタ装置スクラバ水 pH 不活性ガス系配管・弁[流路] 最終ヒートシンクの確保 (耐圧強化ベント系) 耐圧強化ベント系放射線モニタ フィルタ装置水素濃度 当該弁は通常閉、機能要求時も閉であ 1 燃料プール水位・温度(SA) 58),火災により機能喪失した場合も通 燃料プールの監視 燃料プールエリア放射線モニ 残留熱除去系熱交換器入口温度 残留熱除去系熱交換器出口温度 常時と機能要求時で状態が変わらな 最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系) 1 タ (高レンジ・低レンジ) (SA) 耐圧強化ベント系配管・弁[流路] いこと, 万が一, 誤作動した場合であ 残留熱除去系系統流量 っても二重化されていることから、少 燃料プール監視カメラ(SA) 災により系統機能に影響を及ぼさな (燃料プール監視カメラ用冷 1 却設備を含む。)

備考 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) 東海第二発電所 (2018.9.18 版) 島根原子力発電所 2号炉 重大事故等対処施設一覧表(建屋内及び建屋外)(13/36) 表 重大事故等対処施設一覧表(建物内及び建物外)(13/25) 表:常設重大事故防止設備(13/14) ・設備の相違 【柏崎 6/7,東海第二】 設備の構成及び設置

常設	重大事故防止設備	関連条文	対策注	備考
系統機能	主要設備	闲型水人	对果"	※設計基準拡張
	原子炉水位 (広帯城)		(I)	
格納容器バイバスの監視	原子炉水位(燃料域)		9	
作的存在ハイハムの無視 (原子炉圧力容器内の状態)	原子炉水位 (SA)	58	00	
(原丁炉)工力存益的の状態)	原子炉圧力		1	
	原子炉圧力(SA)		1	
外納容器バイバスの監視	ドライウェル雰囲気温度	58	0	
(原子炉格納容器内の状態)	格納容器内圧力 (D/₹)	28	0.0	
格納容器バイパスの監視	高圧炉心注水系ポンプ吐出圧力		1	*
(原子炉建屋内の状態)	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	58	1	*
hard on of elli	復水貯蔵槽水位 (SA)	=0	(I)	
水源の確保	サプレッション・チェンバ・プール水位	58	(I)	
	使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA 広域)		①	
	使用済燃料貯蔵フール水位・温度 (SA)		(I)	
	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ(高			
使用済燃料ブールの監視	レンジ・低レンジ)	58	(I)	
	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ(使用			
	済燃料貯蔵ブール監視カメラ用空冷装		Œ	
	置を含む) 高圧窒素ガス供給系 ADS 入口圧力		(I)	
	高圧窒素ガス供給系窒素ガスボンベ出		- "	
	山压力		1	
	RCWサージタンク水位		(I)	*
	原子炉補機冷却水系熱交換器出口冷却		(I)	*
	水温度			
	ドレンタンク水位		(I)	
	遠隔空気駆動弁操作用ボンベ出□圧力		1	
	M/C C 電圧		(1)	
	M/C D 電圧		0)	
	第一 GTG 発電機電圧		1	
	非常用 D/G 発電機電圧		1	
	非常用 D/G 発電機電圧 (他号炉)		1	
	非常用 D/G 発電機電力		1	
その他	非常用 D/G 発電機電力 (他号炉)	58	1	
	非常用 D/G 発電機周波数		00	
	非常用 D/G 発電機周波数 (他号炉)		(I)	
	P/C C 1 電圧		(1)	
	P/C D 1 電圧		1	
	P/C C-1 電圧 (他号炉)		0	
	P/C D-1 電圧 (他号炉)		00	
	直流 125V 主母線盤 A 電圧		10	
	直流 125V 主母線盤 B 電圧		(I)	
	直流 125V 充電器盤 A 2 蓄電池電圧		1	
	AM 用直流 125V 充電器盤蓄電池電圧		0	
	第一 GTG 発電機周波数		(1)	
	M/C E 電圧		(I)	*
	P/C E-1 電圧		①	*
	直流 125V 主母線盤 C 電圧		(Ī)	*

関連 条文	系統機能	主要設備	対策	備考
		格納容器圧力逃がし装置配管・弁[流 路]	1	
		原子炉格納容器(サプレッション・ チェンバ含む)[流路]	2	不燃材で構成されているため。 よって影響を受けない
	格納容器圧力逃がし装	真空破壞装置[流路]	2	不燃材で構成されているためが よって影響を受けない
50	格納容器圧力逃かし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱	窒素供給配管・弁[流路]	2	不燃材で構成されているためが よって影響を受けない
	(続き)	第二弁操作室空気ボンベユニット (配管・弁) [流路]	2	不燃材で構成されているためが よって影響を受けない
		移送配管・弁[流路]	2	万が一,当該弁が火災影響により 喪失した場合であっても手動植 より対応可能である
		補給水配管・弁[流路]	2	不燃材で構成されているためが よって影響を受けない
		代替循環冷却系ポンプ	1	
		残留熱除去系熱交換器	2	不燃材で構成されているため; よって影響を受けない
		サプレッション・チェンバ[注水先, 水源]	2	不燃材で構成されているためが よって影響を受けない
		代替循環冷却系配管·弁[流路]	1	
		残留熱除去系配管・弁・ストレーナ・ スプレイヘッダ・ポンプ[流路]	①	
	All data for all No. largers 1 = 1 are	緊急用海水系配管・弁[流路]	1	
50	代替循環冷却系による 原子炉格納容器内の減	緊急用海水ポンプ	1	
	圧及び除熱	緊急用海水系ストレーナ	2	不燃材で構成されているため, よって影響を受けない
		残留熱除去系海水系配管・弁[流路]	1	
		残留熱除去系海水系ポンプ	1	
		残留熱除去系海水系ストレーナ	2	不燃材で構成されているためが よって影響を受けない
		緊急用海水取水管	2	不燃材で構成されているため。 よって影響を受けない
		緊急用海水ポンプピット	2	不燃材で構成されているためり よって影響を受けない

系統機能	主要設備	関連	対策注	備考
21VAVCAXAB	土安以州	条文	NIK	※設計基準拡張
	燃料プール冷却ポンプ		1	
	燃料プール冷却系熱交換器		2	不燃材で構成されているため, 火災によって影響を受けない
	燃料プール [注水先]		2	不燃材で構成されているため, 火災によって影響を受けない
	原子炉補機代替冷却系 配 管・弁[流路]		2	不燃材で構成されているため、 火災によって影響を受けない
	原子炉補機冷却系 配管・弁 [流路]		2	不燃材で構成されているため、 火災によって影響を受けない
燃料プール冷却系 による燃料プール の除熱	原子炉補機冷却系 サージタンク[流路]	54	2	不燃材で構成されており、液体 内包であることから過度な温 度・圧力の上昇は生じない。ま たパッキン部からの漏えいも 生じない
	燃料プール冷却系 配管・弁 「流路」		1	
	燃料プール冷却系 スキマ・ サージ・タンク[流路]		2	不燃材で構成されているため, 火災によって影響を受けない
	燃料プール冷却系 ディフュ ーザ [流路]		2	不燃材で構成されているため, 火災によって影響を受けない
	取水口		2	不燃材で構成されているため, 火災によって影響を受けない
	取水管		2	不燃材で構成されているため, 火災によって影響を受けない
	取水槽		2	不燃材で構成されているため, 火災によって影響を受けない
重大事故等収束の	低圧原子炉代替注水槽		2	不燃材で構成されているため, 火災によって影響を受けない
ための水源 ※水源としては海	サプレッション・チェンバ	56	2	不燃材で構成されているため, 火災によって影響を受けない
も使用可能	構内監視カメラ (ガスタービン発電機建物屋上)		1	
重大事故等収束のための水源	ほう酸水貯蔵タンク	56	2	不燃材で構成されており、液体 内包であることから過度な温度・圧力の上昇は生じないため 火災によって影響を受けない。 またパッキン部からの漏えい も生じない
	取水口		2	不燃材で構成されているため, 火災によって影響を受けない
水の供給	取水管	56	2	不燃材で構成されているため, 火災によって影響を受けない
	取水槽		2	不燃材で構成されているため, 火災によって影響を受けない

場所の相違に伴う火災 防護対策の相違

中の	(日本)	柏崎刈羽原子	·力発電所 6/7号	予炉	(20)	17. 12. 20 版)		東海	毎第二発電所(2018.	9. 1	8版)		島根原子力発行	電所	2 号炉		備考
大学 1987	金	表: ‡	常設重大事故防止設備	前(1	4/	14)	<u>重</u> 大	事故等対処施	設一覧表(建屋内及 ¹	び建	屋外)(14/36)	表重大事故	等対処施設一覧表(3	建物卢	可及び建筑	物外)(14/25)	・設備の相違
無理	### 2	常設重		関連多文	対策性)				主要勢備	対策	備老			関連	T T	備老	【柏崎 6/7, 東海第2
****	日本の	系統機能		TACAL STATE			条文	JIVIDUI SKIILL			不燃材で構成されているため火災に	系統機能	主要設備		対策注		設備の構成及び認
### 1	数数 2												ガスタービン発電機		1		
### (### 20					当該ダンバの電動機部分が東災影							ガスタービン発電機用軽油タ				
取り入り、食用数グラ(1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	10	R作権の確保		59	2	響を受け機能喪失した場合は、手				2	よって影響を受けない						防護対策の相違
特別である。	● 特別で確認されているため、	a Lea Casa Mineral		17.7		め、機能に影響を及ぼすものでは	50	圧及び除熱	貯留堰	2	よって影響を受けない		スタンク		①		
理解型機関 ((のアンチア) ((成形) ① ② ② ② ② ② ② ② ② ②	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □				2)			(続き)	取水構造物	2			[10] (A)		1		
近日の中華 (1 京	日本の 日		無線連絡設備 (屋外アンテナ) [伝送路]			気によってからこ又のない			原子炉格納容器[注水先]	2			ガスタービン発電機用燃料移		0		
2	1		5 号炉原子炉建量内緊急時対策所(対策						原子炉圧力容器[注水先]	2	不燃材で構成されているため火災に						
株団 10 10 10 10 10 10 10 1	① ① ② 不軽がで解放されているため、皮質によって影響を受けない ② 不軽がで解放されているため、皮質によって影響を受けない ② 不軽がで解放されているため、皮質によって影響を受けない ③ ② 下程がで解放されているため、皮質によって影響を受けない ③ ② 下程がで解放されているため、皮質に ○ ③ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	行:件の確保 (対策本部)	5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策	61							よって影響を受けない		高圧母線C系及びD系電路		1		
### ### ### ### ### ### ### ### ### ##	日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本	a partition of Little Co. 1512 Little	5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策			災によって影響を受けない					不燃材で構成されているため火災に			57	-		
###	(日本) (日本) (日本) (日本) (日本) (日本) (日本) (日本)					不燃材で構成されているため, 火			コリウムシールド	(2)	よって影響を受けない	設備による給電	ードセンタ電路 [電路]		1)		
場所 金中産産 20 1 1 1 1 1 1 1 1 1	** 別よらて影響を受けない 1	岩住性の確保 (待機場所)		61	_					2							
個点維養 (6 かか原子が浸出的性 20 10 10 10 10 10 10 10	① ① ② ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○		場所)室内遮蔽		-			格納容器下部注水系(常設)によるペデスタル	低圧代替注水系配管·弁[流路]	1			ールセンタ電路 [電路]				
無理・経験所に (場外アンテナ) (伝達解) ①	① □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	6信連絡(5号炉原子炉建屋内紧	衛星電話設備 (常設)	61	(I)		51	(ドライウェル部) への		1			The state of the s				
「大の変と形 大の変と形 大の変と勝 大のであるという。	「	(時対策所)	無線連絡設備 (屋外アンテナ) [伝送路]	91	1			往水		1							
# 2	(1) ① ① ② 不應材で構成されているため、大 ② によって影響を受けない ② ない 「一般材で構成されているため大災に よって影響を受けない ② ない 「一般材で構成されているため大災に よって影響を受けない ② ない 「一般材で構成されているため大災に よって影響を受けない ② ない 「一般材で構成されているため大災に よって影響を受けない 「一般物では、本ので影響を受けない 「一般物では、本ので影響を受けない 「一般物では、本ので影響を受けない 「一般物では、本ので影響を受けない 「一般物では、本ので影響を受けない 「一般物では、本ので、大変を受けない 「一般物では、大変に対し、大変を受けない 「一般物では、大変を受けない 「一般物では、大変を受けない 「一般物では、大変を表現している。大変に よって影響を受けない 「一般物では、大変を表現している。大変に 「一般物では、大変を表現している。大変に 「一般物では、大変を表現している。大変に 「一般物では、大変を表現している。大変に 「一般物では、大変を受けない 「一般物では、大変を表現している。大変に 「一般物では、大変を表現している。大変に 「一般物では、大変を表現している。大変を表現している。大変に 「一般物では、大変を表現している。大変を表現している。大変に 「一般物では、大変を表現している。大変に 「一般がで構成されている。大変に 「一般がで構成されている。大変に 「一般物では、大変を表現している。大変に 「一般物では、大変を表現している。大変を表現している。大変に 「一般物では、大変を表現している。大変に 「一般がでは、大変を表現している。大変に 「一般がでは、大変を表現している。大変を表現している。大変に 「一般がでは、大変を表現している。大変に 「一般がでは、大変を表現している。大変に 「一般がでは、大変を表現している。大変に 「一般がでは、大変を表現している。大変に 「一般がでは、大変を表現している。大変に 「一般がでは、大変を表現している。大変に 「一般がでは、大変を表現している。大変に 「一般がでは、大変を表現している。大変に 「一般がでは、大変を表現している。大変に 「一般がでは、大変を表現している。大変を表現している。大変を表現している。大変を表現している。大変を表現している。大変に 「一般がでは、大変を表現している。 「一般ななりないる。」 「一般ななりないる。」 「一般ななりないる。」 「一般ななりないる。」 「一般ななりないる。」 「一般ななりないる。」 「一般ななりないる。 「一般ななりないる。」 「一般ななりないる。」 「一般なないる。 「一般ななりないる。」 「一般ななり		負荷変圧器														
軽曲タンの出口ノズル・弁 [液路] ②	②			61						(1)			[電路]				
無線連絡設備 (常設) 第星電話設備 (常設) 5号庁原外緊急連絡用インターフォン 無線連絡設備 (原外アンテナ) [伝送路] 福星電話設備 (優外アンテナ) [伝送路] 有線 (建厚内) (携帯型台声呼川電話設備 (常設)、 青屋電話設備 (常設)、 青屋電話記 (下際本受けない	① ① ② 一	(2) 「「河水灯」	軽油タンク出口ノズル・弁 [流路]		(2)				原子炉格納容器[注水先]	2							
5号炉風外緊急連絡用インターフォン 無線連絡影倫 (窓枠アンテナ) [伝送路] 1	① ① ② 不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない (大替後水貯槽[水源] ② 不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない (ドライウェル部)への (ドライウェル部)への 注水 極神容器下部注水系配管・弁[流路] ① (ドライウェル部)への 注水 極神容器下部注水系配管・弁[流路] ①					The second secon			コリウムシールド	2							
 金電折内の通信連絡 衛星電話設備(壁外アンテナ) 伝送路目 62 ① ① ① □ 個談水貯水設備[水瀬] ② 不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない 個 無難確給設備 (常設)、 青星電話設 備 (常設)、 青星電話設	62 ① ① (E任代替注水系配管・弁[流路] ② 不燃材で構成されているため火災によって影響を受けない (ドライウェル部)への注水 (ドライウェル部)への注水系配管・弁[流路] ① (技術容器下部注水系配管・弁[流路] ① (特納容器下部注水系配管・弁[流路] ① 原子炉格納容器(表別で) ① 原子炉格納容器機器ドレン系配管・弁[流路] ① 原子炉格納容器機器ドレン系配管・介[流路] ① 原子炉格納容器機器ドレン系配管・介[流路] ② 原子炉格納容器機器ドレン系配管・介[流路] ② 原子炉格納容器機器ドレン系配管・介[流路] ② 原子炉格納容器機器ドレン系配管・介[流路] ② 原子炉格納容器(対水生] ② の 不燃材で構成されているため火災に		5 号炉屋外緊急連絡用インターフォン		(3)				代替淡水貯槽[水源]	2	不燃材で構成されているため火災に						
有線 (集庫内) (将帯中町 所明 電話版	(日本)	②電所内の通信連絡	衛星電話設備(屋外アンテナ) 伝送路	62					西側淡水貯水設備[水源]	2	不燃材で構成されているため火災に						
個 (第3), 5 分か電外祭記題約11イン	M型 によるペデスタル				<i>a.</i>			格納容器下部注水系(可			よって影響を受けない						
注水 格納容器下部注水系配管・弁[流路] ① ①	注水 格納容器下部注水系配管・弁[流路] ① 原子炉格納容器床ドレン系配管・弁[流路] ① 原子炉格納容器機器ドレン系配管・ 資 ① 原子炉格納容器機器ドレン系配管・ 資 ① 不燃材で構成されているため火災に		備(常設), 5 号炉屋外緊急連絡用イン		(t)		51	搬刑 たトスペデッタル		_							
医乙足协体应阻止 14. 人 不可能 (人)	[流路] 原子炉格納容器機器ドレン系配管・ (重な) ① 「正名に終納容器(はなな) ② 不燃材で構成されているため火災に									_							
	原子炉格納容器機器ドレン系配管・ 弁[流路] 原子炉格納容器機器ドレン系配管・ の 不燃材で構成されているため火災に									1							
原子炉格納容器機器ドレン系配管・	町Z石板検索等時で構成されているため火災に								原子炉格納容器機器ドレン系配管・	1							
原Z析政軸	かりが田中田田山へんは *** よって影響を受けない *** よって影響を受けない *** **									(D)							
「											よって影響を受けない						

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) 東海第二発電所 (2018.9.18版) 島根原子力発電所 2号炉 備考 表:可搬型重大事故防止設備(1/3) 重大事故等対処施設一覧表(建屋内及び建屋外)(15/36) 表 重大事故等対処施設一覧表(建物内及び建物外)(15/25) ・設備の相違 【柏崎 6/7,東海第二】 可搬型重大事故防止設備 系統機能 主要設備 対策 備老 関連 関連条文 系統機能 対策注 主要設備 ※設計基準拡張 系統機能 主要設備 条文 ※設計基準拡張 設備の構成及び設置 常設高圧代替注水系ポンプ 可搬型直流電源設備による減圧 可搬型直流電源設備 ガスタービン発電機用軽油タ 高圧代替注水系(蒸気系)配管·弁[流 1 逃がし安全弁用可搬型蓄電池に 場所の相違に伴う火災 逃がし安全弁用可搬型蓄電池 46 非常用ディーゼル発電機燃料 高圧窒素ガス供給系による作動 不燃材で構成されているため火災に 1 1 主蒸気系配管・弁[流路] 2 って影響を受けない 貯蔵タンク 防護対策の相違 窒素ガス確保 低圧代替注水系 (可搬型 による原子炉の冷却 原子炉隔離時冷却系 (蒸気系) 配管・ 高圧炉心スプレイ系ディーゼ 1 ース・接続口[流路] 弁[流路] ル発電機燃料貯蔵タンク 不燃材で構成されているため, タ 災によって影響を受けない 高圧代替注水系(注水系)配管・弁[流 熱交換器ユニット 2 ガスタービン発電機用軽油タ 代替原子炉補機冷却系による。 1 ンク出口ドレン弁[燃料流 大容量送水車 (熱交換器ユニット用) 高圧炉心スプレイ系配管・弁・スト 不燃材で構成されているため,タ 1 ※水源は海を使用 代替原子炉補機冷却海水ストレーナ レーナ[流路] 高圧発電機車接続プラグ収納 足によって影響を受けない 原子炉隔離時冷却系 (注水系) 配管· 箱 (原子炉建物西側) ~非常 弁[流路] 1 不燃材で構成されており火災の 不燃射で構成されており火災の 可燃物がなく、万一階層の取れた 可燃物がなく、万一階層の取れた 可燃物 (盤等)の火災により周囲 温度が上昇した場合であっても ボンベの熱容量が大きいことも あり湿度上昇は使やかである起き 考えられること、また70℃を超え ると安全弁により圧力機響に影響 スニとれるボッベの機響に影響 用高圧母線C系及びD系電路 不燃材で構成されているため火災に 原子炉圧力容器[注水先] [電路] って影響を受けない 高圧発電機車接続プラグ収納 箱(原子炉建物南側) ~非常 不燃材で構成されているため火災に サプレッション・チェンバ[水源] 2 って影響を受けない 用高圧母線C系及びD系電路 耐圧強化ベント系による原子炉 格納容器内の減圧及び除熱 ほう酸水注入ポンプ 遠隔空気駆動弁操作用ボンベ 2 可搬型代替交流電 [電路] 下燃材で構成されているため火災に 源設備による給電 緊急用メタクラ接続プラグ盤 ほう酸水貯蔵タンク[水源] 2 ると女エチにより生力調整されることからボンベの機能に影響を与えるものではないこと,加えてボンベを分散配置し裕度を確保していることから火災によって影響を受けない って影響を受けない ~非常用高圧母線C系及びD 1 溶融炉心の落下遅延及 系電路 [電路] 1 ほう酸水注入系配管・弁[流路] 51 高圧発電機車接続プラグ収納 不燃材で構成されているため火災に 原子炉圧力容器[注水先] 2 箱(原子炉建物西側)~SA 不燃材で構成されており火災の 発生のおそれはないこと,近傍に 可燃物がなく、万一纏隔の取れた 可燃物 (盤等)の火災により周囲 温度が上昇した場合であっても ボンベの熱容量が大きいことも **よって影響を受けない** 1コントロールセンタ及びS 1 1 常設低圧代替注水系ポンプ A 2 コントロールセンタ電路 [電路] 低圧代替注水系配管·弁[流路] 高圧発電機車接続プラグ収納 箱 (原子炉建物南側) ~ SA あり温度上昇は緩やかであると 考えられること,また70℃を超え ると安全弁により圧力調整され 残留熱除去系C系配管・弁[流路] 格納容器圧力逃がし装置による 原子炉格納容器内の減圧及び除 2 1コントロールセンタ及びS 1 不燃材で構成されているため火災に A 2 コントロールセンタ電路 原子炉圧力容器[注水先] 2 って影響を受けない 5ことからボンベの機能に影響 [電路] F燃材で構成されているため火災に を与えるものではないこと、加 代替淡水貯槽[水源] 2 緊急用メタクラ接続プラグ盤 って影響を受けない ~SA1コントロールセンタ 呆していることから火災によ 1 て影響を受けない 低圧代替注水系配管·弁[流路] 及びSA2コントロールセン ラバ水 pll 制御設備 タ電路 [電路] 低圧炉心スプレイ系配管・弁・スパ 可搬型代替注水ポンプ (A-2級) 可搬型代替注水ポンプ (A-2級) 1 ージャ[流路] 代替格納容器スプレイ冷却系(可 搬型)による原子炉格納容器内の ホース・接続口[流路] 残留熱除去系C系配管・弁[流路] 不燃材で構成されているため火災に 原子炉圧力容器[注水先] 2 よって影響を受けない 不燃材で構成されているため火災に 2 西側淡水貯水設備[水源] って影響を受けない

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7 号炉 (2017. 12. 20 版) 東海第二発電所 (2018. 9. 18 版) 島根原子力発電所 2 号炉 備考

表:可搬型重大事故防止設備(2/3)

可搬型車	大事故防止設備	関連条文	対策注	備考
系統機能	主要設備			※設計基準拡張
格納容器圧力逃がし装置による 原子炉格納容器内の減圧及び除 熱	遠隔空気駆動弁操作用ボンベ	50	2	不燃材で構成されており火災の 発生のおそれはないこと、近今に 可燃物がなく、万一種帰の取れた 可燃物 (盤等)の火災により周囲 温度が上昇に緩やかであってき ボンベの熱容量が大きいことも あり温度上界は緩やかであるも 考えられること、また70であるも 考えられること、また70であるも ると安全弁により圧力調整され ると安全分配配度し裕度を確 促び、ビルることから火災によって影響を受けない。
	スクラバ水 pH 制御設備		1	
	ホース・接続口[流路] 可機型代替注水ポンプ(A-2級)	-	① ①	
燃料プール代替注水系による常	可搬型代替注水ボンブ (A-1 級)		(I)	
設スプレイヘッダを使用した使	414-414 (114-414)			
用済燃料プール注水及びスプレ	可操型代替注水ポンプ (A-2 級)	54	1	
1	ホース・接続口[流路]		(I)	
燃料プール代替注水系による可	可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) 可搬型代替注水ポンプ (A-2 級)	-	① ①	
搬型スプレイヘッダを使用した		54		不燃材で構成されているため、丿
使用済燃料プール注水及びスプ レイ	可搬型スプレイヘッダ		2	災によって影響を受けない
V1	ホース・接続口[流路]		1	
	熱交換器ユニット		2	不燃材で構成されているため, り 災によって影響を受けない
重大事故等時における使用済燃	大容量送水車 (熱交換器ユニット用)	54	1	
料プールの除熱	代替原子炉補機冷却海水ストレーナ		2	不燃材で構成されているため、り 災によって影響を受けない
	ホース[流路]		0	
	可機型代替注水ポンプ (A-2 級)	-	① ①	
水の供給	ホース・接続口[流路] 大容量送水車(海水取水用)	56	(I)	
	ホース「流路」	1	1	
常設代替交流電源設備による給	タンクローリ (16kL)		1	
電	ホース[燃料流路]	57	1	
	電源車		1	
	タンクローリ (4kL)	-	(I)	
	ホース[燃料流路] 電源車〜緊急用電源切替箱接続装置電		1	
可搬型代替交流電源設備による	路[電路]	57	1	
給電	電源車~動力変圧器 C 系電路 [電路]		1	
	電源車~AM 用動力変圧器電路 「電路」	1	1	

重大事故等対処施設一覧表(建屋内及び建屋外)(16/36)

関連 条文	系統機能	主要設備	対策	備考
		代替淡水貯槽[水源]	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない
		代替循環冷却系ポンプ	1	
		残留熱除去系熱交換器	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない
		代替循環冷却系配管・弁[流路]	1	
		残留熱除去系配管・弁・ストレーナ・ ポンプ[流路]	①	
		原子炉圧力容器[注水先]	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない
		サプレッション・チェンバ[水源]	2	不燃材で構成されているため火災! よって影響を受けない
	溶融炉心の落下遅延及 - 51 び防止 (続き)	緊急用海水ポンプ	1	
		緊急用海水系ストレーナ	2	不燃材で構成されているため火災! よって影響を受けない
		緊急用海水系配管・弁[流路]	1	
51		残留熱除去系海水系配管・弁[流路]	1	
		残留熱除去系海水系ポンプ	1	
		残留熱除去系海水系ストレーナ	2	不燃材で構成されているため火災! よって影響を受けない
		残留熱除去系海水系配管・弁[流路]	1	
		貯留堰	2	不燃材で構成されているため火災(よって影響を受けない
		取水構造物	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない
		SA用海水ピット取水塔	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない
		海水引込み管	2	不燃材で構成されているため火災! よって影響を受けない
		SA用海水ピット	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない
		緊急用海水取水管	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない
	_	緊急用海水ポンプピット	2	不燃材で構成されているため火災/ よって影響を受けない

表 重大事故等対処施設一覧表(建物内及び建物外)(16/25)

系統機能	主要設備	関連 条文	対策 ^{注)}	備考 ※設計基準拡張
	B-115V 系蓄電池		1	
	B 1 −115V 系蓄電池 (S A)		1)	
	230V 系蓄電池(RCIC)		1	
	S A用 115V 系蓄電池		①	
	B-115V 系充電器		1)	
	B 1 −115V 系充電器 (S A)		1)	
所内常設蓄電式直 流電源設備による	230V 系充電器(RCIC)	57	1)	
給電	S A用 115V 系充電器		1)	
	B-115V 系蓄電池及び充電器 ~直流母線電路[電路]		1	
	B1-115V 系蓄電池 (SA) 及び充電器~直流母線電路 「電路]		1	
	230V 系蓄電池 (RCIC) 及 び充電器~直流母線電路[電 路]		1	
	SA用115V系蓄電池及び充電器~直流母線電路[電路]		1)	
	S A用 115V 系蓄電池		1	
常設代替直流電源 設備による給電	S A用 115V 系充電器	57	1	
以間による相応	SA用115V系蓄電池及び充電器~直流母線電路[電路]		1)	
	B 1 −115V 系充電器 (S A)		1)	
	SA用 115V 系充電器		1)	
	230V 系充電器 (常用)		1	
	ガスタービン発電機用軽油タ ンク		1)	
	非常用ディーゼル発電機燃料 貯蔵タンク		1)	*
可搬型直流電源設	高圧炉心スプレイ系ディーゼ ル発電機燃料貯蔵タンク	57	①	*
備による給電	ガスタービン発電機用軽油タ		(Ī)	
	ンクドレン弁 [燃料流路] 高圧発電機車接続プラグ収納 箱(原子炉建物西側) ~直流		①	
	母線電路[電路] 高圧発電機車接続プラグ収納 箱(原子炉建物南側)~直流		1	
	母線電路[電路] 緊急用メタクラ接続プラグ盤 ~直流母線電路[電路]		①	

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) 東海第二発電所 (2018.9.18版) 島根原子力発電所 2号炉 備考 表:可搬型重大事故防止設備(3/3) 重大事故等対処施設一覧表(建屋内及び建屋外)(17/36) 表 重大事故等対処施設一覧表(建物内及び建物外)(17/25) ・設備の相違 【柏崎 6/7,東海第二】 可搬型重大事故防止設備 備考 ※設計基準拡張 系統機能 主要設備 対策注 関連条文 系統機能 主要設備 条文 ※設計基準拡張 系統機能 不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない 設備の構成及び設置 フィルタ装置 2 可搬型代替交流電源設備による 緊急用メタクラ 1 電源車~代替原子炉補機冷却系電路[電 57 代替原子炉補機冷却系への給電 場所の相違に伴う火災 1 第一弁 (S/C側) メタクラ切替盤 1 号炉間電力融通ケーブル(可搬型) 号炉間電力融通ケーブルによる 号炉間電力融通ケーブル (可搬型) ~竪 第一弁 (D/W側) 1 防護対策の相違 高圧発電機車接続プラグ収納 .用電源切替箱接続装置電路[電路] 1 1 タンクローリ (4kL) ホース[燃料流路] 電源車~緊急用電源切替箱接続装置電 緊急用メタクラ接続プラグ盤 1 可搬型直流電源設備による給電 1 第二弁バイパス弁 路[電路] 電源車~AM 用動力変圧器電路[電路] 1 SAロードセンタ 不燃材で構成されているため火災に 圧力開放板 2 こって影響を受けない タンクローリ (4kL) 1 1 SA1コントロールセンタ 燃料補給設備 、燃材で構成されているため火災に 代替所内電気設備 第二弁操作室遮蔽 2 57 ホース [燃料流路] よって影響を受けない による給電 SA2コントロールセンタ 1 第二弁操作室 空気ボンベユニット 電源車電圧 格納容器圧力逃がし装 電源車周波数 置による原子炉格納容 器内の水素及び酸素の 1 温度,圧力,水位,注水量の計測・ 充電器電源切替盤 52第二弁操作室差圧計 可搬型計測器 1 下燃材で構成されているため火災に SA電源切替盤 1 中央制御室可搬型馬圧化空調機 1 居住性の確保 よって影響を受けない。また、周囲で 中央制御室可搬型陽圧化空調機用仮設 遠隔人力操作機構 1 火災が発生した場合であっても消火 重大事故操作盤 1 ダクト[流路] 後の操作が可能である。 不燃材で構成されているため火災に 号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策 本部)可搬型陽圧化空調機 フィルタ装置遮蔽 1 非常用高圧母線C系 よって影響を受けない 居住性の確保(対策本部) 号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策 不燃材で構成されているため火災に (I) 本部) 可搬型陽圧化空調機用仮設ダクト 2 配管遮蔽 非常用高圧母線D系 1 よって影響を受けない 5 号炉原子炉建屋内聚急時対策所(待機 1 移送ポンプ 1 非常用ディーゼル発電機 1 場所)可搬型陽圧化空調機 不燃材で構成されているため火災に 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機 居住性の確保 (待機場所) 高圧炉心スプレイ系ディーゼ 2 西侧淡水貯水設備[水源] 場所) 可搬型陽圧化空調機用仮設ダク 1 * こって影響を受けない ル発電機 不燃材で構成されているため火災に 2 代替淡水貯槽[水源] 非常用ディーゼル発電機燃料 無線連絡設備 (可搬型) よって影響を受けない 1 * 通信連絡(5号炉原子炉建屋内緊 移送ポンプ 携带型音声呼出電話設備 1 不活性ガス系配管・弁[流路] 急時対策所) 高圧炉心スプレイ系ディーゼ 衛星電話設備 (可搬型) 1 * ル発電機燃料移送ポンプ 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬 非常用ディーゼル発電機燃料 型電源設備 1 電源の確保(5号炉原子炉建屋炉 貯蔵タンク 緊急時対策所) 高圧炉心スプレイ系ディーゼ タンクローリ (4kL) □ 1 1 * ル発電機燃料貯蔵タンク 携带型音声呼出電話設備 非常用ディーゼル発電機燃料 1 非常用交流電源設 発電所内の通信連絡 無線連絡設備 (可搬型) デイタンク 衛星電話設備 (可搬型) 高圧炉心スプレイ系ディーゼ 1 * ル発電機燃料デイタンク 非常用ディーゼル発電機燃料 1 * 移送系 配管・弁[燃料流路]

高圧炉心スプレイ系ディーセル発電機燃料移送系 配管・

非常用ディーゼル発電機~非

常用高圧母線C系及びD系電

高圧炉心スプレイ系ディーゼ ル発電機~非常用高圧母線H

PCS系電路 [電路]

弁[燃料流路]_

路「電路]

1

1

① ※

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7 号炉 (2017. 12. 20 版) 東海第二発電所(2018. 9. 18 版) 島根原子力発電所 2 号炉 備考

表:重大事故防止設備でない常設重大事故等対処設備(1/4)

常設重大	事故等対処設備	関連条文	対策注	備考
系統機能	主要設備	网是不入	A13R	※設計基準拡張
原子炉隔離時冷却系による原子 炉の冷却	サプレッション・チェンバ [水源]	45	2	不燃材で構成されているため、り 災によって影響を受けない
高圧炉心注水系による原子炉の 冷却	サプレッション・チェンバ [水源]	45	2	不燃材で構成されているため、り 災によって影響を受けない
低圧注水	サプレッション・チェンバ [水源]	47	2	不燃材で構成されているため、3 災によって影響を受けない
低圧代替注水系 (常設) による残 存溶融炉心の冷却	低圧代替注水系 (常設)	47	1	
低圧代替注水系 (可搬型) による 残存溶融炉心の冷却	低圧代替注水系(可搬型)	47	0	
格納容器スプレイ冷却系による 原子炉格納容器内の冷却	サプレッション・チェンバ [水源]	49	2	不燃材で構成されているため, 災によって影響を受けない
サプレッション・チェンバ・プー ル水の冷却	サプレッション・チェンバ [水源]	49	2	不燃材で構成されているため, 災によって影響を受けない
	復水移送ポンプ		1	
	残留熱除去系熱交換器		2	不燃材で構成されているため、5 災によって影響を受けない
	サプレッション・チェンバ [水源]		2	不燃材で構成されているため, ; 災によって影響を受けない
	原子炉補機冷却系 配管・弁・サージ タンク [流路]		0	
	残留熱除去系 配管・弁・ストレーナ・ ポンプ [流路]		0	
	高圧炉心注水系 配管・弁 [流路]]	1	
代替循環冷却系による原子炉格	復水補給水系 配管・弁 [流路]]	0	
納容器内の減圧及び除熱	給水系配管・弁・スパージャ [流路]	50	1	
White It is the second of the second	格納容器スプレイ・ヘッダ[流路]		1	
	海水貯留堰		2	不燃材で構成されているため, 災によって影響を受けない
	スクリーン室		2	不燃材で構成されているため, 災によって影響を受けない
	取水路		2	不燃材で構成されているため, 災によって影響を受けない
	原子炉圧力容器 [注水先]		2	※不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
	原子炉格納容器 [注水先]		2	※不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない
	復水移送ポンプ]	1	
	コリウムシールド		2	不燃材で構成されているため, 災によって影響を受けない
格納容器下部注水系(常設)によ る原子炉格納容器下部への注水	復水貯蔵槽 [水源]	51	2	不燃材で構成されているため, 災によって影響を受けない
つか 1 4 特別合語 1 申 つり往入	復水補給水系 配管・弁[流路]		0	
	高圧炉心注水系 配管・弁 [流路]		0	
	原子炉格納容器[注水先]		2	不燃材で構成されているため, 災によって影響を受けない
	復水補給水系 配管・弁 [流路]	l	0	
格納容器下部注水系 (可搬型) に よる原子炉格納容器下部への注	コリウムシールド	51	2	不燃材で構成されているため, 災によって影響を受けない
水	原子炉格納容器 [注水先]		2	※不燃材で構成されているため 火災によって影響を受けない

重大事故等対処施設一覧表 (建屋内及び建屋外) (18/36)

関連 条文		主要設備	対策	備考
		耐圧強化ベント系配管・弁[流路]	2	当該弁は通常閉、機能要求時も閉であ り、火災により機能喪失した場合も通 常時と機能要求時で状態が変わらな いこと、万一、誤作動した場合であっ ても二重化されていることから、火災 により系統機能に影響を及ぼさない
		格納容器圧力逃がし装置配管・弁[流 路]	1	
		原子炉格納容器(サプレッション・ チェンバ含む)[流路]	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない
	格納容器圧力逃がし装 置による原子炉格納容	真空破壞装置[流路]	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない
52	器内の水素及び酸素の 排出	窒素供給配管・弁[流路]	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない
	(続き)	第二弁操作室空気ボンベユニット (配管・弁)	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない
		移送配管・弁[流路]	2	万一,当該弁が火災影響により機能喪 失した場合であっても手動操作によ り対応可能である
		補給水配管・弁[流路]	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない
		フィルタ装置出口放射線モニタ (高 レンジ・低レンジ)	1	
		フィルタ装置入口水素濃度	1	
52	格納容器内水素濃度(S A)及び格納容器内酸素 濃度(SA)による原子	格納容器內水素濃度(SA)	①	
02	炉格納容器内の水素濃 度及び酸素濃度監視	格納容器內酸素濃度(SA)	1	
	=r ion. Hil o'z =t III o'A +t 112 > -	不活性ガス系配管・弁[流路]	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない
52	可搬型窒素供給装置に よる原子炉格納容器内 の不活性化	窒素供給配管・弁[流路]	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない
	シバト街工工匠	原子炉格納容器[注入先]	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない
		静的触媒式水素再結合器	1	
53	静的触媒式水素再結合 器による水素濃度抑制	静的触媒式水素再結合器動作監視装 置	1	
		原子炉建屋原子炉棟	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない
53	原子炉建屋内の水素濃 度監視	原子炉建屋水素濃度	1	

表 重大事故等対処施設一覧表(建物内及び建物外)(18/25)

系統機能	主要設備	関連 条文	対策 ^{注)}	備考 ※設計基準拡張
	A-115V 系蓄電池		1	
	B-115V 系蓄電池		1	
	B 1 −115V 系蓄電池 (S A)		1	
	2300 系蓄電池(RCIC)		1	
	高圧炉心スプレイ系蓄電池		1	*
	A -原子炉中性子計装用蓄電 池		1	
	B-原子炉中性子計装用蓄電 池		1)	
	A-115V 系充電器		1	
	B-115V 系充電器		1	
	B 1 −115V 系充電器 (S A)		1	
	230V 系充電器 (RCIC)		1	
非常用直流電源設	高圧炉心スプレイ系充電器	57	①	*
備	A - 原子炉中性子計装用充電器	51	1	
	B - 原子炉中性子計装用充電器		1	
			1)	
	B-115V 系蓄電池及び充電器 ~直流母線電路[電路]		①	
	B1-115V 系蓄電池(SA) 及び充電器~直流母線電路 [電路]		①	
	230V 系蓄電池 (RCIC)及 び充電器~直流母線電路[電路]		1	
	高圧炉心スプレイ系蓄電池及 び充電器~直流母線電路[電 路]		①	*
	A - 原子炉中性子計装用蓄電 池及び充電器~直流母線電路 [電路]		①	
	B - 原子炉中性子計装用蓄電 池及び充電器~直流母線電路 [電路]		①	

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) 東海第二発電所 (2018.9.18版) 島根原子力発電所 2号炉 備考 表: 重大事故防止設備でない常設重大事故等対処設備(2/4) 重大事故等対処施設一覧表(建屋内及び建屋外)(19/36) 表 重大事故等対処施設一覧表(建物内及び建物外)(19/25) ・設備の相違 【柏崎 6/7,東海第二】 常設重大事故等対処設備 対策 関連 関連条文 対策注 ※設計基準拡張 系統機能 主要設備 系統機能 条文 ※設計基準拡張 設備の構成及び設置 非常用ガス処理系排風機 ガスタービン発電機用軽油タ ほう酸水注入系 1 溶融炉心の落下遅延及び防止 非常用ガス処理系フィルタトレイン 場所の相違に伴う火災 圧代特注水系(常語 55. 医压代替注水系(可搬型 非常用ディーゼル発電機燃料 当該弁はフェイルオープン設計であ 1 原子炉格納容器内不活性化 非常用ガス処理系配管・弁[流路] , 火災による影響を受けても機能要 貯蔵タンク 防護対策の相違 (不活性ガス系) 52 1 燃料補給設備 **杖を満足する** 高圧炉心スプレイ系ディーゼ 1 * 不燃材で構成されているため火災に 原子炉建屋ガス処理系 下燃材で構成されているため、火 ル発電機燃料貯蔵タンク 53 非常用ガス処理系排気筒「流路] (2) フィルタ装置 2 によって影響を受けない による水素排出 こって影響を受けない ガスタービン発電機用軽油タ 1 不燃材で構成されているため、火 よう素フィルタ (2) 非常用ガス再循環系排風機 ンクドレン弁 [燃料流路] 災によって影響を受けない 不燃材で構成されているため,火 原子炉圧力容器内 ラプチャーディスク 2 非常用ガス再循環系フィルタトレイ 原子炉圧力容器温度(SA) 1 58 災によって影響を受けない の温度 フィルタ装置出口放射線モニタ 当該弁はフェイルオープン設計であ 1 原子炉圧力 フィルタ装置水素濃度 原子炉圧力容器内 非常用ガス再循環系配管・弁[流路] 2 ,火災による影響を受けても機能要 さを満足する の圧力 原子炉圧力 (SA) 1 備かつ近傍の可燃物は雷線管で 常設低圧代替注水系ポンプ あるため熱影響は非常に小さい こと、また使用中は液体が内包さ 原子炉水位 (広帯域) 1 ドレンタンク 「燃材で構成されているため火災に 格納容器圧力逃がし装置によ 原子炉圧力容器内 原子炉水位 (燃料域) 常設低圧代替注水系ポ 代替淡水貯槽[水源] 2 れ過度な温度・圧力の上昇は生 U 58 る原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出(代替循環冷却系使用時の格納容器内 って影響を受けない の水位 、ことから火災によって影響 /プによる代替燃料プ 1 原子炉水位(SA) -ル注水系 (注水ライ | 低圧代替注水系配管・弁[流路] F燃材で構成されており、火災に ン) を使用した使用済燃 の可燃性ガスの排出を含む) 高圧原子炉代替注水流量 (1) よって影響を受けない。また、周 囲で火災が発生した場合であっ 代替燃料プール注水系配管・弁[流 遠隔手動弁操作設備 も消火後に操作が可能である 代替注水流量(常設) 1 使用済燃料プール(サイフォン防止 不燃材で構成されているため火災に 2 フィルタベント遮蔽壁 機能含む) [注水先] って影響を受けない 低圧原子炉代替注水流量 災によって影響を受けない 不燃材で構成されているため, 火 不燃材で構成されているため火災に 代替淡水貯槽[水源] 低圧原子炉代替注水流量(狭 1 配管遮蔽 2 災によって影響を受けない って影響を受けない 帯域用) 不燃材で構成されているため火災に 不活性ガス系配管・弁 [流路] 耐圧強化ベント系配管・弁 [流路] 格納容器圧力逃がし装置配管・弁 [流路] 可搬型代替注水中型ポ (2) 西側淡水貯水設備「水源〕 原子炉隔離時冷却ポンプ出口 プ又は可搬型代替注 って影響を受けない 原子炉圧力容器~ 1 * 水大型ポンプによる代 流量 低圧代替注水系配管·弁[流路] 1 の注水量 遠隔空気駆動弁操作設備配管・弁 [流路] 替燃料プール注水系(注 高圧炉心スプレイポンプ出口 ※不燃材で構成されているため, 骨窓杆ノニルは小小、は 水ライン)を使用した使 代替燃料プール注水系配管・弁[流 □ 1 * 原子炉格納容器(サプレッション 2 流量 バ,真空破壊弁を含む)[排出元] 火災によって影響を受けない 下燃材で構成されているため 用済燃料プール注水 不燃材で構成されているため, 火 災によって影響を受けない 残留熱除去ポンプ出口流量 1 * 使用済燃料プール(サイフォン防止 不燃材で構成されているため火災に (2) 耐圧強化ベント系放射線モニタ フィルタ装置水素濃度 機能含む) [注水先] って影響を受けない 低圧炉心スプレイポンプ出口 1 可搬型スプレイノズル 2 流量 下燃材で構成されており、火災に 可搬型代替注水大型ポ って影響を受けない 残留熱代替除去系原子炉注水 よって影響を受けない。また,周 囲で火災が発生した場合であっ 不燃材で構成されているため火災に 1 /プによる代替燃料プ 耐圧強化ベント系による原子 代替淡水貯槽「水源〕 2 流量 -ル注水系(可搬型スプ よって影響を受けない 炉格納容器内の水素ガス及び 54 ても消火後に操作が可能である 酸素ガスの排出 (代替循環冷却 系使用時の格納容器内の可燃 レイノズル) を使用した 1 不活性ガス系配管・弁 [流路] ホース[流路] 代替注水流量(常設) 使用済燃料プール注水 耐圧強化ベント系 (W/W)配管・弁[流路] 性ガスの排出を含む) 使用済燃料プール(サイフォン防止 不燃材で構成されているため火災に 格納容器代替スプレイ流量 1 2 機能含む) [注水先] よって影響を受けない 非常用ガス処理系配管・弁[流路] 原子炉格納容器へ ペデスタル代替注水流量 不燃材で構成されているため、火 主排気筒(内筒)[流路] 2 の注水量 災によって影響を受けない ※不燃材で構成されているため、 1 ペデスタル代替注水流量(狭 原子炉格納容器(真空破壊弁を含む)[排 帯域用) 災によって影響を受けない 残留熱代替除去系格納容器ス 1 プレイ流量 ドライウェル温度(SA) 1 ペデスタル温度 (SA) 1 原子炉格納容器内 ペデスタル水温度 (SA) 1 の温度 サプレッション・チェンバ温 1 度(SA) サプレッション・プール水温 1 度(SA)

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7 号炉 (2017. 12. 20 版) 東海第二発電所(2018. 9. 18 版) 島根原子力発電所 2 号炉 備考

表:重大事故防止設備でない常設重大事故等対処設備 (3/4)

常設重大	事故等対処設備	明油タナ	少+ 666(注)	備考
系統機能	主要設備	判理术人	XI M	※設計基準拡張
	格納容器内水素濃度(SA)		1	
水素濃度及び酸素濃度の監視	格納容器内水素濃度	52	1	
	格納容器内酸素濃度		1	
	静的触媒式水素再結合器		1	
静的触媒式水素再結合器による	静的触媒式水素再結合器動作監視装置	53	1	
水素濃度抑制	原子炉建屋原子炉区域 [流路]		2	不燃材で構成されているため、り 災によって影響を受けない
原子炉建屋内の水素濃度監視	原子炉建屋水素濃度	53	1	
	サプレッション・チェンバ		2	不燃材で構成されているため、り 災によって影響を受けない
重大事故等収束のための水源 ※水源としては海も使用可能	防火水槽	56	2	不燃材で構成されているため、り 災によって影響を受けない
	淡水貯水池	52 ① ① ② 不燃料 ② 次に J S 8 ② ② 不燃料 ② 次に J S 8 ② ③ S 8 ② ⑤ S 8 ② ⑥ S 8 ② ⑥ S 8 ② ⑥ ⑤ S 8 ② ⑥ ⑥ ⑤ S 8 ② ⑥ ⑥ ⑤ S 8 ② ⑥ ⑥ ⑥ S 8 ⑥ ⑥ ⑥ ⑤ S 8 ② ⑥ ⑥ ⑥ ⑥ ⑥ ⑥ ⑥ ⑥ ⑥ ⑥ ⑥ ⑥ ⑥ ⑥ ⑥ ⑥ ⑥ ⑥	不燃材で構成されているため、り 災によって影響を受けない	
原子炉格納容器への注水量	復水補給水系流量(格納容器下部注水 流量)	58	1	
原子炉格納容器内の水位	格納容器下部水位	58	1	
最終ヒートシンクの確保(代替	復水補給水系温度 (代替循環冷却)		1	
福環冷却系)	復水補給水系流量(格納容器下部注水 流量)	58	1	
原子炉建屋内の水素濃度	原子炉建屋水素濃度	58	1	
原子炉格納容器内の酸素濃度	格納容器内酸素濃度	58	1	
発電所内の通信連絡	安全パラメータ表示システム (SPDS)	58	1	
	中央制御室		1	
	中央制御室待避室		1	
居住性の確保	中央制御室待避室遮蔽 (常設)	50	2	不燃材で構成されているため。 災によって影響を受けない
店111110万曜時	中央制御室待避室陽圧化装置(配管· 弁)[流路]	59	2	不燃材で構成されているため。 災によって影響を受けない
	データ表示装置 (待避室)		1	
	非常用ガス処理系排風機		1	
	非常用ガス処理系乾燥装置[流路]		1	
	非常用ガス処理系フィルタ装置[流路]			
被ばく線量の低減	非常用ガス処理系 配管・弁[流路]	50	1	
DATA N 和水雕 V / PA/95	主排気筒(内筒)[流路]	09	2	不燃材で構成されているため、 災によって影響を受けない
	原子炉建屋原子炉区域[流路]		2	不燃材で構成されているため、火 災によって影響を受けない

重大事故等対処施設一覧表(建屋内及び建屋外)(20/36)

関連 条文	系統機能	主要設備	対策	備考
		常設低圧代替注水系ポンプ	1	
	常設低圧代替注水系ポ	常設スプレイヘッダ	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない
54	ンプによる代替燃料プ ール注水系(常設スプレ	代替淡水貯槽[水源]	2	不燃材で構成されているため火災! よって影響を受けない
54	イヘッダ)を使用した使 用済燃料プール注水及	低圧代替注水系配管・弁[流路]	1	
	びスプレイ	代替燃料プール注水系配管・弁[流 路]	1	
		使用済燃料プール(サイフォン防止 機能含む)[注水先]	2	不燃材で構成されているため火災! よって影響を受けない
		常設スプレイヘッダ	2	不燃材で構成されているため火災! よって影響を受けない
	可搬型代替注水大型ポ ンプによる代替燃料プ	代替淡水貯槽[水源]	2	不燃材で構成されているため火災! よって影響を受けない
54	ンプによる代替燃料プ	低圧代替注水系配管·弁[流路]	1	
	常設低圧化特性水系ボンブによる代替燃料プレイへッタ)を使用方燃料プレイを使用済燃料プレイを使用済燃料プレイを使用済燃料プレイへッタ)を使用方燃料プレイへの大きな系(常設用した使用済燃料プレイへの発表のででは、大型ボンドはよる、(常設にして、)のでは、大型ボンドは、大型が大型が、大型が、大型が、大型が、大型が、大型が、大型が、大型が、大型が、	代替燃料プール注水系配管・弁[流 路]	1	
		使用済燃料プール(サイフォン防止 機能含む)[注水先]	2	不燃材で構成されているため火災! よって影響を受けない
		代替燃料プール冷却系ポンプ	1	
		代替燃料プール冷却系熱交換器	2	不燃材で構成されているため火災! よって影響を受けない
		緊急用海水ポンプ	1	
	常設低圧代替注水系ボンブによる代替燃料ブール注水系(常設スプレイ (株) 大型 (大) 大型 (大	緊急用海水系ストレーナ	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けない
		代替燃料プール冷却系配管・弁[流 路]	1	
54		燃料プール冷却浄化系配管・弁[流 路]	1	
94		スキマサージタンク[流路]	2	不燃材で構成されているため火災! よって影響を受けない
		緊急用海水系配管・弁[流路]	1	
		残留熱除去系海水系配管・弁[流路]	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けない
		使用済燃料プール[注水先]	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けない
		緊急用海水取水管	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けない
		緊急用海水ポンプピット	2	不燃材で構成されているため火災 よって影響を受けない

表 重大事故等対処施設一覧表(建物内及び建物外)(20/25)

系統機能	主要設備	関連 条文	対策注)	備考 ※設計基準拡張
原子炉格納容器内	ドライウェル圧力 (SA)		1	
の圧力	サプレッション・チェンバ圧 カ (SA)	58	1	
	ドライウェル水位		1	
原子炉格納容器内 の水位	サプレッション・プール水位 (SA)	58	①	
	ペデスタル水位		1	
原子炉格納容器内	格納容器水素濃度 (B系)	58	1	
の水素濃度	格納容器水素濃度 (SA)	50	1	
原子炉格納容器内	格納容器雰囲気放射線モニタ (ドライウェル)	50	1	
の放射線量率	格納容器雰囲気放射線モニタ (サプレッション・チェンバ)	58	1)	
未臨界の維持又は 監視	中性子源領域計装		1	
	中間領域計装	58	①	
	平均出力領域計装	的出力領域計装 ① アレッション・プール水温 ①		
	サプレッション・プール水温 度 (SA)		1	
最終ヒートシンク の確保 (残留熱代替	残留熱除去系熱交換器出口温 度	50	1)	
の確保 (残留熱代質 除去系)	残留熱代替除去系原子炉注水 流量	58	1	
	残留熱代替除去系格納容器ス プレイ流量	・プール水温 ① 熱交換器出口温 ① 去系原子炉注水 ① 去系格納容器ス ①	1	
	スクラバ容器水位		1	
最終ヒートシンクの確保(核納容界フ	スクラバ容器圧力	58	1	
の確保 (格納容器フィルタベント系)	スクラバ容器温度	50	1	
	第1ベントフィルタ出口放射 線モニタ(高レンジ・低レンジ)		1	
最終ヒートシンク	残留熱除去系熱交換器入口温 度		1	*
取終し一下シンク の確保(残留熱除去 系)	残留熱除去系熱交換器出口温 度	58	1	*
ZD7	残留熱除去ポンプ出口流量		1	*

・設備の相違

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) 東海第二発電所 (2018.9.18版) 島根原子力発電所 2号炉 備考 表: 重大事故防止設備でない常設重大事故等対処設備(4/4) 重大事故等対処施設一覧表(建屋内及び建屋外)(21/36) 表 重大事故等対処施設一覧表(建物内及び建物外)(21/25) ・設備の相違 【柏崎 6/7,東海第二】 対策 常設重大事故等対処設備 系統機能 主要設備 備考 系統機能 対策注 主要設備 関連条文 対策 条文 ※設計基準拡張 ※設計基準拡張 系統機能 主要設備 不燃材で構成されているため火災に 設備の構成及び設置 SA用海水ピット取水塔 代替燃料プール冷却系 原子炉水位 (広帯域) 1 放射線量の代替測定 データ処理装置 [伝送路] 60 よる使用済燃料プー F燃材で構成されているため火災に 原子炉水位 (燃料域) 54 海水引込み管 場所の相違に伴う火災 気象観測設備の代替測定 データ処理装置「伝送路] 60 って影響を受けない 1 原子炉水位(SA) 不燃材で構成されているため火災に 2 SA用海水ピット 放射線量の測定 データ処理装置「伝送路] 60 **よって影響を受けない** 防護対策の相違 格納容器バイパス 1 モニタリング・ポストの代替交 使用済燃料プール水位・温度(SA 原子炉圧力 モニタリング・ポスト用発雷機 の監視(原子炉圧力 流電源からの給電 広域) 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策 容器内の状態) 原子炉圧力 (SA) 1 使用済燃料プール温度(SA) 1 使用済燃料プールの監 居住性の確保 (対策本部) 使用済燃料プールエリア放射線モニ 1 ドライウェル温度(SA) 1 不燃材で構成されているため, 少 災によって影響を受けない 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策 2 (高レンジ・低レンジ) 本部)陽圧化装置(配管・弁)[流路] 使用溶燃料プール監視カメラ ドライウェル圧力(SA) 1

事故等対処設備(1/3)	関連条文	事故等対処施 系統機能 **の供給	設一覧表 (建屋内及 主要設備 SA用海木ピット取木塔 海木引込み管 SA用海木ピット 貯留堰 取木構造物 2 C 非常用ディーゼル発電機 2 D 非常用ディーゼル発電機 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電 機	対策 ② ② ② ② ② ②	屋外)(22/36) 備考 不燃材で構成されているため火災によって影響を受けない 不燃材で構成されているため火災によって影響を受けない 不燃材で構成されているため火災によって影響を受けない 不燃材で構成されているため火災によって影響を受けない 不燃材で構成されているため火災によって影響を受けない	表 重大事	牧等対処施設一覧表(ダ 主要設備 ADS用N ₂ ガス減圧弁二次 側圧力 N ₂ ガスボンベ圧力 原子炉補機冷却水ポンプ出口	建物片 関連 条文	可及び建物 対策 ^{注)} ① ①	(22/25) 備考 ※設計基準拡張	・設備の相違 【柏崎 6/7,東海第二 設備の構成及び設賞
文 対策の ※設計基準拡張 ① ② 不燃材で構成されているため、火 災によって影響を受けない ② 火によって影響を受けない ② 火によって影響を受けない ② 火によって影響を受けない ③ ① ③ 不燃材で構成されており火災の 発生のおそれはないこと、近傍に 可燃物がなく、万一幅幅の取れた 可燃物 (盤等) の火災により 周囲 温度が上昇した場合であっても ボンベの影容量が火きいことも あり温度上昇は緩やかであると 考えられること,また 70℃を超 えると安全弁により圧力調整 ぎょうさんがらボンベの機能に影響を与えるものではないこと,加	条文		SA用海水ビット取水塔 海水引込み管 SA用海水ビット 貯留堰 取水構造物 2C非常用ディーゼル発電機 2D非常用ディーゼル発電機 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電	2 2 2 2 0	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない 不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない 不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない 不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない 不燃材で構成されているため火災に 水燃材で構成されているため火災に	系統機能	ADS用N2ガス減圧弁二次側圧力 N2ガスボンベ圧力 原子炉補機冷却水ポンプ出口		①		
	56	水の供給	海水引込み管 SA用海水ピット 貯留堰 取水構造物 2C非常用ディーゼル発電機 2D非常用ディーゼル発電機 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電	② ② ② ② ②	よって影響を受けない 不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない 不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない 不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない 不燃材で構成されているため火災に 本燃材で構成されているため火災に		側圧力N₂ガスボンベ圧力原子炉補機冷却水ポンプ出口			A Specifical Laboratory	設備の構成及び記
① 不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない ② 不燃材で構成されているため、火災によって影響を受けない ② 不燃材で構成されており火災の 要生のおそれはないこと、近傍に 可燃物がなく、万一種隔の取れた 可燃物 鑑等)の火災により周囲 温度が上昇していことも あり温度上昇は緩やかであると あり温度上昇は緩やかであると また 70でを超 えると安全弁により圧力調整さ れることからボンベの機能に影響を与えるものではないこと、加	56	水の供給	SA用海水ピット 貯留堰 取水構造物 2 C非常用ディーゼル発電機 2 D非常用ディーゼル発電機 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電	2 2 2 0	よって影響を受けない 不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない 不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない 不燃材で構成されているため火災に 本燃材で構成されているため火災に		N ₂ ガスボンベ圧力 原子炉補機冷却水ポンプ出口				
② 不燃材で構成されているため、火 災によって影響を受けない ② 不燃材で構成されているため、火 災によって影響を受けない ① 不燃材で構成されているため、火 災によって影響を受けない ① ① 不燃材で構成されており火災の 発生のおそれはないこと、近傍に 可燃物がなく、万一幅幅の取れた 可燃物(盤等)の火災により周周 温度が上昇した場合であっても ポンベの熱容量が火きいことも あり温度上昇は緩やかっことも あり温度上昇は緩やかっことと あり温度上昇は緩やかっことと と、また 70℃を超 えると安全弁により圧力調整さ れることからポンベの機能に影 響を与えるものではないこと。加	56	水の供給	貯留堰 取水構造物 2 C非常用ディーゼル発電機 2 D非常用ディーゼル発電機 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電	2 2	よって影響を受けない 不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない 不燃材で構成されているため火災に		原子炉補機冷却水ポンプ出口		1		場所の相違に伴うり
② 不燃材で構成されているため、火 災によって影響を受けない ② 不燃材で構成されているため、火 災によって影響を受けない ① 不燃材で構成されているため、火 災によって影響を受けない ① ① 不燃材で構成されており火災の 発生のおそれはないこと、近傍に 可燃物がなく、万一幅幅の取れた 可燃物(盤等)の火災により周周 温度が上昇した場合であっても ポンベの熱容量が火きいことも あり温度上昇は緩やかっことも あり温度上昇は緩やかっことと あり温度上昇は緩やかっことと と、また 70℃を超 えると安全弁により圧力調整さ れることからポンベの機能に影 響を与えるものではないこと。加			取水構造物 2 C 非常用ディーゼル発電機 2 D 非常用ディーゼル発電機 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電	2	よって影響を受けない 不燃材で構成されているため火災に		FT 44				防護対策の相違
(②			2 C非常用ディーゼル発電機 2 D非常用ディーゼル発電機 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電	1			圧力		① ※		- DAIRWAYN STREET
② 不燃材で構成されているため、火 災によって影響を受けない ① ① 不燃材で構成されており火災の 発生のおそれはないこと、近傍に 可燃物がなく、万一種隔の取れた 可燃物 鑑等)の火災により周囲 温度が上昇した場合であっても ボンベの熱容量が大きいことも あり温度上昇は緩やかであると 考えられること。また70でを超 えると安全弁により圧力調整さ れることからボンベの機能に影響を与えるものではないこと。加			2 D非常用ディーゼル発電機 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電	_			RCW熱交換器出口温度		① ※		
① 不燃材で構成されており火災の 発生のおそれはないこと、近傍に 可燃物がなく、万一龍窟の取れた 可燃物(整等)の火災により周囲 温度が上昇した場合であっても ボンベの熱容量が大きいことも あり温度上昇は緩やかであると 考えられること、また 70℃を超 えると安全弁により圧力調整さ れることからボンベの機能に影響を与えるものではないこと、加			高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電				RCWサージタンク水位		① *		
① 不燃料で構成されており火災の 発生のおそれはないこと、近傍に 可燃物がなく、万一幅幅の取れた 可燃物(盤等)の火災により周囲 温度が上昇した場合であっても ボンベの熱容量が大きいことも あり温度上昇は緩やかであると 考えられること、またでのを超 えると安全弁により圧力調整さ れることからボンベの機能に影			48	①			C-メタクラ母線電圧		①		
不燃材で構成されており火災の 寮生のおそれはないこと、近傍に 可燃物がなく、万一龍陽の取れた 可燃物の鑑等)の火災により周囲 温度が上昇した場合であっても ボンベの熱容量が大きいことも あり温度上昇は緩やかであると 考えられること、また 70℃を超 えると安全弁により圧力調整さ れることからボンベの機能に影 響を与えるものではないこと。加			2 C非常用ディーゼル発電機燃料油				D-メタクラ母線電圧		0		
可燃物がなく、万一難隔の取れた 可燃物 鑑等)の火災により周囲 温度が上昇した場合であっても ボンベの熱容量が大きいことも あり温度上昇は緩やかであると 考えられること。また 70℃を超 えると安全弁により圧力調整さ れることからボンベの機能に影 響を与えるものではないこと。加			デイタンク 2 D非常用ディーゼル発電機燃料油	①			HPCS-メタクラ母線電圧		①		
温度が上昇した場合であっても ボンベの熱容量が大きいことも あり温度上昇は緩やかであると 考えられること、また 70℃を超 えると安全弁により圧力調整さ れることからボンベの機能に影 響を与えるものではないこと。加			デイタンク 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電	①		その他	C-ロードセンタ母線電圧	58	①		
② あり温度上昇は緩やかであると 考えられること、また 70℃を超 えると安全弁により圧力調整さ れることからポンベの機能に影 響を与えるものではないこと、加			機燃料油デイタンク 2 C非常用ディーゼル発電機~メタ	1			D-ロードセンタ母線電圧		①		
えると安全弁により圧力調整さ れることからボンベの機能に影 響を与えるものではないこと, 加			ルクラッド開閉装置 2 C電路[交流 電路]	1			緊急用メタクラ電圧		0		
			2 D非常用ディーゼル発電機~メタ	0							
響を与えるものではないこと、加 えてボンベを分散配置し裕度を 確保していることから火災によ って影響を受けない			ルクラッド開閉装置 2 D電路[交流 電路]	0			SAロードセンタ母線電圧		1		
	非常用交流電源設備	機~メタルクラッド開閉装置HPC	1			B 1 −115V 系蓄電池 (S A) 電圧		①			
①			S電路[交流電路] 2 C非常用ディーゼル発電機用海水	(1)	7		A-115V 系直流盤母線電圧		1		
0			ポンプ 2 D非常用ディーゼル発電機用海水	0			B-115V 系直流盤母線電圧		1		
(I)			ポンプ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電	-			230V 系直流盤(常用)母線電		1		
不燃材で構成されており火災の 発生のおそれはないこと,近傍に 可燃物がなく,万一龍隔の取れた			機用海水ポンプ 2 C 非常用ディーゼル発電機用海水	1			区 SA用 115V 系充電器盤蓄電池		(I)		
可燃物(盤等)の火災により周囲 温度が上昇した場合であっても			ポンプ~2 C非常用ディーゼル発電 機流路[海水流路]	2	不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない		電圧				
ボンベの熱容量が大きいことも			2 D非常用ディーゼル発電機用海水 ポンプ~2 D非常用ディーゼル発電	2	不燃材で構成されているため火災に						
#F用ホンペ 52 ② 考えられること,また 70℃を超 えると安全弁により圧力調整さ れることからポンペの機能に影 響を身えるものではないこと,加		ホンノ〜2日非吊用ティーセル発電 ② 機流路[海水流路] 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電		よって影響を受けない							
			機用海水ポンプ~高圧炉心スプレイ 系ディーゼル発電機流路[海水流路]		不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない						
えてボンベを分散配置し裕度を 確保していることから火災によ って影響を受けない			ポノイ こが光电域机耐日時水机耐」								
① (影響を受けない											

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) 東海第二発電所 (2018.9.18版) 島根原子力発電所 2号炉 備考 表: 重大事故防止設備でない可搬型重大事故等対処設備(2/3) 重大事故等対処施設一覧表(建屋内及び建屋外)(23/36) 表 重大事故等対処施設一覧表(建物内及び建物外)(23/25) ・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 関連 可搬型重大事故等対処設備 関連 条文 系統機能 主要設備 対策 関連条文 対策 系統機能 主要設備 備者 主要設備 ※設計基準拡張 条文 ※設計基準拡張 系統機能 軽油貯蔵タンク 1 大容量送水車(原子炉建屋放水設備用) 大気へ放射性物質の拡散抑制 1 中央制御室 放水砲 2 C非常用ディーゼル発電機燃料移 ※水源は海を使用 1 中央制御室待避室 1 大容量送水車(原子炉建屋放水設備用) 2 D非常用ディーゼル発電機燃料移 大気への放射性物質の拡散抑制 防護対策の相違 55 送ポンプ 不燃材で構成されているため、 ※水源は海を使用 中央制御室遮蔽 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電 ホース[流路] 非常用交流電源設備 (I) 火災によって影響を受けない 57 機燃料移送ポンプ 5濁防止膜 (続き) 不燃材で構成されているため, 下燃材に覆われており、使用時以 2 C非常用ディーゼル発電機燃料移 2 中央制御室待避室遮蔽 火災によって影響を受けない 小型船舶 (汚濁防止膜設置用) 外は燃料を抜くことから火災に 送系配管·弁[燃料流路] 海洋への放射性物質の拡散抑制 再循環用ファン

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) 東海第二発電所 (2018.9.18版) 島根原子力発電所 2号炉 備考 表: 重大事故防止設備でない可搬型重大事故等対処設備(3/3) 重大事故等対処施設一覧表(建屋内及び建屋外)(24/36) 表 重大事故等対処施設一覧表(建物内及び建物外)(24/25) ・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 可搬型重大事故等対処設備 系統機能 主要設備 対策注 関連条文 系統機能 主要設備 対策 備考 ※設計基準拡張 主要設備 条文 ※設計基準拡張 系統機能 設備の構成及び設置 可搬型ダスト・よう素サンプラ 1 125V 系蓄電池A系 1 緊急時対策所 GM 汚染サーベイメータ NaI シンチレーションサーベイメータ 場所の相違に伴う火災 125V 系蓄電池B系 1 不燃材で構成されているため, 放射性物質濃度(空気中・水中・ 緊急時対策所遮蔽 2 土壌中)及び海上モニタリン 火災によって影響を受けない 不燃材に覆われており, 使用時以 1 防護対策の相違 125V系蓄電池HPCS系 小型船舶(海上モニタリング用) 外は燃料を抜くことから火災に 1 居住性の確保 差圧計 よって影響を受けない 中性子モニタ用蓄電池A系 1 酸素濃度計 (対策本部) 緊急時対策所空気浄化装置 不燃材で構成されているため, 2 二酸化炭素濃度計(対策本部) (配管・弁) [流路] 火災によって影響を受けない 1 中性子モニタ用蓄電池B系 差圧計(対策本部) 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策 緊急時対策所正圧化装置(配 不燃材で構成されているため、 2 直流 125V 充電器A~直流 125V 主母 管・弁)[流路] **火災によって影響を受けない** 本部) 可搬型外気取入送風機 1 線盤2A電路[直流電路] 不燃材で構成されており火災の 安全パラメータ表示システム 必要な情報の把握 61 1 直流 125V 充電器 B ~ 直流 125V 主母 発生のおそれはないこと, 近傍に 1 (SPDS) 可燃物がなく,万一離隔の取れた 可燃物(盤等)の火災により周囲 線盤2B電路[直流電路] 無線通信設備(固定型) 1 直流 125V 充電器HPCS~直流 温度が上昇した場合であっても 125V 主母線盤HPCS電路[直流電 ボンベの熱容量が大きいこともあり温度上昇は緩やかであると 居住性の確保(対策本部) 1 衛星電話設備 (固定型) 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策 120/240V 計装用主母線盤 2 A~直 非常用直流電源設備 考えられること、また 70℃を超 えると安全弁により圧力調整さ 本部)陽圧化装置(空気ボンへ 統合原子力防災ネットワーク 流±24V 中性子モニタ用分電盤2A 1 電路[交流及び直流電路] に接続する通信連絡設備 h.ろことからボンベの機能に影 1 無線通信装置[伝送路] 流±24V 中性子モニタ用分電盤2B ① てボンベを分散配置し裕度を 電路[交流及び直流電路] 確保していることから火災によって影響を受けない 無線通信設備 (屋外アンテナ) 1 125V 系蓄電池A系~直流 125V 主母 [伝送路] 可搬型エリアモニタ (対策本部) 可搬型モニタリングポスト 線盤2A電路[直流電路] 1 125V 系蓄電池B系~直流 125V 主母 衛星通信装置[伝送路] 1 通信連絡 酸素濃度計(待機場所) 線盤2B電路[直流電路] 衛星電話設備 (屋外アンテナ) 二酸化炭素濃度計(待機場所) 125V 系蓄電池HPCS系~直流 125V 主母線盤HPCS電路[直流電 ① (緊急時対策所) 1 差圧計 (待機場所) [伝送路] 不燃材で構成されており火災の 有線(建物内)(無線通信設備 発生のおそれはないこと, 近傍に 中性子モニタ用蓄電池A系~直流± (固定型)、衛星電話設備(固 1 「燃物がなく, 万一離隔の取れた 24V 中性子モニタ用分電盤 2 A電路 ① 定型) に係るもの) [伝送路] 可燃物(艦等)の火災により周囲 [直流電路] 温度が上昇した場合であっても ボンベの熱容量が大きいことも 有線(建物内)(安全パラメー 中性子モニタ用蓄電池B系~直流生 1 タ表示システム (SPDS) 居住性の確保(待機場所) 24V 中性子モニタ用分電盤 2 B電路 ① 5.号炉原子炉建屋内竪急時対策所(待機 あり温度上昇は緩やかである。 に係るもの)[伝送路] 考えられること、また 70℃を超 えると安全弁により圧力調整さ [直流電路] 有線(建物内)(統合原子力防 可搬型代替低圧電源車接続盤(西側) 災ネットワークに接続する通 れることからボンベの機能に影響を与えるものではないこと,加 及び(東側)~直流 125V 主母線盤 2 1 可搬型代替直流電源設 57 信連絡設備に係るもの)[伝送 A及び2B電路[直流電路] えてボンベを分散配置し裕度を 燃料給油設備(可搬型設備用軽油タ 緊急時対策所 発電機接続ブ って影響を受けない 1 ラグ盤 発電所外の通信連絡 衛星電話設備(可搬型) 1 緊急時対策所 低圧母線盤 電源の確保 緊急時対策所用発電機~緊急 1 時対策所 低圧母線盤[電路] 緊急時対策所用燃料地下タン 1

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)		東海	毎第二発電所(2018	9.18版)			島根原子力発	電所	2 号炉	ii	備考
	重大	事故等対処施詞	設一覧表(建屋内及	び建屋外)(25/30	<u>6)</u>	表 重大事故	等対処施設一覧表(建物内	可及び類	生物外)(25/25)	・設備の相違
	関連 条文	系統機能	主要設備 可搬型代替低圧電源車接続盤(西側)	対策 備考		系統機能	主要設備	関連 条文	対策注	備考 ※設計基準拡張	【柏崎 6/7, 東海第二 設備の構成及び設制
	57	可搬型代替交流電源設 備による給電	及び(東側)~P/C 2C及び2D 電路[交流電路] 燃料給油設備(可搬型設備用軽油タ	0			無線通信設備(固定型)		①		場所の相違に伴う火
			ンク) 125V 系蓄電池A系	0			安全パラメータ表示システム (SPDS)		1		防護対策の相違
	57	所内常設直流電源設備 による給電	# 125V 系蓄電池 B系 125V 系蓄電池 B系 125V 系蓄電池 A系~直流 125V 主母 線盤 2 A電路 [直流電路] 125V 系蓄電池 B系~直流 125V 主母			発電所内の通信連	無線通信設備(屋外アンテナ) [伝送路] 衛星電話設備(屋外アンテナ)		①		
			125V 未番電池B系~世流 125V 主母 線盤2B電路[直流電路] 緊急用M/C	0		A	[伝送路] 無線通信装置[伝送路]	62	1)		
			緊急用P/C 緊急用MCC	0			有線(建物内)(有線式通信設備,無線通信設備(固定型), 衛星電話設備(固定型)に係るもの)[伝送路]		1		
	57	代替所内電気設備によ る給電	緊急用電源切替盤	0			有線(建物内)(安全パラメータ表示システム(SPDS)に係るもの)[伝送路]		①		
			緊急用 125V 系蓄電池 緊急用直流 125V 主母線盤	0			衛星電話設備(固定型) 統合原子力防災ネットワーク		①		
			緊急用 125V 系蓄電池〜緊急用直流 125V 主母線盤電路[直流電路] 可搬型設備用軽油タンク	0			に接続する通信連絡設備 データ伝送設備		①		
	57	燃料給油設備による給 油	軽油貯蔵タンク 常設代替高圧電源装置燃料移送ポン プ	0		発電所外の通信連 絡	衛星電話設備(屋外アンテナ) [伝送路] 衛星通信装置[伝送路]	62	①		
			プ 常設代替高圧電源装置燃料移送系配 管・弁[燃料流路]			稻	南生地信装直[伝送崎] 有線(建物内)(衛星電話設備 (固定型)に係るもの)[伝送		1		
							路] 有線(建物内)(統合原子力防 災ネットワークに接続する通 信連絡設備,データ伝送設備 に係るもの)[伝送路]		1		
						重大事故時に対処	原子炉圧力容器		2	不燃材で構成されているため, 火災によって影響を受けない 不燃材で構成されているため,	
						するための流路又 は注水先,注入先, 排出元等	原子炉格納容器燃料プール		2	火災によって影響を受けない 不燃材で構成されているため, 火災によって影響を受けない	
							原子炉建物原子炉棟	その他の設備		不燃材で構成されているため, 火災によって影響を受けない 不燃材で構成されているため,	
						非常用取水設備	取水口取水管		2	火災によって影響を受けない 不燃材で構成されているため, 火災によって影響を受けない	
							取水槽		2	不燃材で構成されているため, 火災によって影響を受けない	

関連 条文 系統機能 主要設備 対策 備考 58 原子炉圧力容器内の温 度 原子炉圧力容器内の温 度 原子炉圧力容器内の圧 り 原子炉圧力容器内の圧 場所の	備考	島根原子力発電所 2号炉	()	2018. 9. 18	第二発電所(2		
株式	・設備の相違		h) (26/36)	内及び建原	设一覧表(建屋)	事故等対処施記	重大!
25	【東海第二】						関連
##	設備の構成及び記		備考			系統機能	条文
25				1	原子炉圧力容器温度	原子炉圧刀容器内の温度	58
### A MAPPINE (C May 20	場所の相違に伴うり				原子炉圧力	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
	坊護対策の相違				原子炉圧力 (SA)	, the state of the	
25 下子中後(ISACRING ①							
						1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
25 別子が協有労強性の対象を受け、							
## 20 イン学科集別				元量 (常	低圧代替注水系原子炉注水流 設ライン用)		
株子が極端容別内の正 ボライルを 大田 大田 大田 大田 大田 大田 大田 大				范量(可	設ライン狭帯域用) 低圧代替注水系原子炉注水流 搬ライン用)		
照子が隔離時冷海系系統流量 ① 海圧炉心スプレイ系系統流量 ① 妊妊症がシスプレイ系系統流量 ① 妊妊症性性性水系系統需要スプレイ流 ② 妊妊症性性性水系系統需要スプレイ流 ② 妊妊性性水系系統需要スプレイ流 ② 妊性性性水系系統需要スプレイ流 ② 症 (需要ライン用) ② 症 (可要ライン用) ② 素 (がなアン・フェール・できない) ② が (大物面が知るが確認するとして、					低圧代管注水系原子炉注水流 搬ライン狭帯域用)	WELL WATER TO THE MILE AND THE	58
投資熱除去系系統成と ① 低圧炉心スプレイ系系統成と ① 低圧作性末条系格密数スプレイ成							
版圧が起スプレイ系系統議 ① 版圧性特注水系格納容器スプレイ液 位、億定分イン用 位に性特注水系格納容器スプレイ液 位 (-	
58 原子が格納容器へのは 水量 (本) (**)						-	
F				プレイ流	低圧代替注水系格納容器スプ 量(常設ライン用)		
ES				e)	量(可搬ライン用) 代替循環冷却系格納容器スプ	原子炉格納容器への注	58
58 原子炉格納容器内の温度 サブレッション・チェンパ雰囲気温度 ① サプレッション・ブール水温度 ① 格納容器下部水温 ① 58 原子炉格納容器内の圧 ドライウェル圧力 ①					量		
58 原子炉格納容器内の温 度				FIELD CONTRACTOR	サプレッジャン・チーンパ生	-	
58 原子炉格納容器内の圧 ドライウェル圧力 ①					度	原子炉格納容器内の温	58
原子炉格納容器内の圧							
58 M. I M. H. M. H. M. H. M.							
「サブレッション・チョンベビカ」 ①						NY 1 N. HEWITE BELLIVOLE	
				:D U	サブレッション・チェンバ圧		
							1
							1
							1
							1
							1

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)		東湘	第二発電所(2018.	. 9. 18	版)	島根原子力発電所 2	2号炉	備考
	重大	事故等対処施詞	设一覧表(建屋内及	び建原	屋外)(27/36)			・設備の相違
	関連							【東海第二】
	関連 条文		主要設備	対策	備考			 設備の構成及び設置
	58	原子炉格納容器内の水 位	サプレッション・プール水位 格納容器下部水位	①				
	E0	原子炉格納容器内の水	格納容器內水素濃度(SA)	①				場所の相違に伴う火
	58	素濃度	格納容器雰囲気放射線モニタ (D/					防護対策の相違
	58	原子炉格納容器内の放 射線量率	W) 格納容器雰囲気放射線モニタ (S/	1				
			C) 起動領域計装	①				
	58	未臨界の維持又は監視		_				
			平均出力領域計装	①				
			フィルタ装置水位	①				
		最終ヒートシンクの確	フィルタ装置圧力	①				
	58	装置)	フィルタ装置スクラビング水温度 フィルタ装置出口放射線モニタ (高	①				
			レンジ・低レンジ)	0				
		是数レーしいいわのか	フィルタ装置入口水素濃度	①	屋外に設置されており,周囲に可燃物			
	58	最終ヒートシンクの確 保(耐圧強化ベント系)		2	がないことから火災による影響はない			
			サプレッション・プール水温度	①				
	58	最終ヒートシンクの確 保(代替循環冷却系)	代替循環冷却系ポンプ入口温度	+				
			代替循環冷却系原子炉注水流量 代替循環冷却系格納容器スプレイ流	①				
			量					

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)				版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	重大	重大事故等対処施設一覧表(建屋内及び建屋外)(28/36)			孟外)(28/36)		・設備の相違
	関連		N Santon Inc				【東海第二】
	関連 条文		主要設備	対策	備考		設備の構成及び設
			残留熱除去系熱交換器入口温度 残留熱除去系熱交換器出口温度	1			場所の相違に伴う火
	58	保 (残留熱除去系)		1			防護対策の相違
			残留熱除去系系統流量	1			例暖が飛び加速
			原子炉水位(広帯域)原子炉水位(燃料域)	0			
	58	格納容器バイパスの監 視 (原子炉圧力容器内の	原子炉水位(SA広帯域) 原子炉水位(SA燃料域)	1			
		状態)	原子炉圧力	①			
			原子炉圧力 (SA)	①			
		格納容器バイパスの監 視 (原子炉格納容器内の - 状態)	ドライウェル雰囲気温度	①			
	98		ドライウェル圧力	1			
			高圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力	①			
		格納容器バイパスの監	原子炉隔離時冷却系ポンプ吐出圧力	①			
	58	視 (原子炉建屋内の状 - 態)	残留熱除去系ポンプ吐出圧力	1			
			低圧炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力	1			
			サプレッション・プール水位	①			
		水源の確保	代替淡水貯槽水位	①			
	58		西侧淡水貯水設備水位	①			
		原子炉建屋内の水素濃 度	原子炉建屋水素濃度	1			
		原子炉格納容器内の酸 素濃度	格納容器内酸素濃度 (SA)	0			

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7 号炉 (2017.12.20 版)	身	東海第二発電所(2018.	9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	重大事故等対処抗	拖設一覧表(建屋内及	び建屋外) (29/36)		・設備の相違
	関連 でかばか		LLANC MITTER		【東海第二】
	関連 条文 系統機能	主要設備 使用済燃料プール水位・温度(SA	対策 備考		設備の構成及び設置
		広城) 使用済燃料プール温度 (SA)	0		
	58 使用済燃料プールの 視	監 使用済燃料プールエリア放射線モニ	0		場所の相違に伴う火災
		タ(高レンジ・低レンジ) 使用済燃料プール監視カメラ (使用済燃料プール監視カメラ用空			防護対策の相違
	58 発電所内の通信連絡	冷装置を含む)安全パラメータ表示システム(SPDS)	0		
	58 温度, 圧力, 水位, 注 量の計測・監視	水 可搬型計測器(原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の温度,圧力,水	0		
	58 圧力, 水位, 注水量の 測・監視	WE I WEST MINISTERS IN THE INTERPORT	0		
		流量(注水量)計測用) M/C 2C電圧	0		
		M/C 2 D電圧	0		
		M/C HPCS電圧	①		
		P/C 2C電圧	0		
		P/C 2D電圧	0		
	58 その他**	緊急用M/C電圧	0		
		緊急用P/C電圧	1		
		直流 125V 主母線盤 2 A電圧	0		
		直流 125V 主母線盤 2 B電圧	0		
		直流 125V 主母線盤 HPCS電圧 直流 ± 24V 中性子モニタ用分電盤	0		
		2 A電圧 直流±24V 中性子モニタ用分電盤	0		
	※重大事故等対処設	2 B電圧 と備を活用する手順等の着手の判断基			

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東	海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
	重大事故等対処施設一覧表(建屋内及び建屋外)(30/36)			・設備の相違
	関連 条文 系統機能	主要設備 対策 備考		【東海第二】
	秦文	緊急用直流 125V 主母線盤電圧 ①		設備の構成及び設置
		非常用蜜素供給系供給圧力		場所の相違に伴う火災
	58 その他 [※] (続き)	非常用窒素供給系高圧窒素ボンベ圧 力		防護対策の相違
		#常用逃がし安全弁駆動系供給圧力 ① #常用逃がし安全弁駆動系高圧窒素 ① ボンベ圧力		
		中央制御室		
		中央制御室進蔽 ② 不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない		
		中央制御室換気系空気調和機ファン ①		
	59 中央制御室換気系によ る居住性の確保	中央制御室換気系フィルタ系ファン ① 当該弁は万一火災により駆動源機能		
		中央制御室換気系給排気隔離弁[流 路] 2 コ版开はカー大火により帰動師機能 が喪失した場合でも消水後,手動操作 することで機能維持可能		
		中央制御室換気系フィルタユニット ② 不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない		
		中央制御室換気系ダクト・ダンバ[流 ② 当該弁はフェイルオープン設計であり、給気及び排気を可能な設計とする		
		非常用ガス再循環系排風機 非常用ガス再循環系 配管・弁・フィ		
		ルタトレイン[流路] & よって影響を受けない		
	59 原子炉建屋ガス処理系 による居住性の確保	非常用ガス処理系 配管・弁・フィル タトレイン[流路] ② 不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない		
		#常用ガス処理系排気筒[流路] ② 不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない		
	※重十東 故 笙 対 加	原子炉建屋原子炉棟 ② ホニット はいるこの人がによって影響を受けない まって影響を受けない まって影響を受けない		
	水里八季以子 从た以照	82.10万万列中の相子の中国の発生として用いる情勢・ラブ・ラ		
	1			

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)		東海	海第二発電所(2018.	9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	<u>重</u> 大	(事故等対処施	设一覧表(建屋内及	び建屋外) (31/36)		・設備の相違
	関連	系統機能	主要設備	対策 備考		【東海第二】
	条文	- Nonepatha	ブローアウトパネル閉止装置	不燃材で構成されているため火災に		設備の構成及び設置
	59	原子炉建屋外側ブロー アウトの閉止による居	プローアウトパネル閉止装置開閉状 態表示	よって影響を受けない		場所の相違に伴う火気
		住性の確保	ブローアウトパネル開閉状態表示	0		防護対策の相違
			中央制御室待避室	0		
			中央制御室待避室遮蔽	② 不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない		
			中央制御室待避室空気ボンベユニット(空気ボンベ)			
	59	中央制御室待避室によ る居住性の確保	中央制御室待避室空気ボンベユニット(配管・弁)[流路]	0		
			中央制御室待避室差圧計	0		
			衛星電話設備(可搬型)(待避室)	0		
			データ表示装置 (待避室)	0		
	59	可搬型照明 (SA) によ る居住性の確保	可搬型照明 (SA)	0		
	59	酸素濃度計及び二酸化 炭素濃度計による居住		0		
		性の確保 チェンジングエリアの	二酸化炭素濃度計	0		
	59	設置及び運用による汚染の持ち込み防止	可搬型照明 (SA)	0		
			可搬型モニタリング・ポスト	0		
	60	放射線量の代替測定	可搬型モニタリング・ポスト端末	0		
			可搬型ダスト・よう素サンプラ	0		
	60	放射能観測車の代替測	Na I シンチレーションサーベイ・ メータ	0		
	60	定	β線サーベイ・メータ	0		
			ZnSシンチレーションサーベイ・ メータ	①		

崎刈羽原子力発電所 6 / 7 号炉 (2017.12.20 版)		東湘	毎第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
	重大事故		設一覧表(建屋内及び建屋外)(32/36)	_	・設備の相違
	関連 条文	系統機能	主要設備 対策 備考		【東海第二】
	50 気象	象観測設備の代替測	可搬型気象観測設備		設備の構成及び設
	定		可搬型気象観測設備端末		場所の相違に伴う火
			可搬型モニタリング・ポスト ①		防護対策の相違
	60 放射	対線量の測定	電離箱サーベイ・メータ ①		
			小型船舶 ① 可搬型モニタリング・ポスト端末 ①		
			可搬型ダスト・よう素サンプラ ①		
			Na I シンチレーションサーベイ・		
	60 中・	村性物質濃度(空気・ ・水中・土壌中)及び	メータ β線サーベイ・メータ ①		
	海上	LエーカⅡンガ	Z n S シンチレーションサーベイ・ メータ		
			小型船舶		
			安全パラメータ表示システム (SP DS)		
			無線通信装置[伝送路]		
	61 必要		無線通信装置アンテナ[伝送路] ①		
			安全パラメータ表示システム (S P D S) 〜無線通信装置アンテナ電路 ① [伝送路]		

関連	柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)		東湘	海第二発電所(2018. 9. 1	8版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
新規関係		重大	事故等対処施記	投一覧表(建屋内及び建	達屋外)(33/36)	-	・設備の相違
解決の () () () () () () () () () (関連	系統機能	主要設備 対策	備考		
# (36.2					設備の構成及び設場所の相違に伴う火
(日本) (日本) (日本) (日本) (日本) (日本) (日本) (日本)				衛星電話設備 (携帯型)			防護対策の相違
(四)				統合原子力防災ネットワークに接続 する通信連絡設備(テレビ会議シス テム、IP電話、IP-FAX)			
		01		路]			
語		61		衛星電話設備(固定型)~衛星電話設 備(屋外アンテナ)電路[伝送路]			
通信機器[在送路]				路]			
				通信機器[伝送路]			
緊急時対策所連蔽 ② 不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない 緊急時対策所非常用送風機 ① 不燃材で構成されているため火災に 気の備及び緊急時対策所非常用フィルタ装置 第 があっま 「本				する通信連絡設備(テレビ会議シス テム, I P電話, I P - F A X)~			
Sem							
61 所加圧設備による放射 線防護 緊急時対策所給排気設備 (配管・弁) [流路] ② 不燃材で構成されているため火災に よって影響を受けない 緊急時対策所加圧設備 路] ①			See of the LL March LL Mr CT Lt.				
探り歳		61	所加圧設備による放射	緊急時対策所給排気設備(配管·弁)	よって影響を受けない 不燃材で構成されているため火災に		
(新)				緊急時対策所加圧設備 ①	よって影響を受けない		
				路]			
				緊急時対策所用差圧計			

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)		東海第二発電所(2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	新大東 故等	等対処施設一覧表(建屋内及び建屋を	k) (34/36)		設備の相違
	<u></u> 至八爭以、	· 对人地区 克农 (是全门及0是全/	<u> </u>		【東海第二】
	関連 条文	系統機能 主要設備 対策	備考		設備の構成及び設
	緊急時対 61 濃度及で 度の測定				場所の相違に伴う火
	61 放射線站	可搬型モニタリング・ポスト ①			防護対策の相違
	01 /////////	緊急時対策所エリアモニタ			
		緊急時対策所用発電機			
		緊急時対策所用発電機給油ポンプ 緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タ			
		νη			
		緊急時対策所用発電機~緊急時対策			
	61 緊急時刻	対策所用代替電 緊急時対策所用M/C~緊急時対策			
		所用動力変圧器電路[交流電路] 緊急時対策所用動力電圧器~緊急時 対策所用P/C電路[交流電路]			
		緊急時対策所用P/C~緊急時対策 所用MCC電路[交流電路]			
		緊急時対策所用MCC~緊急時対策 所用分電盤電路[交流電路]			
		緊急時対策所用 125V 系蓄電池~緊 急時対策所用直流 125V 主母線盤電 ①			
		路[直流電路]			

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)		東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	重大事故等対 例	匹施設一覧表(建屋内及び建屋外)(35/36)		・設備の相違
		是版 是我《是座门及》是座外,(8-87-8-87)		
	関連 条文 系統機能	主要設備 対策 備考		【東海第二】
		緊急時対策所用直流 125V 主母線盤 〜緊急時対策所用直流 125V 分電盤 ①		設備の構成及び設
		電路[直流電路] 緊急事对策所用発電機燃料油貯蔵夕		場所の相違に伴う火
	緊急時対策所用	代替電 ンク〜緊急時対策所用発電機給油ポ ①		防護対策の相違
	61 源設備による給電 (続き)	緊急時対策所用発電機給油ポンプ~ 緊急時対策所用発電機燃料油サービ ①		为股 州 来*>相座
		スタンク[燃料流路] 緊急時対策所用発電機燃料油サービ		
		スタンク〜緊急時対策所用発電機 [燃料流路]		
		携行型有線通話装置 □		
		無線連絡設備 (携帯型) ①		
		衛星電話設備(固定型)		
		衛星電話設備 (携帯型)		
		安全パラメータ表示システム (SP DS)		
		専用接続箱~専用接続箱電路[伝送 路]		
	62 発電所内の通信運			
		衛星制御装置[伝送路]		
		衛星電話設備 (周定型) ~衛星電話 設備 (屋外アンテナ) 電路[伝送路] □		
		無線通信装置[伝送路]		
		無線通信装置アンテナ[伝送路] ①		
		安全パラメータ表示システム(SP		
		DS)〜無線通信装置アンテナ電路 ① [伝送路]		

系統機能	设一覧表(建屋内及 ^で					
		び建	屋外) (36/36)			・設備の相違
	->-vre550, 100	1.1.66	All: tr			【東海第二】
-	主要設備	対策	備考			設備の構成及び認
	衛星電話設備(固定型) 衛星電話設備(携帯型)	①				場所の相違に伴う外
	統合原子力防災ネットワークに接続 する通信連絡設備(テレビ会議シス					防護対策の相違
	テム, IP電話及びIP-FAX) データ伝送設備	1				
	衛星電話設備 (屋外アンテナ) [伝送					
も所が(住わか)の迪「						
	衛星電話設備(固定型)~衛星電話					
-	統合原子力防災ネットワークに接続 する通信連絡設備(テレビ会議シス テム、IP電話及びIP-FAX)					
			不燃材で構成されているため火災に			
			よって影響を受けない 不燃材で構成されているため火災に			
ための流路, 注水先,			よって影響を受けない 不燃材で構成されているため火災に			
-			よって影響を受けない 不燃材で構成されているため火災に			
			よって影響を受けない 不燃材で構成されているため火災に			
-			よって影響を受けない 不燃材で構成されているため火災に			
			よって影響を受けない 不燃材で構成されているため火災に			
			よって影響を受けない			
			よって影響を受けない			
			よって影響を受けない			
-			よって影響を受けない			
	緊急海水ポンプピット	2	よって影響を受けない			
サ きん	京外(社内外)の通・ 図絡 で事故等時に対処す めの流路,注水先、 先,排出元等	路子が住内外)の通 衛星制御装置[伝送路] 衛星電話設備(固定型)~衛星電話 設備(屋外アンテナ)電路[伝送路] 衛星無線通信装置[伝送路] 通信機器[伝送路] 通信機器[伝送路] 通信機器[伝送路] 連信機器[伝送路] 連信機器[伝送路] 原子が経済設備(テレビ会議システム, I P電話及びI P ー F A X) 〜衛星無線通信装置電路[伝送路] 原子が圧力容器 原子が格納容器 使用済燃料プール 原子が建屋原子が棟 貯留堰 取水構造物 S A用海水ビット取水搭	第3	第3		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7 号炉 (2017.12.20 版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
41-3 火災による損傷の防止を行う重大事故等対処施設 に係る火災区域又は火災区画の設定について	41-3 火災による損傷の防止を行う重大事故等対処施設 に係る火災区域又は火災区画の設定について	41-3 火災による損傷の防止を行う重大事故等対処施設 に係る火災区域又は火災区画の設定について	

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備	考
<目 次>	【目次】	<目 次>		
1. 概要	1. 概要	1. 概要		
2. 重大事故等対処施設における火災区域又は火災区画の設定	0 = 1 = 7	2. 重大事故等対処施設における火災区域又は火災区画の設定		
9.1 사 () 도 () 보다	2. 要求事項	9.1 사생도년		
2.1. 火災区域 2.2. 火災区画	2.1 火災区域 2.2 火災区画	2.1. 火災区域 2.2. 火災区画		
2.3. 火災区域又は火災区画の設定要領	2.2 八次区画 3. 火災区域又は火災区画の設定要領	2.3. 火災区域又は火災区画の設定要領		
2.4. 火災区域又は火災区画の設定並びに重大事故等対処施設の		2.4. 火災区域又は火災区画の設定及び重大事故等対処施設の配		
配置	置	置		
HUIE	<u> </u>	<u> </u>		
添付資料 1 柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉重大事故等 対処施設の配置図	添付資料1 重大事故等対処施設の配置を明示した図面	添付資料1 <u>島根原子力発電所2号炉</u> における重大事故等対処施 設の配置図		
八人地版が出色四				

柏崎刈羽原子力発電所 6/7 号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
41-3	資料 41-3	41-3	
火災による損傷の防止を行う重大事故等対処施設に 係る火災区域又は火災区画の設定について	火災による損傷の防止を行う重大事故等対処施設に 係る火災区域又は火災区画の設定について	火災による損傷の防止を行う重大事故等対処施設に 係る火災区域又は火災区画の設定について	
1. 概 要 分類された重大事故等対処施設に対し、火災区域又は火災区 画を設定する。	1. 概要 東海第二発電所の重大事故等対処施設が設置される区域に対 し、火災区域又は火災区画(以下,「火災区域(区画)」という。) の設定を行う。	1. 概 要 <u>分類された</u> 重大事故等対処施設に対し,火災区域又は火災区画 を設定する。	
設置許可基準規則第八条及び第四十一条の要求事項を以下に示す。	2. 要求事項 火災区域(区画)の要求事項については,「実用発電用原子炉 及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」(以下「火災防護	設置許可基準規則第八条及び第四十一条の要求事項を以下に示す。	
(火災による損傷の防止) 第八条 設計基準対象施設は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の発生を防止することができ、かつ、早期に火災発生を感知する設備(以下「火災感知設備」という。)及び消火を行う設備(以下「消火設備」といい、安全施設に属するものに限る。)並びに火災の影響を軽減する機能を有するものでなければならない。	に係る審査基準」という。)から以下のとおり整理した。	(火災による損傷の防止) 第八条 設計基準対象施設は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の発生を防止することができ、かつ、早期に火災発生を感知する設備(以下「火災感知設備」という。)及び消火を行う設備(以下「消火設備」といい、安全施設に属するものに限る。)並びに火災の影響を軽減する機能を有するものでなければならない。	
2 消火設備(安全施設に属するものに限る。)は、破損、誤作動 又は誤操作が起きた場合においても発電用原子炉を安全に停止 させるための機能を損なわないものでなければならない。		2 消火設備(安全施設に属するものに限る。)は、破損、誤作動及び誤操作が起きた場合においても発電用原子炉を安全に停止させるための機能を損なわないものでなければならない。	
(火災による損傷の防止) 第四十一条 重大事故等対処施設は、火災により重大事故等に対処 するために必要な機能を損なうおそれがないよう、火災の発 生を防止することができ、かつ、火災感知設備及び消火設備 を有するものでなければならない。		(火災による損傷の防止) 第四十一条 重大事故等対処施設は、火災により重大事故等に対 処するために必要な機能を損なうおそれがないよう、火災の発 生を防止することができ、かつ、火災感知設備及び消火設備を 有するものでなければならない。	
2. 重大事故等対処施設における火災区域又は火災区画の設定 重大事故等対処施設の火災防護対策を講じるために,原子炉建 屋,タービン建屋,廃棄物処理建屋,コントロール建屋及び緊急 時対策所の建屋内と屋外の重大事故等対処施設を設置するエリア について,重大事故対処施設と設計基準事故対処設備の配置も考 慮して,火災区域又は火災区画を設定する。		2. 重大事故等対処施設における火災区域又は火災区画の設定 重大事故等対処施設の火災防護対策を講じるために,原子炉建 物,タービン建物,廃棄物処理建物,制御室建物,ガスタービン 発電機建物,緊急時対策所等の建物内と屋外の重大事故等対処施 設を設置するエリアについて,重大事故等対処施設と設計基準対 処施設の配置も考慮して,火災区域又は火災区画を設定する。	【柏崎 6/7,東海第二】

柏崎刈羽原子力発電所 6/7 号炉 (2017.12.20 版) 東海第二発電所 (2018.9.18版) 島根原子力発電所 2号炉 備考 2.1. 火災区域 2.1 火災区域 2.1. 火災区域 建屋等の火災区域は、耐火壁によって囲まれ、他の区域と 建屋内の火災区域は、耐火壁によって囲まれ、他の区域と 建物等の火災区域は、耐火壁によって囲まれ、他の区域と分 分離されている建屋内の区域であり、下記により設定する。 分離されている建屋内の区域(部屋)であり、以下により設 離されている建物内の区域であり、下記により設定する。 定する。 ①建屋ごとに、耐火壁(床、壁、天井、扉等耐火構造物の一部 (1) 建屋毎に耐火壁(床,壁,天井,扉等耐火構造物の一 ① 建物毎に、耐火壁(床,壁,天井,扉等耐火構造物の一部 であって、必要な耐火能力を有するもの)により囲われた区 部であって、必要な耐火能力を有するもの)により囲 であって、必要な耐火能力を有するもの)により囲われた 域を火災区域として設定する。 われた区域を火災区域として設定する。

- ②重大事故等対処施設と設計基準事故対処設備の配置も考慮 して,火災区域を設定する。
- ③屋外の火災区域(常設代替交流電源設備ケーブル敷設区域を 含む)については、「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」 において「ただし、屋外に設置される設備に対しては、附属設 備を含めて火災区域とみなす。」と記載されていることを踏ま え、他の区域と分離して火災防護対策を実施するために、重大 事故等対処施設を設置する区域を設計基準事故対処設備の配 置も考慮して火災区域として設定する。

2.2. 火災区画

「火災区域」を細分化したものであって、耐火壁、離隔距 離、固定式消火設備等により分離された火災防護上の区画で あり、全周囲を耐火壁で囲まれている必要は必ずしもなく、 隔壁や扉の配置状況を目安に火災防護の観点から設定する。

また, 建屋内及び屋外で設定した火災区域を重大事故等対 処施設と設計基準事故対処設備の配置も考慮し、分割して設 定する。

2.3. 火災区域又は火災区画の設定要領

重大事故等対処施設が設置される火災区域又は火災区画の 設定にあたっては、重大事故等対処施設の設置箇所、建屋の 間取り、機器やケーブル等の配置、耐火壁の能力等を総合的 に勘案し設定しており、具体的な設定要領を以下に示す。

(1) 火災区域の設定

補足説明資料 41-2 で分類された機器及び当該機器に接 続されるケーブル等が設置されている建屋内及び屋外の区

2.2 火災区画

「火災区域」を細分化したものであって、耐火壁、離隔距 離、固定式消火設備等により分離された火災防護上の区画で あり,以下により設定する。

(2) 重大事故等対処施設と設計基準事故対処設備の配置も

屋外の火災区域は、他の区域と分離して火災防護対策を実

施するために、重大事故等対処施設を構成する構築物、系統

及び機器を設置する区域を、火災区域として設定する。

考慮して,火災区域を設定する。

- (1) 火災区画は全周囲を耐火壁で囲まれている必要は必ず しもなく、隔壁や扉の配置状況等を目安に火災防護の 観点から設定する。
- (2) 建屋内及び屋外で設定した火災区域を重大事故等対処 設備と設計基準事故対処設備との配置も考慮し、分割 して設定する。

3. 火災区域又は火災区画の設定要領

重大事故等対処施設が設置される火災区域又は火災区画の設 定にあたっては、機器の設置箇所、建屋の間取り、機器やケー ブル等の配置,耐火壁の能力等を総合的に勘案し設定する設計 とし、具体的な設定要領を以下に示す。

(1) 火災区域の設定

資料2「火災による損傷の防止を行う重大事故等対処施 設の選定」で選定された機器が設置されている建屋内の

- 区域を火災区域として設定する。
- ② 重大事故等対処施設と設計基準対処設備の配置も考慮し て,火災区域を設定する。
- ③ 屋外の火災区域(常設代替交流電源設備ケーブル布設エリ アを含む) については、「原子力発電所の内部火災影響評 価ガイド」において「ただし、屋外に設置されている設備 に対しては、附属設備を含めて火災区域とみなす。」と記 載されていることを踏まえ、他の区域と分離して火災防護 対策を実施するために、重大事故等対処施設を設置する区 域を設計基準事故対処設備の配置も考慮して火災区域と して設定する。

2.2. 火災区画

「火災区域」を細分化したものであって,耐火壁,離隔距離, 固定式消火設備等により分離された火災防護上の区画であり, 全周囲を耐火壁で囲まれている必要は必ずしもなく、隔壁や扉 の配置状況を目安に火災防護の観点から設定する。

また,建物内及び屋外で設定した火災区域を重大事故等対処 施設と設計基準事故対処設備の配置も考慮し、分割して設定す

2.3. 火災区域又は火災区画の設定要領

重大事故等対処施設が設置される火災区域又は火災区画の設 定にあたっては, 重大事故等対処施設の設置箇所, 建物の間取り, 機器やケーブル等の配置, 耐火壁の能力等を総合的に勘案し設定 しており、具体的な設定要領を以下に示す。

(1) 火災区域の設定

補足説明資料 41-2 で分類された機器及び当該機器に接続 されるケーブル等が設置されている建物内及び屋外の区域に

柏崎刈羽原子力発電所 6/7 号炉 (2017.12.20 版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
域について、以下のとおり火災区域を設定する。	区域について,以下のように火災区域を設定する。	ついて,以下のとおり火災区域を設定する。	
なお,原子炉建屋,タービン建屋,廃棄物処理建屋,コ	なお,原子炉建屋原子炉棟,原子炉建屋付属棟,原子	なお,原子炉 <u>建物</u> , <u>タービン建物</u> ,廃棄物処理 <u>建物</u> 及び <u>制</u>	・設備の相違
ントロール建屋の火災区域は、設置許可基準規則第八条に	炉建屋廃棄物処理棟の火災区域は設置許可基準規則第八	御室建物の火災区域は、設置許可基準規則第八条に基づき設	【柏崎 6/7,東海第二
基づき設定した火災区域を適用する。	条に基づき設定した火災区域を適用する。	定した火災区域を適用する。	島根 2 号炉の設備
① 重大事故等対処施設が設置されている建屋について,	a. 重大事故等対処施設が設置されている <u>建屋等</u> につい	① 重大事故等対処施設が設置されている建物について, 火災	置を踏まえ,火災区域
火災区域として設定する。	て,火災区域として設定する。ただし,緊急時対策	区域として設定する。	び火災区画を設定
	所建屋のように新たに設置する建物については、個		
	別に火災区域を設定する。		
② 建屋内で重大事故等対処施設と設計基準対象施設の	b. 屋内の重大事故等対処施設について,3時間以上の耐	② 建物内で重大事故等対処施設と設計基準対象施設の配置	
配置も考慮して、火災区域を設定する。	火能力を有する耐火壁として,3時間耐火に設計上必	も考慮して、火災区域を設定する。	
	要な150mm以上の壁厚を有するコンクリート耐火壁		
	や火災耐久試験により3時間以上の耐火能力を有す		
	ることを確認した耐火壁(耐火隔壁,貫通部シール,		
	防火扉、防火ダンパ等)によって、他の区域と分離		
	し、火災区域として設定する。		
③ 屋外の重大事故等対処施設を設置するエリアについ	c. <u>屋外</u> については, <u>軽油貯蔵タンク及び海水ポンプ室</u>	③ 屋外の重大事故等対処施設を設置するエリアについて, 附	・運用の相違
て,附属設備を含めて火災区域を設定する。 <u>重大事故</u>	を設置する開催区域は、設計基準対象施設の火災防	属施設を含め火災区域を設定する。ガスタービン発電機用	【柏崎 6/7,東海第二
等対処施設を設置するエリアのうち, 壁やフェンス等	護に関する基本方針に基づき設定した火災区域を適	軽油タンクについては、防油堤内を火災区域として設定す	島根2号炉では,昼
で明確に区域が設定できない場合の火災区域の設定に	用する。また,他の区域と分離して火災防護対策を	る。	フェンス等で明確に
あたっては、「危険物の規制に関する政令」に基づき必	実施するために、重大事故等対処施設を設置する区		域設定できないエリ
要な空地を確保して火災区域を設定する。また、同令	域を、「火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブ		はない
において空地の要求がない設備については重大事故等	ル」において選定する構築物,系統及び機器と設計		
対処施設自体が可燃物を内包することを踏まえ「屋外	基準事故対処設備の配置も考慮して火災区域として		
タンク貯蔵所」とみなし、同令第十一条第二項で要求	設定する。		
される空地の幅を参考にして,附属設備を含め 3m 以			
上の幅を考慮した範囲とする。(第 41-3-1 図)			
④ 常設代替交流電源設備設置区域については、附属設備	d. <u>常設代替交流電源装置置場,格納容器圧力逃がし装</u>		・設備の相違
を含めて火災区域を設定する。火災区域の設定にあた	置格納槽,低圧代替注入系格納槽,緊急用海水ポン		【柏崎 6/7,東海第二
り、ガスタービン発電機は「一般取扱所」として空地	プピット, 可搬型設備用軽油タンク, 緊急時対策所		島根 2 号炉のガス
が要求されることから,同令第十九条第一項で要求さ	用発電機燃料油タンクは重大事故等対処施設として		ービン発電機は,建物
れる空地の幅 5m 以上を確保した範囲とする。また,	屋外に設置される施設であり、個別に火災区域とし		に設置されており, 建
	て設定する。		を火災区域として設定
制に関する政令」において空地が要求されない設備で			
あるため、同令の「屋外タンク貯蔵所」とみなし、同			
令第十一条第二項で要求される空地の幅を参考にして			
附属設備を含め 3m 以上の幅を確保した範囲とする。			
(第 41-3-2 図)			
なお,ガスタービン発電機間においては同令における			

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
空地の要求がないことから、設備として発電機間の火			
災影響並びに消火活動への影響を考慮し、適切に空地			
を設ける設計とする。(補足説明資料 57-9)			
	(2) <u>火災区画の設定</u>		・設備の相違
	(1) で設定した火災区域について, 重大事故等対処施		【東海第二】
	設と設計基準事故対処設備の配置も考慮し,分割して設		重大事故等対処抗
	定する。なお、原子炉建屋原子炉棟、原子炉建屋付属棟、		の配置と設計基準
	原子炉建屋廃棄物処理棟の火災区域は設置許可基準規則		対処設備の配置の相
	第八条に基づき設定した火災区域及び区画を適用する。		
	以下に,重大事故等対処施設と設計基準事故対処設備		
	の配置も考慮した火災区画の設定について示す。		
	具体的には、重大事故等対処施設と重大事故等対処設		
	備の機能を代替する設計基準事故対処設備が設置される		
	火災区画において発生した火災により同時に機能を喪失		
	することがないように配置上の考慮を行い別々の火災区		
	画となるように区画する。具体例を以下に示す。(第1図)		
	ただし、フロントライン系の機器についての考え方で		
	あり、サポート系にまでの適用はしない。		
	a. 低圧炉心スプレイ系ポンプ (LPCSポンプ) 室		
	<u>のLPCSポンプ室に</u>		
	は,重大事故等対処設備である常設代替高圧注水系ポン		
	プを設置する。常設代替高圧注水系ポンプの機能を代替		
	する設計基準事故対象設備は、原子炉隔離時冷却系ポン		
	プ(RCICポンプ),高圧炉心スプレイ系ポンプ(H		
	PCSポンプ)であり、RCICポンプ室		
	HPCSポンプ室 とLPCSポンプ室とは異		
	なる火災区域に設置されている。したがって、LPCS		
	ポンプ室あるいはRCICポンプ室, HPCSポンプ室		
	のどこかの火災区画で火災が発生し、当該火災区画に設		
	置される設備の機能が喪失しても,同一の機能を有する		
	常設代替高圧注水系ポンプと原子炉隔離時冷却系ポン		
	プ, 高圧炉心スプレイ系ポンプが同時に機能喪失するこ		
	となく高圧注水系の機能が確保されるように配置上の		
	考慮を行い設定する。_		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	b. 残留熱除去系熱交換器A室		・設備の相違
	の残留熱除去系熱交換器A室に		【東海第二】
	は, 重大事故等対処設備である代替循環冷却系ポンプを		重大事故等対処施認
	設置する。代替循環冷却系ポンプの機能を代替する設計		の配置と設計基準事故
	基準事故対処設備は、低圧炉心スプレイ系ポンプ		対処設備の配置の相違
	, 残留熱除去系ポンプ であり, これら		
	機器とは異なる火災区画として、いずれかの火災区画で		
	火災が発生しても同時に機能が喪失しないよう配置上		
	の考慮を行い設定する。		
	(3) 火災区域又は火災区画の再設定		・設備の相違
	<u>火災区域又は火災区画への機器等の新設等、必要な場</u> 合は火災区域又は火災区画の再設定を行う。		【東海第二】 重大事故等対処施記
	百は八灰色域文は八灰色画の丹放足を打り。		型人争成等対処施設 の配置と設計基準事故
常設代料交流電談設備設置エリア 3m以上の幅を確保 5m以上の空地を確保			対処設備の配置の相違
3m 以上 3m 以上 3m 以上 3m 以上 3m 以上 3m 以上 3m 以上 3m 以上 3m 以上			大り大では、Im V J 日に 直。V J Y 日 J 主
第 41-3-1 図 重大事故対策 第 41-3-2 図 常設代替交流電			・運用の相違
施設の火災区域設定(屋外設 源設備の火災区域設定			【柏崎 6/7】
置)_			島根 2 号炉では, 壁や
			フェンス等で明確に
			域設定できないエリフ
			はなく,常設代替交流電
			源装置(ガスタービン多
			電機)は建物内に設置
上記③,④に示す危険物の規制に関する施行令の該当条文を以			
下に示す。			

柏崎刈羽原子力発電所 6/7 号炉 (2017.12.20 版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
危険物の規制に関する政令			・運用の相違
(製造所の基準)			【柏崎 6/7】
第九条第一項第二号 危険物を取り扱う建築物その他の工作物			島根2号炉では,壁や
(危険物を移送するための配管その他これに準ずる工作物			フェンス等で明確に区
を除く。)の周囲に、次の表に掲げる区分に応じそれぞれ同			域設定できないエリア
表に定める幅の空地を保有すること。ただし、総務省令で			はなく,常設代替交流電
			源装置(ガスタービン発
この限りでない。			電機)は建物内に設置
区分 空地の幅			
指定数量の倍数が十以下の製造所 三メートル以上			
指定数量の倍数が十を超える製造所 五メートル以上			
1			
(一般取扱所の基準)			
<u>(* 放取扱所の選挙)</u> 第十九条 第九条第一項の規定は、一般取扱所の位置、構造及			
び設備の技術上の基準について準用する。			
見かのよのではの記字に来た。 ては、 よのではか。 のが体		見かのよ《反体の乳ウに火を・ては、よ《反体が。の延棒	、実用の担告
屋外の火災区域の設定に当たっては、火災区域外への延焼		屋外の火災区域の設定に当たっては、火災区域外への延焼	
防止を考慮して火災区域内の境界付近に可燃物を置かない管理がない。		防止を考慮して火災区域内の境界付近に可燃物を置かない管理を持たる。原数などは	【東海第二】
理を実施するとともに、敷地内植生からの隔離等を講じる範		理を実施するとともに、敷地内植生からの隔離等を講じる範	島根2号炉では、屋外
囲を火災区域として設定する。また、火災区域外の境界付近		囲を火災区域として設定する。また、火災区域外の境界付近 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	の火災区域境界付近に
において可燃物を置かない管理を実施するとともに、周辺施		において可燃物を置かない管理を実施するとともに、周辺施	可燃物を置かない管理
設又は植生との離隔、周辺の植生区域の除草等の管理を実施		設又は植生との隔離,周辺の植生区域の除草等の管理を実施	を実施
する。		<u>する。</u>	
2.4. 火災区域又は火災区画の設定並びに重大事故等対処施設の配	4 火災区域又は火災区面の設定及び重大事故等対処施設の配置	2.4. 火災区域又は火災区画の設定及び重大事故等対処施設の配	
置		置	
「2.3. 火災区域又は火災区画の設定要領」にしたがって設定し	3.「火災区域又は火災区画の設定要領」により設定した火災区	「2.3. 火災区域又は火災区画の設定要領」にしたがって設定	
た火災区域、火災区画及び重大事故等対処施設の配置を添付資料	域又は火災区画及び重大事故等対処施設の配置を添付資料1に	した火災区域又は火災区画及び重大事故等対処施設の配置を添	
た人人の一次の一次の主人事以中外を他成の配置を採り負付 1に示す。	域文は八次区画及び重八事取等別 た	付資料1に示す。	
なお、屋外の火災区域については、火災防護計画に基づき火災	なお,屋外の重大事故等対処施設が設置される火災区域又は火	なお、屋外の火災区域については、火災防護計画に基づき火災	
区域を設定する。	災区画を第2図に示す。	区域を設定する。	
以上から,重大事故等対処施設について,火災防護対策を設置		以上から,重大事故等対処施設について,火災防護対策を設置	
許可基準規則第八条に基づき実施する施設と、第四十一条に基づ		許可基準規則第八条に基づき実施する施設と、第四十一条に基づ	
まず、医学成別第八米に基づさ美施する施設と、第四十 米に基づき実施する施設とに分類した上で、火災区域を設定している。よ		計り差半規則第八米に基づる美麗する地段と、第四十一米に基づ き実施する施設とに分類した上で、火災区域を設定している。よ	
って設置許可基準規則第四十一条への適合のために必要な重大事		って、設置許可基準規則第四十一条への適合のために必要な重大	
故等対処施設の抽出ならびに火災区域の設定がなされているもの		事故等対処施設の抽出並びに火災区域の設定がなされているもの	
と考える。		と考える。	

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考	;
]		
	第1図 1つの火災区画内に設計基準事故対処設備と重大事故			
	等対処設備が存在する例			

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
	第2図 屋外の重大事故等対処施設が設置される火災区域又 は火災区画		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
Set 1 1 Steeled a	25° / 1 2/55 M21 - 4	Not. I I Marshall a	
添付資料 1	添付資料1	添付資料1	
柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉	重大事故等対処施設の配置を	島根原子力発電所2号炉における	
重大事故等対処施設の配置図	明示した図面	重大事故等対処施設の配置図	

	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
NRW:廃棄物処理建屋,	t屋(付属棟含む)−B2(地下2階)−1, T:タービン建屋, RW:廃棄物処理棟, 0:屋外(地下埋設エリア含む))D:常設代替高圧電源装置置場 LLW:固体廃棄物作業建屋, DY:固体廃棄物貯蔵庫, DC:使用済燃料乾式貯蔵建屋		・設備の相違 【柏崎 6/7,東海第二 設備構成及び設置 所の相違に伴う火災
区画番号	区画名称		域の設定の相違
	RHR熱交換器A室 代替循環冷却系ポンプA室		
	B2階通路		
	RCICポンプ室		
	サンプポンプ室(東)		
	LPCSポンプ室 常設高圧代替注水系ポンプ室		
	HPCSポンプ室		
	サンプポンプ室(西)		
	RHR熱交換器B室 代替循環冷却系ポンプB室		
	RHRポンプB室		
	RHRポンプC室		
	RHRポンプA室		
	非常用ディーゼル(2C)室		
	非常用ディーゼル(HPCS)室		
	非常用ディーゼル(2D)室		
	A系スイッチギア室		
	HPCS系スイッチギア室		
	RHR熱交換器A室		
	B1階通路(東)		
	B1階通路(西)		
	RHR熱交換器B室		
	非常用ディーゼル(2C)室		
	非常用ディーゼル(HPCS)室		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)		東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	NRW:廃棄物処理建屋,0	: (付属棟含む)-B2 (地下2階)-1, T:タービン建屋, RW:廃棄物処理棟, :屋外(地下埋設エリア含む))D:常設代替高圧電源装置置場		・設備の相違
	K:緊急時对策所建屋,LL	W: 固体廃棄物作業建屋,DY: 固体廃棄物貯蔵庫,DC: 使用済燃料乾式貯蔵建屋		【柏崎 6/7,東海第二
	区画番号	区画名称		設備構成及び設置が
		非常用ディーゼル(2D)室		所の相違に伴う火災[
		B系スイッチギア室 (MCR外操作盤)		域の設定の相違
		B系スイッチギア室		
	,	D/G-2Dデイタンク室		
		D/G-HPCSデイタンク室		
		D/G-2Cデイタンク室		
		RHR熱交換器A室		
		1階通路(東)		
		1階通路(西)		
		RHR熱交換器B室		
		125Vバッテリー室(2B)		
		24Vバッテリー室(2A)		
		125Vバッテリー室(2B)		
		MG(A)エリア		
		MG(B)エリア		
		125V充電器2Aエリア		
		125V充電器2Bエリア		
		直流125V蓄電池2A室		
		直流125V蓄電池HPCS室		
		エレベータマシン室		
		TIPドライブメカニズム室		
		2階通路(東)		

	東海第二発電所(2018.9.18版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
	로 (付属棟含む)-B2 (地下2階)-1, T:タービン建屋, RW:廃棄物処理棟, ウ:屋外 (地下埋設エリア含む))D:常設代替高圧電源装置置場		・設備の相違
K:緊急時対策所建屋,I	LW:固体廃棄物作業建屋,DY:固体廃棄物貯蔵庫,DC:使用済燃料乾式貯蔵建屋		【柏崎 6/7,東海第二
区画番号	区画名称		設備構成及び設置
	2階通路(西)		所の相違に伴う火災!
	CUWポンプB室		域の設定の相違
	CUW配管室		
	CUWポンプA室		
	MSトンネル室		
	ケーブル処理室		
	コンピュータ室		
	中央制御室		
	中央制御室床下コンクリートピット		
	バッテリー排気ファンA室		
	バッテリー排気ファンB室		
	プロセスコンピュータ室		
	3階通路(東)		
11	3階通路(西)		
11	RHR弁室		
11	メタクラ空調機Aエリア		
11	メタクラ空調機Bエリア		
11	MCR空調機Aエリア		
11	MCR空調機Bエリア		
11	MCRバイパスフィルタAエリア		
11	MCRバイパスフィルタBエリア		
11	代替燃料プール冷却系ポンプ、熱交換器室		
	制御棒補修室		

NRW:廃棄物処理建屋,	屋(付属棟含む)-B2(地下2階)-1, T:タービン建屋, RW:廃棄物処理棟, 0:屋外(地下埋設エリア含む))D:常設代替高圧電源装置置場 LLW:固体廃棄物作業建屋, DY:固体廃棄物貯蔵庫, DC:使用済燃料乾式貯蔵建屋	・設備の相違
K:緊急時対策所建屋,		
区画番号		【柏崎 6/7,東海第二
	区画名称	設備構成及び設置
1 L	4階通路(東)	所の相違に伴う火災[
	4階通路(西)	域の設定の相違
	CUW熱交換器室	
	CUW逆洗タンク/ポンプ室	
	FPCポンプ室	
	FPC熱交換器室	
	FPC輸送ポンプ室	
	FPC保持ポンプA室	
	FPC逆洗受けタンク室	
	FPC保持ポンプB室	
	5階通路(エレベータ側)	
	キャスクピット除染室	
	非常用ガス再循環系(A)エリア	
	非常用ガス再循環系(B)エリア	
	非常用ガス処理系(A)エリア	
	非常用ガス処理系(B)エリア	
	5階通路(西)	
	SLCポンプ(A) エリア	
	SLCポンプ(B) エリア	
	CUW F/D(A)室	
	CUW F/D(B)室	
	CUW保持ポンプ3A室	
	CUW保持ポンプ3B室	

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)		東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	NRW:廃棄物処理建屋,	屋(付属棟含む)-B2(地下2階)-1, T:タービン建屋,RW:廃棄物処理棟, 0:屋外(地下埋設エリア含む))D:常設代替高圧電源装置置場 LLW:固体廃棄物作業建屋、DY:固体廃棄物貯蔵庫,DC:使用済燃料乾式貯蔵建屋		・設備の相違 【地峡 6/2 東海第二】
				【柏崎 6/7,東海第二】
	区画番号	区画名称		設備構成及び設置場
		CUWプリコートポンプ室		所の相違に伴う火災国
		新燃料貯蔵庫		域の設定の相違
		FPC F/D(A, B)室		
		キャスクピット		
		FPCプリコートポンプ室		
		オペフロ		
		PCV全域		
		復水脱塩塔室		
		B1階通路		
		ACID/CAUSTICポンプ室		
		低圧復水ポンプ室		
		樹脂再生塔室		
		バッチオイルタンク室		
		EHC制御油圧装置室		
		B1復水器室		
		ディーゼル消火ポンプ室		
		タービン電気室		
		所内ボイラー室		
		1階通路		
		真空ポンプ室		
		グランドコンデンサー室		
	1	空気抽出器室		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)		東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	NRW:廃棄物処理建屋,	屋(付属棟含む)-B2(地下2階)-1, T:タービン建屋, RW:廃棄物処理棟, 0:屋外(地下埋設エリア含む))D:常設代替高圧電源装置置場 LLW:固体廃棄物作業建屋, DY:固体廃棄物貯蔵庫, DC:使用済燃料乾式貯蔵建屋		・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】
	区画番号	区画名称		設備構成及び設置が
		排ガスコンデンサB室		所の相違に伴う火災
		1階階段宝		域の設定の相違
		排ガスコンデンサA室		W. P. D. C. S. LANZ
		##ガスコンテンリ A 至 MDRFP (A), (B) エリア		
		MDATE (A), (B) エック ヒーター室		
		主油タンク室		
		RCW/TCW熱交換器エリア		
		0G再結合器B室		
		OG再結合器A室		
		2階階段室		
		T/BIFL 機械工作室		
		タービン建屋給気ファン室(2A/2B)		
		メンテナンス室		
		HVAC制御室		
		タービン建屋給気ファン室 (1A/1B)		
		タービンオペレーティングフロア		
		オペレーティングフロア排気ファン室(A/B/C)		
		RW建屋給気ファン室(A/B)		
		タービン建屋排気ファン室(A/B/C)		
		RW建屋排気ファン室(3B)		
		RW建屋排気ファン室(3A)		
		原子炉建屋排気ファン室(2A/2B)		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)		東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	NRW:廃棄物処理建屋,	:屋(付属棟含む)−B2(地下2階)−1, T:タービン建屋, RW:廃棄物処理棟, 0:屋外(地下埋設エリア含む))D:常設代替高圧電源装置置場 LLW:固体廃棄物作業建屋, DY:固体廃棄物貯蔵庫, DC:使用済燃料乾式貯蔵建屋		・設備の相違 【柏崎 6/7,東海第二
	区画番号	区画名称		設備構成及び設置が
	区四番写	NATRAS室		所の相違に伴う火災[
				域の設定の相違
		エレベータマシン宝		W A BANC A TAKE
		原子炉建屋給気ファン室(3A/3B)		
		サンプルラック室		
		オフガス室		
		TDRFP(A)室		
		TDRFP(B)室		
		使用済樹脂タンク室		
		B1階北側ポンプエリア		
		B1階北側通路		
		廃液収集ポンプ他室入口		
		廃液収集タンク室		
		廃液収集ポンプ室		
		廃液スラッジ貯蔵室		
		廃液中和ポンプ室		
		廃液中和タンク室		
		濃縮廃液ポンプ室		
		廃液中和ポンプ他室入口エリア 緊急用海水系隔離弁 (Hx行き,補機行き)エリア		
		南側中地下1階ポンプエリア		
		北側中地下1階床ドレンポンプエリア		
		洗濯廃液ドレンポンプエリア		
		廃液サンプルタンク室		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)		東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	NRW:廃棄物処理建屋,	 と屋(付属棟含む)−B2(地下2階)−1, T:タービン建屋, RW:廃棄物処理棟, 0:屋外(地下埋設エリア含む))D:常設代替高圧電源装置置場 LLW:固体廃棄物作業建屋, DY:固体廃棄物貯蔵庫, DC:使用済燃料乾式貯蔵建屋		・設備の相違
				【柏崎 6/7,東海第二】
	区画番号	区画名称		設備構成及び設置な
		オフガスサンプルラック室		所の相違に伴う火災
		1階北側通路		域の設定の相違
		オフガス弁室		
		オフガスブロワ室		
		RW制御室		
		1階中央通路		
		緊急用電気室(緊急用MCC他)		
		緊急用電気室 (緊急用蓄電池)		
		1階南側通路		
		オフガスハッチエリア		
		クラリファイヤーポンプエリア		
		樹脂充填筒エリア		
		サンプルタンク室		
		クラリファイヤータンク室		
		ディストレートコレクターポンプエリア		
		ディストレートコレクタータンク室		
		連絡配管路出入口エリア		
		緊急用電気室(緊急用直流125V MCC他)		
		廃液濃縮器ポンプ室入口		
		コンセントレータポンプ(B)室		
		コンセントレータポンプ(A)室		

### (1995年)	柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)		東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
		NRW:廃棄物処理建屋,	0:屋外(地下埋設エリア含む))D:常設代替高圧電源装置置場		
アン・ビングシング型 を観察等 多もの確定は 多もの確認は のの対象が のの対象が のの対象が のでは、アン・ の					
世和原任帝 並くの尊如世 遠くの尊如世 遠くの尊和祖 対理由版 対理者 が成成ペットは 何性がベットは 何性がベットは 何性がベットは 何知の中 はが20年年 神20年年 はが20年年 は		区囲番号			
連合の審談性 連合の審談性 連合の審談性 地の需要 「「「「「「「「「」」」」 「「」 「「」」 「「」 「「」」 「「」 「「」」 「「」 「「」」 「「 「					
選の機能 「現成性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性					N A BANC A TAXE
湖南					
庭液療療器を全 放射機能・ 放射機能・ 放射機能・ 放射性がフル 放射性がフル 放射性がフル カカス 再生薬産 放射がフル カカス 再生薬産 対力 ス 再生薬産 対力 ス 再生薬産 対力 ス 再生薬産 ス カン ナンス エリア 本 子が 生 は					
接触域ペット室 同性がペッシュフィルター室 時部部室 ト防部部室 ト防部部室 ト防部部室 国政主ルフ市会 コンプレッサー協 和双タンク電 メンテナンスエリア 順子が建筑機を高売エンクロージャー 順子が建筑機を高売エンクロージャー 順子が建筑機を高売エンクロージャー ボール・アール室 マント 海経国化が展示 やカント海経国化が展示 被密阻化が展示 被密阻化が展示 被密阻化が必要 被容固化系統を述がンプ室 被密固化系統がタンク室 高端電波ドレンサンブリングボンブ室					
再生ガスメッシュフィルター室					
除私器室					
除電器室					
接力ス再生装置率 真空ホンブ医 コンプレッサー室 MXタンク室 メンテナンスエリア 原子炉建配換気系弁エンクロージャー 原子が建屋換気系介エンクロージャー クレーン A 給電用ケーブルリール室 セメント混練固化装置室 減客周化系移送ポンブ室 減客周化系移送ポンプ室 減客周化系溶解タンク室 高電爆度ドレンサンブリングボンブ室					
裏空ボンブ室					
コンプレッサー室 AUXタンク室 メンテナンスエリア 原子炉壁隔後気系弁エンクロージャー 原子炉壁隔後気系弁エンクロージャー クレーン A 給電用ケーブルリール室 セメント湿練固化装置室 被容固化系移送ボンブ率 減容固化系移対シンク室 高電導度ドレンサンブリングボンブ室					
AUXタンク室 メンテナンスエリア 原子炉建屋換気系弁エンクロージャー 原子炉建屋換気系弁エンクロージャー クレーンA給電用ケーブルリール室 セメント混練園化装置室 減容固化系溶解タンク室 高電導度ドレンサンブリングボンブ室					
メンテナンスエリア 原子炉建屋換気系弁エンクロージャー 原子炉建屋換気系弁エンクロージャー クレーン A 給電用ケーブルリール室 セメント混練圏化装置室 練容圏化系移送ポンプ室 減容圏化系溶解タンク室 高電導度ドレンサンブリングポンプ室					
原子炉建屋換気系弁エンクロージャー 原子炉建屋換気系弁エンクロージャー クレーン A 給電用ケーブルリール室 セメント混練固化装置室 減容固化系移送ボンブ室 減容固化系溶解タンク室 高電導度ドレンサンブリングボンプ室					
原子炉建屋換気系弁エンクロージャー クレーンA給電用ケーブルリール室 セメント混練固化装置室 減容固化系移送ポンブ室 減容固化系溶解タンク室 高電導度ドレンサンブリングポンプ室					
クレーンA給電用ケーブルリール室 セメント混練固化装置室 減容固化系移送ポンプ室 減容固化系溶解タンク室 高電導度ドレンサンプリングポンプ室					
セメント混練固化装置室 減容固化系移送ポンプ室 減容固化系溶解タンク室 高電導度ドレンサンプリングポンプ室					
減容固化系移送ポンプ室 減容固化系溶解タンク室 高電導度ドレンサンプリングポンプ室			クレーンA給電用ケーブルリール室		
減容固化系溶解タンク室 高電導度ドレンサンプリングポンプ室			セメント混練固化装置室		
高電導度ドレンサンプリングポンプ室			減容固化系移送ポンプ室		
			減容固化系溶解タンク室		
は农田ル玄姿観ポンプ安			高電導度ドレンサンプリングポンプ室		
一次存回し、水仲介・マン・王			減容固化系溶解ポンプ室		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)		東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
		屋(付属棟含む)-B2(地下2階)-1, T:タービン建屋, RW:廃棄物処理棟, 0:屋外(地下埋設エリア含む))D:常設代替高圧電源装置置場		・設備の相違
	K:緊急時対策所建屋,	LLW: 固体廃棄物作業建屋、DY: 固体廃棄物貯蔵庫、DC: 使用済燃料乾式貯蔵建屋		【柏崎 6/7,東海第二】
	区画番号	区画名称		設備構成及び設置場
		階段室		所の相違に伴う火災区
		通路		域の設定の相違
		洗濯廃液受タンク室		
		電磁ろ過器供給ポンプ室		
		クラッドスラリ上澄水受タンク室		
		シール水ポンプ・タンク室		
		ポンプ保守室		
		階段室		
		予備室 C		
		機器ドレン処理水ポンプ・凝縮水収集ポンプ室		
		機器ドレンサンプリングポンプ・床ドレンサンプリング ポンプ室		
		除染シンク室廊下		
		除染シンク室		
		エレベーター室		
		(欠番)		
		洗濯廃液供給ポンプ室		
		減容固化体移送装置室		
		減容固化系キャッピング装置室		
		減容固化系ペレット充填装置室		
		減容固化系容器移送装置室		
		減容固化体空容器置場		
		空気圧縮機室		
		(欠番)		
		所内蒸気復水ポンプ・タンク室		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)		東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
	NRW:廃棄物処理建屋,	歴屋(付属棟含む)−B2(地下2階)−1, T:タービン建屋, RW:廃棄物処理棟, 0:屋外(地下埋設エリア含む))D:常設代替高圧電源装置置場 LLW:固体廃棄物作業建屋, DY:固体廃棄物貯蔵庫, DC:使用済燃料乾式貯蔵建屋		・設備の相違 【柏崎 6/7,東海第二
	区画番号	区画名称		設備構成及び設置
		配管ダクト室		所の相違に伴う火災
		使用済樹脂貯蔵タンク室		域の設定の相違
		ろ過水ポンプ・タンク室		
		電磁ろ過器供給タンク室		
		前置ろ過器室		
		廃活性炭吸引装置室		
		通路		
		濃縮廃液受けタンク室		
		機器ドレン処理水タンク室		
		(欠番)		
		パワーセンタ室		
		減容固化系硫酸ソーダ添加タンク室		
		バルブ室		
		固化剤供給タンク室		
		減容固化系ペレットホッパ室		
		排気ブロワ・排気フィルタ室		
		廃油供給ポンプ・タンク室		
		焼却炉灰取出ボックス室		
		溶融炉 2 次燃焼器燃焼室		
		溶融電源室		
		I R室		
		タンク保守室B		
		チェス室		
		クラッドスラリ濃縮器循環ポンプ室		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)		東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
	NRW:廃棄物処理建屋,0	量(付属棟含む)-B2(地下2階)-1, T:タービン建屋, RW:廃棄物処理棟, :屋外(地下埋設エリア含む))D:常設代替高圧電源装置置場 LW:固体廃棄物作業建屋, DY:固体廃棄物貯蔵庫, DC:使用済燃料乾式貯蔵建屋		・設備の相違 【柏崎 6/7,東海第二】
	区画番号	区画名称		設備構成及び設置場
		サンプリングシンク室		所の相違に伴う火災▷
	•	集中清掃機器室		域の設定の相違
		バッテリー室		
		電気室空調器		
	ŀ	通路		
		バルブエリア室		
	İ	クラッドスラリ濃縮器室		
	İ	クラッドスラリ濃縮器加熱器室		
		連絡通路		
		チェス室		
		パイプチェス室		
		減容固化系造粒機室		
		減容固化系放射線モニタサンプルラック室		
		ドラム挿入室		
		エレベーター室		
		焼却炉室		
		セラミックフィルタ灰取出コンベア室		
		通路		
		階段室		
		機器搬出入用トラックエリア室		
		ポンプメンテナンス除染パン室		
		超ろ過器供給ポンプ室		
		チェス室		
		電磁ろ過器バルブ室		

	柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)		東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
図画を利益 図画		NRW:廃棄物処理建屋,	0:屋外(地下埋設エリア含む))D:常設代替高圧電源装置置場		
		区画番号	区画名称		設備構成及び設置
予報報人 (久前)					所の相違に伴う火災
(大部) 中イト/ンカトラックエリア電 (大部) クラッドスラリ県電路室 キャスの機能にトロ スキマサークタンク図 電影の撮影な窓 電影の撮影な窓 電影の撮影な窓 電影の撮影な室 域所所生活性以トクー出 域対性化系を機能を 特別な 全なフミックアイルダ電 (大部) 「保証 「大本の 「大本の 「カの 「おの 「おの 「ない 「おの 「ない 「ない 「ない 「ない 「ない 「ない 「ない 「な					域の設定の相違
(欠論) クラッドスラリ商階部域 キャスタ 溶験セント室 スロッサージタンク室 辺密が必勝日室 辺密が必勝日室 辺密 が正常度 レーター 帝 放客 所 化 来 保 機関室 (火雷) 観察室 技術室 1 時 通の 選手 輪 ランク 東 チェス 宗 空電 7 追求 保 空間 7 追求 保			(欠番)		
クラットステリ 潜程整致 キャスク節後ピット室 スキマサーシタンク室 出輩の必婦 A 客 出輩の必婦 A 客 出輩の必婦 B 本 議会国 T 本 議会国 C 大 A を 「			サイトバンカトラックエリア室		
中ヤスク除能ビット回 スキマサージタンク回 電磁の通常の電 電磁の通常の主要 連絡を開発の主要 連絡を開発の主要 連絡を開発の主			(欠番)		
			クラッドスラリ濃縮器室		
 電離ろ過器(4) 室 ・			キャスク除染ピット室		
 電磁を通路日室 連絡配管路室 減容居住系電気に一ター室 減容居住系を機械室 降设室 2次セラミックフィルタ室 (欠番) 階段室 機作室13階 機作室2階 超る協務化給タンク室 テェス室 電磁る過解保守室 			スキマサージタンク室		
道路配管第金 減容医化素電気ヒーター室 減容医化素乾燥機室 B吸室 2次セラミックフィルタ室 (久器) 階段室 機作室中3階 機作室・2階 超ろ過器供給タンク室 チェス室 電磁の過激似守室			電磁ろ過器A室		
検察例化系電気セーター室 検察例化系乾燥機密 接換室 2次セラミックフィルタ窓 (欠番)			電磁ろ過器B室		
 			連絡配管路室		
階段室 2次セラミックフィルタ室 (欠番) 階段室 機作室中 3 階 機作室 2 階 超ろ適器供給タンク室 チェス室 電磁ろ過器保守室			減容固化系電気ヒーター室		
2次セラミックフィルタ室 (欠番) 階段室 操作室中3階 機作室2階 超る過器供給タンク室 チェス室 電磁る過器保守室			減容固化系乾燥機室		
(欠番) 階段室 操作室中 3 階 操作室 2 階 超 S 過 器 供給 タンク室 チェス室 電 磁 S 過 器 保 守 室			階段室		
階段室 操作室 1 階 操作室 2 階 超ろ過器供給タンク室 チェス室 電磁ろ過器保守室			2次セラミックフィルタ室		
操作室 2 階 超ろ過器供給タンク室 チェス室 電磁ろ過器保守室			(欠番)		
操作室 2 階 超ろ過器供給タンク室 チェス室 電磁ろ過器保守室			階段室		
超る過器供給タンク室 チェス室 電磁ろ過器保守室			操作室中3階		
チェス室 電磁ろ過器保守室			操作室 2 階		
電磁ろ過器保守室			超る過器供給タンク室		
			チェス室		
パイプチェス室			電磁ろ過器保守室		
			パイプチェス室		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)		東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	NRW:廃棄物処理建屋,	性屋(付属棟含む)-B2(地下2階)-1, T:タービン建屋, RW:廃棄物処理棟, 0:屋外(地下埋設エリア含む))D:常設代替高圧電源装置置場 LLW:固体廃棄物作業建屋, DY:固体廃棄物貯蔵庫, DC:使用済燃料乾式貯蔵建屋		・設備の相違 【柏崎 6/7,東海第二】
				設備構成及び設置場
	区画番号	区画名称		所の相違に伴う火災区
		超ろ過器室		域の設定の相違
		サイドバンカ更衣室		域の放足の相壁
		使用済燃料用キャスク保管スペース室		
		階段室		
		階段室		
		減容固化系粒子ブロワ		
		チェス室		
		サンプリングシンク室		
		チェス室		
		通路		
		冷凍機室		
		補機冷却水機器室		
		減容固化系ミストセパレータ室		
		チェス室		
		減容固化系供給ポンプ室		
		階段室		
		雑固体切断機室		
		雑固体前処理室		
		投入室		
		通路		
		排ガス処理室		
		排ガス処理室		
		チェス室		
	<u> </u>			

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)		東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
		虚 (付属棟含む)-B2 (地下2階)-1, T:タービン建屋,RW:廃棄物処理棟, 0:屋外(地下埋設エリア含む))D:常設代替高圧電源装置置場		・設備の相違
	K:緊急時対策所建屋,	LLW: 固体廃棄物作業建屋,DY: 固体廃棄物貯蔵庫,DC: 使用済燃料乾式貯蔵建屋		【柏崎 6/7,東海第二】
	区画番号	区画名称		設備構成及び設置場
		送風機C室		所の相違に伴う火災▷
		給気加熱コイルC室		域の設定の相違
		送風機B室		
		給気加熱コイルB室		
		送風機A室		
		給気加熱コイルA室		
		(欠番)		
		減容固化系循環ポンプ室		
		サンプリングシンク室		
		減容固化系供給タンク		
		減容固化系乾燥機室		
		減容固化系乾燥機排気ブロワ		
		減容固化系乾燥機復水器室		
		計器保守室		
		排ガスフィルタ室		
		タンクベント室		
		エレベーター機械室		
		サンプルラック室		
		建屋排気系フィルタユニット室		
		通路		
		主排気系排風機		
		階段室		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東	海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	NRW:廃棄物処理建屋,0:屋外	属棟含む)-B2(地下2階)-1, T: タービン建屋, RW: 廃棄物処理棟, ・(地下埋設エリア含む))D: 常設代替高圧電源装置置場 体廃薬物作業建屋、DY: 固体廃棄物貯蔵庫, DC: 使用済燃料乾式貯蔵建屋		・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】
	区画番号	区画名称		設備構成及び設置す
				所の相違に伴う火災
	 	(欠番)		域の設定の相違
	 	(八番) ケェンジングスペース室		V 1900 1100
	 	背段室		
	 	夏水貯蔵タンクエリア		
	 	再水ポンプ室北側		
	 	再水ポンプ室南側		
	 	6-2Cルーフベントファン室		
	 	G-2Dルーフベントファン室		
	 	G-HPCSルーフベントファン室		
	 	ベッテリー空間機Aエリア		
		ベッテリー空調機Bエリア		
		メタクラチラーユニット4Bエリア		
		(タクラチラーユニット4Aエリア		
	M	CRチラーユニット-2エリア		
	M	CRチラーユニット-1エリア		
	-	スタクラチラーユニット3Aエリア		
	-	メタクラチラーユニット3Bエリア		
	电	を油貯蔵タンクA室		
	車	圣油貯蔵タンクB室		
	T.	丁搬型設備用軽油タンク室 (西側)		
	FI.	丁搬型設備用軽油タンク室 (南側)		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
	※区画番号R:原子炉建屋(付属棟含む)-B2(地下2階)-1, T:タービン建屋, RW:廃棄物処理棟, NRW:廃棄物処理建屋, O:屋外(地下埋設エリア含む))D:常設代替高圧電源装置置場 K:緊急時対策所建屋, LLW:固体廃棄物作業建屋, DY:固体廃棄物貯蔵庫, DC:使用済燃料乾式貯蔵建屋		・設備の相違 【柏崎 6/7,東海第二】
	区画番号 区画名称	\neg	設備構成及び設置場
	緊急時対策所用発電機燃料油タンクA室		所の相違に伴う火災▷
	緊急時対策所用発電機燃料油タンクB室		域の設定の相違
	常設低圧代替注水系ポンプ室		
	常設低圧代替注水系配管カルバート		
	常設低圧代替注水系配管カルバート		
	代替淡水貯槽		
	格納容器圧力逃がし装置格納槽		
	格納容器圧力逃がし装置弁・制御盤室		
	格納容器圧力逃がし装置用配管カルバート		
	緊急用海水ポンプピット		
	排気筒モニタA室		
	排気筒モニタB室		
	給水加熱器保管庫		
	排水ポンプ室		
	西側淡水貯水設備		
	ハロン消火設備ボンベ室A		
	機器ハッチ室		
	燃料移送ポンプ前室		
	D/G 2D燃料移送ポンプ室		
	D/G HPCS燃料移送ポンプ室		
	D/G 2C燃料移送ポンプ室		
	ディーゼル駆動消火ポンプ用燃料移送ポンプ室		
	常設代替高圧電源装置用燃料移送ポンプA室		
	常設代替高圧電源装置用燃料移送ポンプB室		
	換気機械室		

NRW:廃棄物処理建屋,		備考
	□ (付属棟含む) -B2 (地下2階) -1, T: タービン建屋、RW: 廃棄物処理棟, 0: 屋外(地下埋設エリア含む)) D: 常設代替高圧電源装置置場 LLW: 固体廃棄物作業建屋、DY: 固体廃棄物貯蔵庫、DC: 使用済燃料乾式貯蔵建屋	 ・設備の相違 【柏崎 6/7,東海第二
区画番号	区画名称	設備構成及び設置
	緊急用電気品室	所の相違に伴う火災[
	ハロン消火設備ボンベ室B	域の設定の相違
	常設代替高圧電源装置エリアA	
	常設代替高圧電源装置エリアB	
	常設代替高圧電源装置エリアC	
	階段室	
	DBトンネル	
	SAトンネル	
	西側淡水貯水設備水位計室	
	緊急時対策所建屋発電機室2A	
	緊急時対策所建屋発電機室2B	
	緊急時対策所建屋ハロン消火設備室	
	緊急時対策所建屋C02消火設備室	
11	緊急時対策所建屋防護具保管室	
11	緊急時対策所建屋試料分析室	
11	緊急時対策所建屋階段室	
11	緊急時対策所建屋1階通路部	
	緊急時対策所建屋1階エアロック室	
11	緊急時対策所建屋チェンジングエリア	
	緊急時対策所建屋1階通路部	
	緊急時対策所建屋空気ボンベ室	
	緊急時対策所建屋階段室	
	緊急時対策所建屋通信機械室	

NRW: 廃棄物処理建屋, 0: 屋外(地下埋設エリア含む) D: 常設代替高圧電源装置置場 K: 緊急時対策所建屋, LLW: 固体廃棄物作業建屋, DY: 固体廃棄物貯蔵庫, DC: 使用済燃料乾式貯蔵建屋 区画番号 区画名称 関急時対策所建屋2階通路部	備考	島根原子力発電所 2号炉	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)		戸 (2017. 12. 20 版)	柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉
近日春季 近日春季 近日春季 万の和 現意時前東洋神経が指導展示 現在時方東洋連接原理開始後のフシェ 現在時方東洋連接原理開始後のフシェ 現在時方東洋連接原理開始とフシン選 現在時方東洋連接が開始してシン選 現在時方東洋連接が開始してシン選 現在時方東洋連接の連出 東京東洋連接の連出 東京東洋連接の東洋連接の連出 東京東洋連接の連出 東京東洋連接の東海洋連接の連出 東京東洋連接の東海洋連接の東海洋連接の連出 東京東洋連接の東海神道路 東京東洋連接の東海神道路 東京東海洋連接の東海神海神海東海神海神海神海神海神海神海神海神海神海	・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二		屋外(地下埋設エリア含む))D:常設代替高圧電源装置置場	NRW:廃棄物処理建屋,0		
	設備構成及び設置					
版の対抗所用 至の時対策所は原産組織とアンタ 素の時対策所は原産組織とアンタ 素の時対策所は原産組織を 素の時対策所は原産の 素の時が策所は原産の 素の時が策所は原産の 素の時が変形を 素の情が変形を 素の情が変形を 素の情が変形を 素の情が変形を 素の情が変形を まのまのまのまのまた。 まのまのまのまた。 まのまのまた。 まのまた。 まのまた。 まのまた。 まのまた。 まのまた。 まのまた。 まのまた。 まのまた。 まのまた	所の相違に伴う火災			区囲番号		
原合時報等班建設部本アロック室 場合時報等形理部部等可認品室 現合時報等形理部的等可認品面。 現合時報等形理部部方面。 現合時程形理部部方面。 現合時程形理部部方面。 原合時程形理部部方面。 原合時程形理部部 原合時程形形面。 原合時程形面。 原合時程序是 原子是 原子是 原子是 原子是 原子是 原子是 原子是 原子	域の設定の相違					
京企助対策所 京企助対策所 京企助対策所 京企助対策所 京企助対策所 京企助 京企助対策所 京企助 京企助対策所 京企助 京企助対策所 京企助 京企助対策所 京企助 京企助対策所 京企助 京企助 京企助対策所 京企助 京企						
繁急時対策所生配201番電池和20 緊急時対策所集配201番電池和20 緊急時対策所展配201番電池至201 緊急時対策所展型終エブコック系 緊急時対策所展型終生極減極 緊急時対策所配置が無極減極 緊急性対策所配置が高速点が 緊急時対策所配置2013高地流域 緊急時対策所配置2013高地流域 緊急時対策所配置2013高地流域 緊急時対策所定型201高地流域 緊急時対策所配理201高地流域 緊急時対策所是避免201高年間 緊急時対策所是201高年間 関連201高年間 関連201高年間 関連201高年間 第01高年間						
無急時対策所延起原エアロック 室 類急時対策所延起度料率 類急時対策所延程以勢対策を指定的減極 類為時対策所延程以勢対策を指定を持续を 減急時対策所延程以下が高度地域 類急時対策所延程以下が高度地域 類急時対策所延程以下が高度地域 類急時対策所延程以下が高度地域 類急時対策所延程は同い、高度地域 類急時対策所延程は同い、高度地域 類急時対策所建程は不可能 が 数を時対策所建程は不可能 が 数を時対策所建程は不可能 が 数を時対策所建程は不可能 が 数を時対策所建程は解エアロック 或 所急時対策所建程は解エアロック 或 所急時対策所建程は上 原案的収縮容器器を基・サーベイエリア						
原急時対策所極配と第二アロック室 緊急時対策所極極と背対策本部室空間機械室 緊急時対策所極極と陸機械室 緊急時対策所極極1257 帯電池室 緊急時対策所極極1257 帯電池室 緊急時対策所極極1257 光電器極室 緊急時対策所極極1257 光電器極室 緊急時対策所極極225 光電器極室 緊急時対策所極極225 光電器極空 緊急時対策所極極225 光電器極空 緊急時対策所極極225 光電器極空 緊急時対策所極極225 光電器極空 緊急時対策所極極225 光電器極空 緊急時対策所極極225 光電器極空 緊急時対策所極極225 光電器極25 緊急時対策所極225 光電器を 緊急時対策所極225 光電器を 緊急時対策所を 緊急時対策所を 緊急時対策所数25 光 ・サーベイニリア						
原急時対策所延屈食料庫 原急時対策所延展以背対策本部室空訓機械室 原急時対策所延展150 帯電池室 原急時対策所延展150 帯電池室 原急時対策所延展150 帯電池室 原急時対策所建度150 光電器整室 原急時対策所建度3所電吸品室 原急時対策所建度3所電吸品室 原急時対策所建原非常用幾気設備室 原急時対策所建原非常用幾気設備室 原急時対策所建區域區空觀機械室 原急時対策所建區域區で2000 展 原急時対策所建區域上 原金時対策所建區域上						
原念時対策所建度災害対策本部定空測機械室 緊急時対策所建度以257蓄電流室 緊急時対策所建度1257蓄電流室 緊急時対策所建度1257若電池室 緊急時対策所建度1257若電池室 緊急時対策所建度1257若電池室 緊急時対策所建度3路電気品室 緊急時対策所建度3路電気品室 緊急時対策所建度3路電気品室 緊急時対策所建度4路空湿機械室 緊急時対策所建度4路空湿機械室 緊急時対策所建度4路でアロック室 緊急時対策所建度4路でアロック室 緊急時対策所建度4路でアロック室 緊急時対策所建度4路でアロック室						
緊急時対策所建屋以告対策本部冷凍機室 緊急時対策所建屋125V需電池室 緊急時対策所建屋125V需電池室 緊急時対策所建屋125V需電池室 緊急時対策所建屋125V需電池室 緊急時対策所建屋3階電気品室 緊急時対策所建屋3階電気品室 緊急時対策所建屋3階電気品室 緊急時対策所建屋3階電気器 緊急時対策所建屋4階エアロック室 緊急時対策所建屋4階エアロック室 緊急時対策所建屋4階エアロック室 緊急時対策所建屋4階エアロック室						
聚急時対策所建屋125V蓄電池室 緊急時対策所建屋125V蓄電池室 緊急時対策所建屋125V充電影盤室 緊急時対策所建屋通路部 緊急時対策所建屋3階電気品室 緊急時対策所建屋3階電気品室 緊急時対策所建屋建屋空調機械室 緊急時対策所建屋4階エアロック室 緊急時対策所建屋4階エアロック室 緊急時対策所建屋上						
緊急時対策所建屋125V需電池室 緊急時対策所建屋125V需電器盤室 緊急時対策所建屋3階電気品室 緊急時対策所建屋3階電気品室 緊急時対策所建屋非常用換気設備室 緊急時対策所建屋建空調機械室 緊急時対策所建屋4階エアロック室 緊急時対策所建屋屋上 廃棄物収納容器置き場・サーベイエリア						
緊急時対策所建屋125V充電器盤傘 緊急時対策所建屋通路部 緊急時対策所建屋路電気品室 緊急時対策所建屋非常用換気設備室 緊急時対策所建屋建屋空調機械室 緊急時対策所建屋4階エアロック室 緊急時対策所建屋屋上 廃棄物収納容器置き場・サーベイエリア						
緊急時対策所建屋3階電気品室 緊急時対策所建屋3階電気品室 緊急時対策所建屋非常用換気設備室 緊急時対策所建屋建屋空調機械室 緊急時対策所建屋4階エアロック室 緊急時対策所建屋4階エアロック室 緊急時対策所建屋屋上 廃棄物収納容器置き場・サーベイエリア						
緊急時対策所建屋3階電気品室 緊急時対策所建屋非常用換気設備室 緊急時対策所建屋建屋空調機械室 緊急時対策所建屋4階エアロック室 緊急時対策所建屋4階エアロック室						
緊急時対策所建屋非常用換気設備室 緊急時対策所建屋建屋空調機械室 緊急時対策所建屋4階エアロック室 緊急時対策所建屋屋上 廃棄物収納容器置き場・サーベイエリア						
緊急時対策所建屋建屋空調機械室 緊急時対策所建屋4階エアロック室 緊急時対策所建屋屋上 廃棄物収納容器置き場・サーベイエリア						
緊急時対策所建屋4階エアロック室 緊急時対策所建屋屋上 廃棄物収納容器置き場・サーベイエリア						
緊急時対策所建屋屋上 廃棄物収納容器置き場・サーベイエリア						
廃棄物収納容器置き場・サーベイエリア						
直動階段室						
			西側階段室			
	1					
	1					
	1					

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)		東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	NRW:廃棄物処理建屋, 0:	(付属棟含む) -B2 (地下2階) -1, T:タービン建屋, RW:廃棄物処理棟, 屋外(地下埋設エリア含む)) D:常設代替高圧電源装置置場 W:固体廃棄物作業建屋, DY:固体廃棄物貯蔵庫, DC:使用済燃料乾式貯蔵建屋		・設備の相違 【柏崎 6/7,東海第二】
	区画番号	区画名称		設備構成及び設置場
	EPH 7	仕分け・切断作業場		所の相違に伴う火災▷
		搬出入エリア		域の設定の相違
		輸送容器置き場・廃棄体検査場		
		東側階段室		
		排気機械室		
		検査待ち廃棄体置き場・廃棄体搬出入エリア		
		仕分け・切断作業場天井		
		機器・予備品エリア		
		固体廃棄物貯蔵庫A棟地下1階		
		固体廃棄物貯蔵庫B棟地下1階		
		固体廃棄物貯蔵庫A棟1階		
		固体廃棄物貯蔵庫B棟 1 階		
		固体廃棄物貯蔵庫B棟 2 階		
		使用済燃料乾式貯蔵建屋		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	火災区域の配置を明示した図面(区域・区画)		・設備の相違
	配置図 41条		【柏崎 6/7,東海第二
	1 原子炉建屋原子炉棟及び原子炉付属棟 地下2階 その1 O 2 原子炉建屋原子炉棟及び原子炉付属棟 地下1階 その2 O		
	3 原子炉建屋原子炉棟及び原子炉付属棟 1階 その3 ○		設備構成及び設置
	4 原子炉建屋原子炉棟及び原子炉付属棟 2階 その4 O 5 原子炉建屋原子炉棟及び原子炉付属棟 3階 その5 O		所の相違に伴う火災
	6 原子炉付属棟 3階 その6 ○ 7 原子炉建屋原子炉棟及び原子炉付属棟 4階 その7 ○		
	8 原子炉建屋原子炉棟 5階 その8 ○		域の設定の相違
	9 原子炉建屋原子炉棟 6階 その9 O 10 タービン建屋 地下1階 その10 -		
	11 タービン建屋 地下1階 その11 -		
	12 タービン建屋 地下1階(オフガス系機器エリア) その12 - 13 タービン建屋 1階 その13 -		
	14 タービン建屋 2階 その14 -		
	15 タービン建屋 屋上 その15 - 16 タービン建屋 屋上 その16 -		
	17 原子炉建屋廃棄物処理棟 地下1階 その17 〇		
	18 原子炉建屋廃棄物処理棟 1階 その18 〇 19 原子炉建屋廃棄物処理棟 2階 その19 〇		
	20 原子炉建屋廃棄物処理棟 3階/4階 その20 ○		
	21 廃棄物処理建屋 地下3階 その21 - 22 廃棄物処理建屋 地下2階 その22 -		
	23 廃棄物処理建屋 地下1階 その23 -		
	24 廃棄物処理建屋 1階 その24 - 25 廃棄物処理建屋 2階 その25 -		
	26 廃棄物処理建屋 3階 その26 -		
	27 廃棄物処理建屋 4階		
	29 海水ポンプ室 その29 〇		
	30 固体廃棄物作業建屋 1階 その30 - 31 固体廃棄物作業建屋 2階 その31 -		
	32 固体廃棄物作業建屋 3階 その32 -		
	33 固体廃棄物貯蔵庫A棟・B棟 地下		
	35 固体廃棄物貯蔵庫B棟 2階 その35 -		
	36 使用済燃料乾式貯蔵建屋		
	38 常設代替高圧電源装置置場用カルバート/(トンネル部)断面概略図 その38 〇		
	39 常設代替高圧電源装置置場用カルバート(立坑部)		
	41 常設代替高圧電源装置置場 その41 O 42 格納容器圧力逃がし装置格納槽及び配管カルバート その42 O		
	42 格納容器圧力逃がし装置格納槽及び配管カルバート その42 O 43 常設低圧代替注水系ポンプ室、配管カルバート及び代替淡水貯槽 その43 O		
	44 緊急用海水ポンプピット その44 〇		
	45 緊急時対策所 1階 その45 〇 46 緊急時対策所 2階 その46 〇		
	47 緊急時対策所 3階 その47 〇 48 緊急時対策所 4階 その48 〇		
	49 南側可搬型設備用軽油タンク室/西側可搬型設備用軽油タンク室 その49 O		
	50 給水加熱器保管庫		
			i

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
	東東東一東東所 在6人次国際企業を開始上出版(その)		
	(中国) 「日本男子が展覧が発程		
	■ 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
	東京第二章第三 ・		
	日本語子が記憶が明した。 での 日本語子が発達が近後 (での 日本語子が発達が近後)		
	東海軍一選軍所 6期 人汉斯塔的歷史特別上沿海(そのの 四亚州王乃及管理所及社		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
	第一版 第一年 第一日 日 日本日本の記載の応用を用する。 日本日本の記載の応用を用する。 日本日本の記載の応用を用する。 日本日本の記載の応用を用する。		
	東京三大東西 6称人以延崎の配置を明らした語言(その) ロヌ原子の復復様名会社		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
	東東東西東京 春時 大阪海南衛星和新北州道 (七の7) (日本東子乃衛電南太安社		
	東高第二年東所 6時決災階級配置任何の止他間を任今日		
	<u>し取る子が整理な会社</u>		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	事用第二条 有 百 万 名称 大双西省的建筑等中上公园 (その)		
	山山市十分度和近代社		
	東原第二名東京 6和 大災高等の配置的可以上回面(その17 口を用す方面電影子技術		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
	■ 東京 第二 第 章 第 6 前 入災階級配置的時代上回面(その日) (2 第五 7 元 第 章 第		
	ロス系寸力設置者が会社		
	展集 全 東 東 所 名称 (本民 東 本) 本 東 市 (本 日 本 日 本 日 本 日 本 日 本 日 本 日 本 日 本 日 本		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
	東東東三東東州 6和 以双域的配理中间北点湖流(その20 田田東子及園園大路社		
	を参り大規模が成立的でにはなっている。 日本日子方を開発式会社		

	をも、火災減少を雇任明に人会居(その70) 口を終了力権電視工会社		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
	東京東三州東州 在由人共享化の産産中の4人均割(その27) (2.2) (1.2)		
	以多数子2次需要及类型。		
	東京軍ニ東東市 市制大阪部の世紀中に河東 (その301 北京東子及東京会社		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	東西東 東東西 中和以及城の配置を明年に高謀(その) 田高和丁の最後が高祖		
	■ 東京 三 東京 □		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
	表面是一項電子。 多的 人类原始的配合的的人知题(その40) 但是用于乃整理机会社		
	■ 取 東 元 東 東 州 を約 火力変化の整合材化上次面(その42) 口点系力を発音が起		
	. worm.000%00AD		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
	東東東海東東京 西南 大阪東京政会の開発を行成した際 (中小田) 田田連子が発達成会社		

	名物 大災国域の配貨を終毛に設置 (その44) 日本基子乃義を通式会社		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	表演 第二条 東西 (中) 以现域的配置的明止流域(そのが) (印度 其形成型形成社		
	日本至于治理研究会社		
	● 大阪城市の新年代的北京版(そから)		
	8部 次災域の政策を利用しお罪 でからい 口を用すか希望者が会社		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
	東京東京 東東京		
	表 月 東 二 表 重 所 布助 大災 延 場の管理機関人・出版 (その4) び 西州・万角電車が企業		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018.9.18版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
	東市東二京東町 長田人及区域の定置40年L5回回(その40 日本月十万度後近会社		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
_			

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
41-4 重大事故等対処施設が設置される 火災区域又は火災区画の火災感知設備について	41-4 重大事故等対処施設が設置される火災区域又は 火災区画の火災感知設備について	41-4 重大事故等対処施設が設置される 火災区域又は火災区画の火災感知設備について	

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
<目 次>	【目次】	<目 次>	
1. 概要 2. 要 求 事 項 3. 火災感知設備の概要 3. 1. 火災感知設備の火災感知器について 3. 2. 火災感知設備の受信機について 3. 3. 火災感知設備の電源について 3. 4. 火災感知設備の中央制御室等での監視について 3. 5. 火災感知設備の耐震設計について 3. 6. 火災感知設備に対する試験検査について	1. 概要 2. 要求事項 3. 火災感知設備の概要 3.1 火災感知設備の火災感知器について 3.2 火災感知設備の受信機盤について 3.3 火災感知設備の電源について 3.4 火災感知設備の中央制御室等での監視について 3.5 火災感知設備の耐震設計について 3.6 火災感知設備に対する試験検査について ぶ付資料1 実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係 る審査基準(抜粋) 添付資料2 防爆型火災感知器について	1. 概要 2. 要求事項 3. 火災感知設備の概要 3.1. 火災感知設備の火災感知器について 3.2. 火災感知設備の受信機について 3.3. 火災感知設備の電源について 3.4. 火災感知設備の中央制御室での監視について 3.5. 火災感知設備の耐震設計について 3.6. 火災感知設備に対する試験検査について	記載箇所の相違
添付資料1 <u>柏崎刈羽原子力発電所 6 号及び7 号炉</u> 重大事故 等対処施設における火災感知器の基本設置方針につ いて 添付資料2 <u>柏崎刈羽原子力発電所 6 号及び7 号</u> 炉重大事故 等対処施設における火災感知器の配置を明示した図		添付資料1 <u>島根原子力発電所2号炉の重大事故等対処施設における</u> 火災感知器の基本設置方針について 添付資料2 <u>島根原子力発電所2号炉の</u> 重大事故等対処施設における火災感知器の配置を明示した図面	島根2号炉は,添付資料1に防爆型火災感知
面 添付資料3 柏崎刈羽原子力発電所 6 号及び 7 号炉重大事故 等対処施設のうち屋外設備の火災感知範囲について		添付資料3 <u>島根原子力発電所2号炉の重大事故等対処施設のうち屋外設備の火災感知範囲について</u>	・設備の相違 【東海第二】 島根2号炉では,屋外 の火災区域に火災感知 器を設置
	参考資料1 複合体内の非難燃ケーブルに対する火災感知器について		・設備の相違 【東海第二】 島根 2 号炉では, IEEE383 試験及び UL 垂 直燃焼試験により難燃 性を確認した難燃ケー ブルを使用

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
41-4 重大事故等対処施設が設置される 火災区域又は火災区画の火災感知設備について	資料 41-4 重大事故等対処施設が設置される火災区域又は火災区画の 火災感知設備について	41-4 重大事故等対処施設が設置される 火災区域又は火災区画の火災感知設備について	
1. 概要 柏崎刈羽原子力発電所 6 号及び 7 号炉における重大事故等 対処施設への火災の影響を限定するように、早期に火災を感知 するために設置する火災感知設備について以下に示す。	1. 概要 東海第二発電所の重大事故等対処施設への火災の影響を限定 し、早期に火災を感知するための火災感知設備について以下に示 す。	1. 概要 島根原子力発電所2号炉における重大事故等対処施設への火 災の影響を限定するように、早期に火災を感知するために設置す る火災感知設備について、以下に示す。	
2. 要求事項 「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査 基準」(以下「火災防護に係る審査基準」という。) における火 災感知設備の要求事項を以下に示す。	2. 要求事項 「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」(以下,「火災防護に係る審査基準」という。)における火災感知設備の要求事項を以下に示す。 2. 基本事項	2. 要求事項 「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査 基準」(以下「火災防護に係る審査基準」という。) における火災 感知設備の要求事項を以下に示す。	
	(1)原子炉施設内の火災区域又は火災区画に設置される安全機能を有する構造物,系統及び機器を火災から防護することを目的として,以下に示す火災区域及び火災区画の分類に基づいて,火災発生防止,火災の感知及び消火,火災の影響軽減のそれぞれを考慮した火災防護対策を講じること。 ①原子炉の高温停止及び低温停止を達成し,維持するための安全機能を有する構築物,系統及び機器が設置される火災区域及び火災区画 ②放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物,系統及び機器が設置される火災区域		
2.2 火災の感知、消火 2.2.1 火災感知設備及び消火設備は、以下の各号に掲げるように、安全機能を有する構築物、系統及び機器に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行える設計であること。 (1) 火災感知設備 ① 各火災区域における放射線、取付面高さ、温度、湿度、空気流等の環境条件や予想される火災の性質を考慮して型式を選定し、早期に火災を感知できる場所に設置すること。		影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行える設計である こと。 (1) 火災感知設備 ① 各火災区域における放射線、取付面高さ、温度、湿度、空 気流等の環境条件や予想される火災の性質を考慮して型	

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) 東海第二発電所 (2018.9.18版) 島根原子力発電所 2号炉 備考 を防止するための方策を講ずること。 ② 火災を早期に感知できるよう固有の信号を発する異なる ② 火災を早期に感知できるよう固有の信号を発する異な ② 感知器については消防法施行規則(昭和36年自治省令第6 種類の感知器又は同等の機能を有する機器を組合せて設 る種類の感知器又は同等の機能を有する機器を組合せ 号) 第23条第4項に従い、感知器と同等の機能を有する機 器については同項において求める火災区域内の感知器の 置すること。また、その設置にあたっては、感知器等の誤 て設置すること。また、その設置にあたっては、感知器

- ③ 外部電源喪失時に機能を失わないように、電源を確保する 設計であること。
- ④ 中央制御室等で適切に監視できる設計であること。

作動を防止するための方策を講じること。

- 2.2.2 火災感知設備及び消火設備は、以下の各号に示すように、 地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、 性能が維持される設計であること。
 - (1) 凍結するおそれがある消火設備は、凍結防止対策を講じ た設計であること。
 - (2) 風水害に対して消火設備の性能が著しく阻害されない設 計であること。
 - (3) 消火配管は、地震時における地盤変位対策を考慮した設 計であること。

本資料では、重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災 区画への火災感知設備の設置方針を示す。

3. 火災感知設備の概要

柏崎刈羽原子力発電所 6 号及び 7 号炉において火災が発生 した場合に、重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災 区画の火災を早期に感知するために,要求事項に応じた「火災 感知設備」を設置する。

「火災感知設備」は、周囲の環境条件を考慮して設置する「火 「受信機」を含む火災受信機盤等により構成される。柏崎刈羽 「受信機」について以下に示す。

3.1 火災感知設備の火災感知器について 火災感知器は、早期に火災を感知するため、火災感知器の ③ 外部電源喪失時に機能を失わないように、電源を確保す る設計であること。

等の誤作動を防止するための方策を講じること。

- ④ 中央制御室等で適切に監視できる設計であること。
- に、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火 の機能、性能が維持される設計であること。
- (1) 凍結するおそれがある消火設備は、凍結防止対策を講じ| た設計であること。
- (2) 風水害に対して消火設備の性能が著しく阻害されない 設計であること。
- (3) 消火配管は、地震時における地盤変位対策を考慮した設| 計であること。

本資料では、重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災 区画への火災感知設備の設置方針を示す。

3. 火災感知設備の概要

東海第二発電所において火災が発生した場合に、重大事故等対 処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災を早期に感知す るために、要求事項に応じた「火災感知設備」を設置する。

「火災感知設備」は、周囲の環境条件を考慮して設置する「火災 災感知器」と,中央制御室等での火災の監視等の機能を有する|感知器」と,中央制御室での火災の監視等の機能を有する「受信 機」を含む火災受信機盤等により構成される。東海第二発電所に 原子力発電所 6 号及び 7 号炉に設置する「火災感知器」及び │ 設置する「火災感知器」及び「受信機」について以下に示す。

> 3.1 火災感知設備の火災感知器について 火災感知器は,早期に火災を感知するため,放射線,火災感知

網羅性及び火災報知設備の感知器及び発信機に係る技術 上の規格を定める省令(昭和56年自治省令第17号)第12 条から第18条までに定める感知性能と同等以上の方法に

- ③ 外部電源喪失時に機能を失わないように、電源を確保する 設計であること。
- ④ 中央制御室で適切に監視できる設計であること。

より設置すること。

- 2.2.2 火災感知設備及び消火設備は、以下の各号に示すよう┃ 2.2.2 火災感知設備及び消火設備は、以下の各号に示すように、 地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性 能が維持される設計であること。
 - (1) 凍結するおそれがある消火設備は、凍結防止対策を講じた 設計であること。
 - (2) 風水害に対して消火設備の性能が著しく阻害されない設計 であること。
 - (3) 消火配管は、地震時における地盤変位対策を考慮した設計 であること。

本資料では, 重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災 区画への火災感知設備の設置方針を示す。

3. 火災感知設備の概要

島根原子力発電所2号炉において火災が発生した場合に、重大 事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災を早期 に感知するために,要求事項に応じた「火災感知設備」を設置す

「火災感知設備」は、周囲の環境条件を考慮して設置する「火 災感知器」と、中央制御室での火災の監視等の機能を有する「受 信機」を含む火災受信機盤等により構成される。島根原子力発電 所2号炉に設置する「火災感知器」及び「受信機」について以下 に示す。

3.1. 火災感知設備の火災感知器について 火災感知器は,早期に火災を感知するため,火災感知器の取 柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) 東海第二発電所(2018.9.18版) 島根原子力発電所 2号炉 備考 取付面高さ、火災感知器を設置する周囲の温度、湿度及び空 器の取付面高さ、火災感知器を設置する周囲の温度、湿度及び空 付面高さ、火災感知器を設置する周囲の温度、湿度及び空気流 気流等の環境条件を考慮して設置する。 気流等の環境条件を考慮して設置する。 等の環境条件を考慮して設置する。 柏崎刈羽原子力発電所 6 号及び 7 号炉の発電用原子炉施 島根原子力発電所2号炉内で発生する火災としては、ポンプ 設内で発生する火災としては、ポンプに内包する油やケーブ に内包する油やケーブルの火災であり,原子力発電所特有の火 ルの火災であり、原子力発電所特有の火災条件が想定される 災条件が想定される箇所はなく,病院等の施設で使用されてい 箇所はなく,病院等の施設で使用されている火災感知器を消 る火災感知器を消防法施行規則第23条第4項に従い設置する 防法に準じて設置することにより、十分に火災を感知するこ ことにより、十分に火災を感知することが可能である。 とが可能である。 重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画に 重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画には、火 重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画には, は、基本的に火災発生時に炎が生じる前の発煙段階から感知 災時に炎が生じる前の発煙段階から感知できる煙感知器を設置 基本的に火災発生時に炎が生じる前の発煙段階から感知でき できる煙感知器を設置し、その他、蒸気及びガスの発生によ し、その他、蒸気及びガスの発生により煙感知器が誤作動する可 る煙感知器を設置し、その他、蒸気及びガスの発生により煙感 り煙感知器が誤作動する可能性のある火災区域又は火災区画 能性のある火災区域又は火災区画には、熱感知器を設置する。 知器が誤作動する可能性のある火災区域又は火災区画には,熱 には、熱感知器を設置する。 感知器を設置する。 さらに、「固有の信号を発する異なる種類の火災感知器」の さらに,「固有の信号を発する異なる種類の火災感知器」の設置 さらに,「固有の信号を発する異なる感知方式の火災感知器」 設置要求を満足するため、既存の火災感知器に加えて熱感知 要求を満足するため、既存の火災感知器に加えて熱感知器又は煙 の設置要求を満足するため, 既存の火災感知器に加えて熱感知 器又は煙感知器を組み合わせて設置する。設置にあたっては、 感知器を組み合わせて設置する。設置にあたっては、消防法に準 器又は煙感知器を組み合わせて設置する。 設置にあたっては、 消防法に準じた設置条件で設置する。 じた設置条件で設置する。 消防法施行規則第23条第4項に従った設置条件で設置する。 これらの組合せは、平常時の状況(温度、煙の濃度)を監 これらの組合せは、平常時の状況を監視し、かつ、火災現象(急 これらの組合せは、平常時の状況(温度、煙の濃度)を監視 視し、かつ、火災現象(急激な温度や煙の濃度の上昇)を把 | 激な温度や煙の濃度の上昇)を把握することができるアナログ機 し、かつ、火災現象(急激な温度や煙の濃度の上昇)を把握す 握することができるアナログ式とする。 能を有するものとする。 ることができるアナログ式とする。 周囲の環境条件から,アナログ式の熱感知器又は煙感知器 周囲の環境条件により、アナログ機能を有する熱感知器又は煙 周囲の環境条件から,アナログ式の熱感知器又は煙感知器を 設置することが適さない箇所の火災感知器等の選定方法を以

下に示す。

なお,火災感知器と同等の機能を有する機器を選定する場合

には、消防法施行規則第23条第4項において求める火災区域内

の感知器の網羅性及び火災報知設備の感知器及び発信機に係

る技術上の規格を定める省令第12条から第18条までに定める

火災感知器を一つずつ特定できる機能を有する設計とする。

感知性能と同等以上の方法により、機器を設置する。

を設置することが適さない箇所の火災感知器等の選定方法を 以下に示す。

なお、重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区 画のうち、建屋内に設置する火災感知設備については作動し た火災感知器を一つずつ特定できる機能を有する設計とす る。

屋外区域の一部については、炎感知器、赤外線感知機能を 備えた熱感知カメラ又は煙吸引式検出設備を設置する設計と しており、これらは火災を感知した個々の感知器を特定せず 区域ごとの警報を発報するが、監視対象区域は屋外の大空間 であり、警報確認後の現場確認において火災源の特定が可能 であることから適用可能とする。

感知器を設置することが適さない箇所の火災感知器等の選定方法 を以下に示す。

なお、屋外の常設代替高圧電源装置を設置する火災区域又は火 災区画、海水ポンプを設置する火災区域又は火災区画については、 非アナログ式の屋外仕様の炎感知器及び赤外線感知機能を備えた アナログ式の熱感知カメラを設置する設計とする。これらは火災 を感知した個々の感知器を特定せずエリア毎の警報を発報する が、監視対象エリアは屋外の大空間であり、警報確認後の赤外線 ・設備の相違

【柏崎 6/7, 東海第二】 島根2号炉では,消防 法施行規則第23条に基 づく設置範囲にしたが また, 重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画 って感知器を設置し, のうち, 建物内に設置する火災感知器設備については作動した 個々の感知器を特定可 能な設計

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) 東海第二発電所(2018.9.18版) 島根原子力発電所 2号炉 また,5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備 カメラの画像確認において火災源の特定が可能であることから適 ・設備の相違 からのケーブルを敷設する屋外の電線管については、アナロ 用可能とする。 【柏崎 6/7, 東海第二】 グ式の光ファイバケーブル式熱感知器を設置する。光ファイ 島根2号炉では,消防 バケーブル式熱感知器は感知区域ごとの警報を発報するが, 法施行規則第23条に基 中央制御室に設置した火災受信機において、センサ用光ファ づく設置範囲にしたが イバケーブルの長手方向に対して約 2m 間隔で火源の特定が って感知器を設置し, 可能であり、早期の消火活動を行うことができることから適 個々の感知器を特定可 用可能とする。光ファイバケーブル式熱感知器の作動原理を 能な設計 添付資料1別紙1に示す。 ○ 蓄電池室 ○蓄電池室 ○ 蓄電池室 蓄電池室は、蓄電池充電中に少量の水素ガスを発生するこ 蓄電池室は、蓄電池内の圧力が上昇した場合に作動する制御弁 蓄電池室は、蓄電池充電中に少量の水素ガスを発生するこ によって水素を放出する可能性があることから, 換気空調設備を とから、換気空調設備を設置しており、安定した室内環境を とから, 換気空調設備を設置しており, 安定した室内環境を 維持しているが、万一の水素濃度の上昇※1を考慮し、非アナ 維持しているが、万が一の水素濃度の上昇※1を考慮し、防爆 設置しており、安定した室内環境を維持している。 万が一の水素濃度の上昇※1を考慮し、防爆型の煙感知器及び熱 型煙感知器及び熱感知器を設置する設計とする。 ログ式の防爆型の煙感知器及び非アナログ式の防爆型の熱感 感知器を設置する設計とする。 知器を設置する設計とする。 防爆型の煙感知器及び熱感知器は非アナログ式しか製造さ 防爆型の煙感知器及び熱感知器は非アナログ式しか製造され 防爆型の煙感知器及び熱感知器は非アナログ式しか製造さ れていないが、蓄電池室に設置する非アナログ式の防爆型煙 ていないが, 蓄電池室に設置する非アナログ式の防爆型煙感知器 れていないが、蓄電池室に設置する非アナログ式の防爆型の 感知器はアナログ式煙感知器と同様に、炎が生じる前の発煙 はアナログ式の煙感知と同様に、炎が生じる前の発煙段階から煙 煙感知器はアナログ式の煙感知器と同様に、炎が生じる前の の早期感知が可能である。また、蓄電池室に設置する非アナログ

段階から煙の早期感知が可能である。また、蓄電池室に設置 する非アナログ式の防爆型熱感知器については、蓄電池室は 換気空調設備により安定した室内環境(最大室温 40℃)を維 持していることから, 通常の熱感知器と同様, 周囲温度を考 慮した作動温度(70℃) を設定することによって、早期の火 災感知及び誤作動の防止を図る。

の上昇を防止する設計である。

○ 常設代替交流電源設備(ガスタービン発電機一式,燃料地下 タンク含む) 設置区域,可搬型重大事故等対処施設設置区 域、モニタリング・ポスト用発雷機区域、非常用ディーゼ ル発電機燃料移送系ポンプ区域、5 号炉原子炉建屋内緊急 時対策所用可搬型電源設備設置区域

常設代替交流電源設備(ガスタービン発電機一式,燃料地下 タンク含む) 設置区域,可搬型重大事故等対処施設設置区域, モニタリング・ポスト用発電機区域、非常用ディーゼル発電 機燃料移送系ポンプ区域、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 用可搬型電源設備設置区域は屋外開放であるため、火災によ

の熱感知器と同様、周囲温度を考慮した作動温度を設定すること によって, 早期の火災感知及び誤作動の防止を図る。 防爆型の熱感知器及び煙感知器の概要を添付資料2に示す。 ※1 蓄電池室は、換気空調設備の機械換気により水素濃度 | ※1 蓄電池室は、換気空調設備の機械換気により水素濃度の上昇

を防止する設計である

式の防爆型熱感知器については、蓄電池室は換気空調設備により

安定した室内環境(室温最大40℃)を維持していることから、通常

発煙段階から煙の早期感知が可能である。また、蓄電池室に 設置する非アナログ式の防爆型の熱感知器については蓄電池 室は換気空調設備により安定した室内環境(最大室温 40℃) を維持していることから, 通常の熱感知器と同様, 周囲温度 を考慮した作動温度(80℃)を設定することによって、早期 の火災感知及び誤作動の防止を図る。

※1:蓄電池室は、換気空調設備の機械換気により水素濃度 | 室の最高室温を踏まえ、 の上昇を防止する設計である。

○ガスタービン発電機用軽油タンク設置区域

ガスタービン発電機用軽油タンク設置区域は屋外であるた め、火災による煙は周囲に拡散し、煙感知器による火災感知 は困難である。

このため、区域全体の火災を感知するために、非アナログ 式の屋外仕様の炎感知器 (赤外線方式) 及びアナログ式の屋 外仕様の熱感知カメラ(赤外線方式)を監視範囲に火災の検│設置エリアの環境条件 知に影響を及ぼす死角がないように設置する。これらはそれ ぞれ誤作動防止対策として以下の機能を有する。

• 炎感知器(赤外線方式):

・設備の相違

【東海第二】

島根2号炉は、蓄電池 火災感知器の作動値を 設定

備考

設備の相違

【柏崎 6/7,東海第二】 屋外に設置している 設備の相違

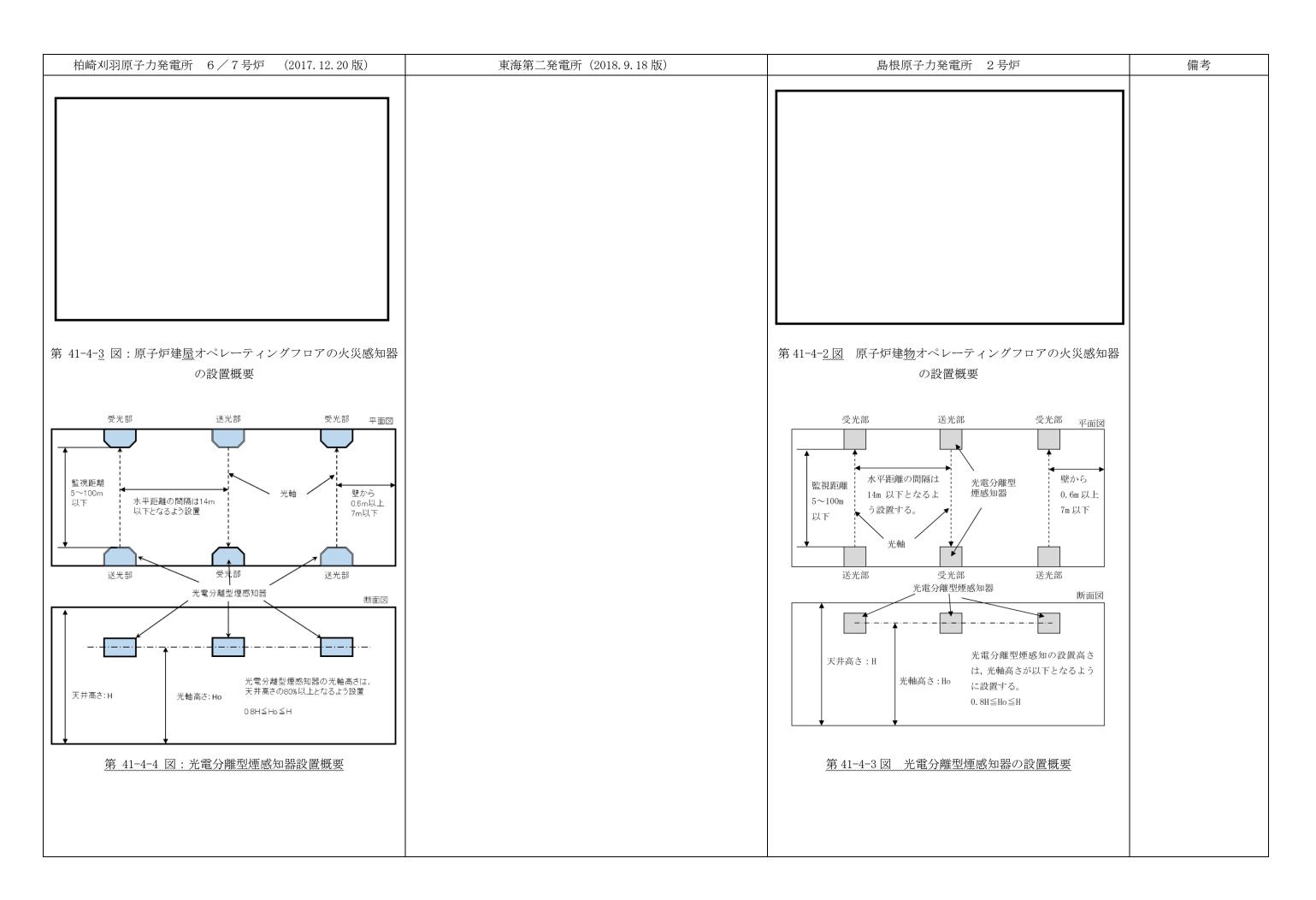
島根2号炉は、設備の 等を踏まえた感知器の 組み合わせで火災を検 知する設計

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) 東海第二発電所(2018.9.18版) 島根原子力発電所 2号炉 備考 る煙は周囲に拡散し,煙感知器による火災感知は困難である。 平常時より炎の波長の有無を連続監視し,火災現象(急 このため、区域全体の火災を感知するために、非アナログ 激な環境変化)を把握できることから、アナログ式と同等 式の炎感知器及びアナログ式の熱感知カメラを監視範囲に火 の機能を有する。また, 感知原理に「赤外線3波長式」(物 災の検知に影響を及ぼす死角がないように設置する。これら 質の燃焼時に発生する特有な放射エネルギーの波長帯を <u>はそれぞれ誤作動防止対策として以下の機能を有する。</u> 3つ検知した場合にのみ発報する)を採用し誤作動防止 • 炎感知器 : 平常時より炎の波長の有無を連続監視し, を図る。さらに、降水等の浸入により火災感知器の故障 が想定されるため屋外仕様を採用する設計とする。 火災現象(急激な環境変化)を把握できるこ とから、アナログ式と同等の機能を有する。 なお、外光(日光)からの影響を考慮し、遮光カバー また, 感知原理に「赤外線3波長式」(物質 を設けることにより, 火災発生時の特有な波長帯のみを の燃焼時に発生する特有な放射エネルギー 感知することで誤作動を防止する設計とする。 の波長帯を3つ検知した場合にのみ発報す る)を採用し誤作動防止を図る。さらに, 降水等の浸入により火災感知器の故障が想 定されるため屋外仕様を採用する設計とす なお,太陽光の影響については、火災発 生時の特有な波長帯のみを感知することで 誤作動を防止する設計とする。 ・熱感知カメラ:アナログ式の熱感知カメラを使用すること によって、 誤作動防止を図る。また、熱サ ーモグラフィにより、 火源の早期確認・判 断誤り防止を図る。さらに、屋外に設置す ることから降水等の浸入により火災感知器 の故障が想定されるため屋外仕様を採用す る設計とする。 なお, 熱感知カメラの感知原理は赤外 線による熱監視であるが、 感知する対象 が熱であることから炎感知器とは異なる 種類の感知器と考える。 ○軽油貯蔵タンク設置区域,可搬型設備用軽油タンク設置区域, ○ディーゼル発電機燃料貯蔵タンク設置区域及び緊急時対策所 ○常設代替交流電源設備燃料地下タンク 設備の相違 緊急時対策所用発電機燃料油タンク設置区域 用燃料地下タンク設置区域 【柏崎 6/7,東海第二】 常設代替交流電源設備設置区域には上述のとおり炎感知器 常設代替高圧電源装置及び非常用ディーゼル発電機(HPCS含 屋外の区域であるディーゼル発電機燃料貯蔵タンク設置区 島根 2 号炉は, 設備の と熱感知カメラを設置する設計とするが、これらに加えて常 む) へ供給する軽油を貯蔵する軽油貯蔵タンク, 可搬型設備用 域及び緊急時対策所用燃料地下タンク設置区域は、火災によ 設置エリアの環境条件 設代替交流電源設備燃料地下タンクには, タンク内部の空間 の軽油を貯蔵する可搬型設備用軽油タンク, 緊急時対策所用発 る煙は周囲に拡散し、煙感知器による火災感知は困難である。 等を踏まえた感知器の 部に防爆型の熱感知器を設置する設計とする。防爆型の熱感 電機へ供給する軽油を貯蔵する緊急時対策所用発電機燃料油 加えて、タンク室内の空間部は燃料の気化による引火性又は 組み合わせで火災を検 知器については、外部環境温度を考慮した温度を設定温度と タンクは、ともに地下埋設構造としており安定した環境を維持 発火性の雰囲気を形成している。このため、タンク室内の空 知する設計 することで誤作動防止を図る設計とする。感知器設置の概要 する。 間部に非アナログ式の屋外仕様(防爆型)の熱感知器及び非

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) 東海第二発電所 (2018.9.18版) 島根原子力発電所 2号炉 備考 一方、これらタンク上部の点検用マンホールから地上までの を第 41-4-1 図に示す。 アナログ式の屋外仕様(防爆型)の炎感知器(赤外線方式) ・設備の相違 を設置する設計とする。炎感知器(赤外線方式)は非アナロ 空間においては軽油燃料が気化して内部に充満する可能性が 【柏崎 6/7, 東海第二】 グ式であるが, 平常時より炎の波長の有無を連続監視し, 火 否定できない。そのため、万が一気化した軽油燃料による爆発 島根2号炉は,設備の リスクを低減する観点からマンホール上部空間内に非アナロ 災現象(急激な環境変化)を把握できることから、アナログ 設置エリアの環境条件 グ式の防爆型の熱感知器及び防爆型の煙感知器を設置する設 式と同等の機能を有する。また、感知原理に「赤外線3波長 等を踏まえた感知器の 計とする。 式」(物質の燃焼時に発生する特有な放射エネルギーの波長帯 組み合わせで火災を検 を3つ検知した場合にのみ発報する)を採用し誤作動防止を 知する設計 図る設計とする。 さらに、屋外仕様を採用する設計とすると ともに、外光(日光)からの影響を考慮し、遮光カバーを設 けることにより,火災発生時の特有な波長帯のみを感知する ことで誤作動を防止する設計とする。また、屋外仕様(防爆 型)の熱感知器は非アナログ式であるが、ディーゼル発電機 燃料貯蔵タンク最高使用温度(約66℃)及び緊急時対策所用 燃料地下タンク最高使用温度(約40℃)を考慮した温度を設 定温度(約80℃)とすることで誤作動防止を図る設計とする。 感知器設置の概要を第41-4-1図に示す。 外部マンホール 防爆型煙感知器 - 外部マンホール 熱感知器 防爆型熱感知器 防爆型熱感知器 内部マンホール 内部マンホール 乾燥砂充填 乾燥砂充填 乾燥砂 防爆型炎感知器 ~ 火災感知用座 燃料地下タンク 軽油貯蔵タンク ディーゼル発電機 内部マンホール 燃料貯蔵タンク コンクリート コンクリート コンクリート 第 41-4-1 図:常設代替交流電源設備燃料地下タンクの 第 41-4-1 図:軽油貯蔵タンクの火災感知器の設置概要 第 41-4-1 図 ディーゼル発電機燃料貯蔵タンクの 火災感知器の設置概要 火災感知器の設置概要

—————————————————————————————————————	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	 備考
○格納容器フィルタベント設置区域	○格納容器圧力逃がし装置格納槽	・記載の相違
	格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置は原子炉建屋の南側の	【柏崎 6/7,東海第二】
		島根 2 号炉の第1べ
	 納槽に設置される機器としては、フィルタ装置,移送ポンプ,電	ントフィルタ格納槽は,
を考慮し、制御盤内にアナログ式の煙感知器を設置する設計		環境条件を踏まえ基本
とし、格納容器フィルタベント設置区域全体を感知する炎感	フィルタ装置は、金属製容器であり、火災の発生する可能性は	的な火災感知器の組み
知器を設置する設計とする。これらの感知器の選定理由を以	 低い。	合わせであるアナログ
- 下に示す。_	また、水位、流量等の信号を現場の検出器から現場制御盤・計	式の煙感知器及び熱感
 格納容器フィルタベント設置区域に設置される機器は,フ	装ラックを経由して中央制御室に信号を伝送するケーブルは, 難	知器を設置(東海第二と
イルタベント容器,制御盤等である。	燃性ケーブルを使用し、電線管布設とすることから火災の発生す	同じ) するため, 記載し
フィルタベント容器は鋼製であり、配管取り合い部等のフ	る可能性は低い。	ていない
ランジには無機物のパッキンを使用している。さらに,通常,	当該区域で火災が発生した場合、煙は格納槽内部に充満するた	
容器内部は窒素ガスが充填されていることから火災が発生す	め、煙感知器での感知が可能である。また、フィルタベント装置	
る可能性はない。	が稼働した場合、フィルタ容器の温度上昇に伴い雰囲気温度も上	
制御盤は,屋外環境に設置することから,密閉性の高い水	昇するが、その温度は65℃程度であることから、アナログ式の熱	
密構造を採用している。制御盤内の回路は過電流保護のため,	<u>感知器の使用が可能な範囲内である。</u>	
配線用遮断器やヒューズを適切に設置する設計とするが、万	以上を踏まえ,異なる種類の感知器としてアナログ式の煙感知	
一制御盤内で火災が発生した場合は、制御盤が密閉構造であ	器と熱感知器を選定する。煙感知器と熱感知器は当該エリア全体	
るため,煙は制御盤外に排出され難い構造である。	をカバーできるよう配置する設計とする。	
その他、水位、流量等の信号を現場の検出器から現場制御		
盤・計装ラックを経由して中央制御室に信号を伝送するケー		
ブルを敷設しているが、ケーブルは難燃性ケーブルを使用す		
る設計としており、電線管敷設とすることから火災発生の可		
能性は低い。		
以上を踏まえ、火災が発生する可能性がある制御盤内にア		
ナログ式の煙感知器を設置する設計とする。		
また、上記の機器は、屋外に設置されることから、当該区		
域で火災が発生した場合、煙が大気に拡散するため、煙感知		
器では火災の感知が期待できない。さらに, フィルタベント		
装置が稼働した場合,フィルタベント容器外面温度が 100℃		
程度に上昇することが想定され、熱感知器が誤作動する可能		
性があること、熱感知器が誤作動しないよう作動温度が高い		
ものを選定すると検知速度が遅くなり早期検知が困難となる		
ことから、熱感知器は適切ではない。		
以上を踏まえ、異なる種類の感知器として炎感知器を監視		
範囲に火災 の検知に影響を及ぼす死角がないように設置す		
る設計とする。炎感知器 は非アナログ式であるが、誤作動防		
止対策については「常設代替交流電 源設備(ガスタービン発		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
電機一式,燃料地下タンク含む)設置区域・可 搬型重大事故			
等対処施設設置区域等」で使用する炎感知器と同様である。			
(第 41-4-2 図)			
\(\sigma\) == = = = \(\sigma\)			
41-4-2 図:格納容器フィルタベント設置区域の火災感知器			
○原子炉建屋オペレーティングフロア	○原子炉建屋原子炉棟6階 (オペレーティングフロア)	○ 原子炉建物オペレーティングフロア	
原子炉建屋オペレーティングフロアは天井が高く大空間と	原子炉建屋原子炉棟6階(オペレーティングフロア)は、天井が	原子炉建物オペレーティングフロアは天井が高く大空間と	
なっているため、火災による熱が周囲に拡散することから、	高く大空間となっているため,火災による熱が周囲に拡散するこ	なっているため,火災による熱が周囲に拡散することから,	
熱感知器による火災感知は困難である。そのため、非アナロ	とから、熱感知器による感知は困難である。そのため、非アナロ	熱感知器による火災感知は困難である。このため、非アナロ	
	 グ式の炎感知器(赤外線方式)とアナログ式の光電式分離型煙感	グ式の炎感知器 (赤外線方式) とアナログ式の光電分離型煙	
	知器をそれぞれの監視範囲に火災の検知に影響を及ぼす死角がな	感知器を監視範囲に火災の検知に影響を及ぼす死角がないよ	
計とする。	いように設置する設計とする。	うに設置する設計とする。	
	次感知器は非アナログ式であるが, 平常時より炎の波長の有無	炎感知器 (赤外線方式) は、非アナログ式であるが、平常	
	を連続監視し、火災現象(急激な環境変化)を把握できることから、	時から炎の波長の有無を連続監視し、火災現象(急激な環境	
	アナログ式と同等の機能を有する。また、外光が当たらず、高温	変化)を把握できることから、アナログ式と同等の機能を有	
が当たらず、高温物体が近傍にない箇所に設置することによ		する。また,外光が当たらず,高温物体が近傍にない箇所に	
り、誤作動防止を図る設計とする。	設計とする。	設置することにより、誤作動防止を図る設計とする。	
さらに、感知原理に「赤外線 3 波長式」(物質の燃焼時に		さらに、感知原理に「赤外線 3 波長式」(物質の燃焼時に	
発生する特有な放射エネルギーの波長帯を 3 つ検知した場	る特有な放射エネルギーの波長帯を3つ検知した場合にのみ発報	発生する特有な放射エネルギーの波長帯を 3 つ検知した場	
合にのみ発報する)を採用し誤作動防止を図る設計とする。	する)を採用し誤作動防止を図る設計とする。	合にのみ発報する)を採用し誤作動防止を図る設計とする。	
原子炉建屋オペレーティングフロアに設置する火災感知器		原子炉建物オペレーティングフロアに設置する火災感知器	
の設置概要を第41-4-3~41-4-4 図に示す。		の設置概要を第 41-4-2 図,第 41-4-3 図に示す。	



柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
○常設代替交流電源設備ケーブル敷設区域		○屋外の重大事故等対処設備用ケーブル布設エリア	・設備の相違
第一ガスタービン発電機の屋外ケーブル敷設区域の概要を			【柏崎 6/7,東海第二】
第 41-4-5 図に示す。			島根 2 号炉は, 設備の
第一ガスタービン発電機のケーブルについて,屋外の露出		屋外の重大事故等対処設備用ケーブルについて, 屋外の露	設置エリアの環境条件
電線管敷設となる部分については、屋外であるため、区域全		出電線管又はケーブルトレイへの布設となる部分について	等を踏まえた感知器の
体の火災を感知する必要があるが,火災による煙は周囲に拡		は,区域全体の火災を感知する必要があるが,火災による煙	組み合わせで火災を検
散し、煙感知器による火災感知は困難である。また、降水等		は周囲に拡散し、煙感知器による火災感知は困難である。ま	知する設計
の浸入により火災感知器の故障が想定される。このため、ア		た,降水等の浸入により火災感知器の故障が想定される。こ	
ナログ式の屋外仕様の熱感知カメラ及び非アナログ式の屋外		のため、アナログ式の屋外仕様の熱感知カメラ(赤外線方式)	
仕様の炎感知器を、監視範囲に火災の検知に影響を及ぼす死		及び非アナログ式の屋外仕様の炎感知器(赤外線方式)を,	
角がないように設置する設計とする。		監視範囲に火災の検知に影響を及ぼす死角がないように設	
なお、炎感知器は非アナログ式であるが、誤作動防止対策		置する設計とする。	
については「常設代替交流電源設備(ガスタービン発電機一		なお、炎感知器(赤外線方式)は非アナログ式であるが、	
式、燃料地下タンク含む)設置区域、可搬型重大事故等対処		誤作動防止対策については「燃料地下タンクエリア,海水ポ	
施設設置区域等」で使用する炎感知器と同様である。屋外の		ンプエリア及びガスタービン発電機用軽油タンクエリア」で	
その他部分については、火災の発生するおそれがないようケ		使用する炎感知器(赤外線方式)と同様である。屋外のその	
ーブルを埋設して敷設し、建屋内においてはアナログ式の異		他部分については、火災の発生するおそれがないようケーブ	
なる 2 種の感知器 (煙及び熱感知器) を設置する火災区域又		ルを埋設して布設する設計とする。	
は火災区画に敷設することにより、火災を早期感知可能な設			
計とする。			
第 41-4- <u>5</u> 図: <u>第一</u> ガスタービン発電機の屋外ケーブル敷設区域			
の概要図			
▽一般女囚			

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)

東海第二発電所(2018.9.18版)

島根原子力発電所 2号炉

備考

○原子炉格納容器

起動中における原子炉格納容器内の火災感知器は、環境条 件や予想される火災の性質を考慮し、原子炉格納容器内には 異なる 2 種類の感知器としてアナログ式の煙感知器及び熱 感知器を設置する設計とする。原子炉格納容器内は、通常運 転中, 窒素ガス封入により不活性化しており, 火災が発生す る可能性がない。しかしながら、運転中の原子炉格納容器は、 閉鎖した状態で長期間高温かつ高線量環境となることから、 火災感知器が故障する可能性がある。このため、原子炉格納 容器内の火災感知器は、起動時の窒素ガス封入後に中央制御 室内の受信機にて作動信号を除外する運用とし、プラント停一 止後に速やかに取り替える設計とする。

低温停止中における原子炉格納容器内の火災感知器は、起 動中と同様にアナログ式の煙感知器及び熱感知器を設置する 設計とする。

○原子炉格納容器

起動中における原子炉格納容器内の火災感知器は、環境条件や 予想される火災の性質を考慮し、原子炉格納容器内には異なる2 種類の感知器としてアナログ式の煙感知器及び熱感知器を設置す る設計とする。原子炉格納容器内は、通常運転中、窒素封入によ り不活性化しており、火災が発生する可能性がない。しかしなが ら、運転中の原子炉格納容器は、閉鎖した状態で長期間高温かつ 高線量環境となることから,アナログ式の火災感知器が故障する 可能性がある。このため、原子炉格納容器内の火災感知器は、起 動時の窒素封入後に中央制御室内の受信機にて作動信号を除外す る運用とし、プラント停止後に速やかに取り替える設計とする。

冷温停止中における原子炉格納容器内の火災感知器は、起動中 と同様にアナログ式の煙感知器及び熱感知器を設置する設計とす る。

○海水ポンプ室及び常設代替高圧電源装置置場の火災感知器

海水ポンプ室及び常設代替高圧電源装置置場は屋外であるた め、火災による煙は周囲に拡散し、煙感知器による火災感知は 困難である。

このため、海水ポンプ室及び常設代替高圧電源装置置場全体 の火災を感知するために、非アナログ式の屋外仕様の防爆型炎 感知器及びアナログ式の熱感知カメラ (赤外線方式) をそれぞ れの監視範囲内に火災の検知に影響を及ぼす死角がないように 設置する。これらはそれぞれ誤作動防止対策として以下の機能 を有する。

炎感知器は,炎から発する放射エネルギーを連続監視し,こ の放射エネルギーから発せられる3つの波長帯を検知した場合 にのみ検知するもので誤作動防止を図る設計とする。

温度監視カメラ又はエリア監視カメラは、屋外の温度環境を 踏まえてカメラの温度を設定し、熱サーモグラフィによる確認 に加えエリア監視カメラを採用することで、現場状況の早期確 認・誤った判断をすることを防止する設計とする。

・炎感知器 : 平常時より炎の波長の有無を連続監視し, 火災現 象(急激な環境変化)を把握できることから、アナロ グ式と同等の機能を有する。また, 感知原理に「赤 外線3波長式」(物質の燃焼時に発生する特有な放射

○ 原子炉格納容器

起動中における原子炉格納容器内の火災感知器は、環境条件 や予想される火災の性質を考慮し,原子炉格納容器内には異な る感知方式の感知器としてアナログ式の煙感知器及び熱感知 器を設置する設計とする。原子炉格納容器内は,通常運転中, 窒素ガス封入により不活性化しており、火災が発生することが ない。しかしながら、運転中の原子炉格納容器は閉鎖した状態 で長期間高温かつ高線量環境となることから,火災感知器が故 障する可能性がある。このため,原子炉格納容器内の火災感知 器は、起動時の窒素ガス封入後に中央制御室内の受信機にて作 動信号を除外する運用とし、プラント停止後に速やかに取り替 える設計とする。

低温停止中における原子炉格納容器内の火災感知器は、起動 中と同様にアナログ式の煙感知器及び熱感知器を設置する設 計とする。

○ディーゼル発電機給気消音器フィルタ室及びディーゼル発電 機排気管室

屋外開放のディーゼル発電機給気消音器フィルタ室及びデ ィーゼル発電機排気管室は、区域全体を感知する必要がある が、火災による煙は周囲に拡散するため、煙感知器による火 災感知は困難であることから、ディーゼル発雷機給気消音器│組み合わせで火災を検 フィルタ室及びディーゼル発電機排気管室全体の火災を感知 するために、アナログ式の屋外仕様の熱感知器及び非アナロ グ式の屋外仕様の炎感知器 (赤外線方式) をそれぞれの監視 範囲に火災の検知に影響を及ぼす死角がないように設置す

炎感知器(赤外線方式)は誤作動防止対策として以下の機 能を有する。

• 炎感知器 (赤外線方式):

平常時より炎の波長の有無を連続監視し、火災現象(急 激な環境変化)を把握できることから、アナログ式と同等 の機能を有する。また、感知原理に「赤外線3波長式」(物 設備の相違

【柏崎 6/7,東海第二】 島根2号炉は,設備の 設置エリアの環境条件 等を踏まえた感知器の 知する設計

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
	エネルギーの波長帯を3つ検知した場合にのみ発報	質の燃焼時に発生する特有な放射エネルギーの波長帯を3	
	する)を採用し誤動作防止を図る。さらに、降水等	つ検知した場合にのみ発報する)を採用し誤作動防止を図	
	の浸入により火災感知器の故障が想定されるため屋	る。さらに、降水等の浸入により火災感知器の故障が想定	
	外仕様を採用する設計とする。なお、太陽光の影響	されるため屋外仕様を採用する設計とする。なお,外光(日	
	については, 火災発生時の特有な波長帯のみを感知	光)からの影響を考慮し、遮光カバーを設けることにより、	
	することで誤作動を防止する設計とする。	火災発生時の特有な波長帯のみを感知することで誤作動を	
		防止する設計とする。	
	・熱感知カメラ:アナログ式の熱感知カメラを使用することに		
	よって、誤作動防止を図る。また、熱サーモ		
	グラフィにより、火災源の早期確認・判断誤		
	り防止を図る。さらに、屋外に設置すること		
	から、降水等の浸入により火災感知器の故障		
	が想定されるため屋外仕様を採用する設計と		
	する。なお、熱感知カメラの感知原理は赤外		
	線による熱監視であるが、感知する対象が熱		
	であることから炎感知器とは異なる種類の感		
	知器と考える。		
		○ディーゼル発電機燃料移送ポンプエリア	・設備の相違
		A-非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプエリア及び高	【柏崎 6/7,東海第二
			 島根 2 号炉は, 設備の
			設置エリアの環境条件
		が火災による煙は周囲に拡散し煙感知器による火災感知は困	等を踏まえた感知器
		難であること,引火性又は発火性の雰囲気を形成するおそれ	組み合わせで火災を
		があること,また降水等の浸入により火災感知器の故障が想	知する設計
		の屋外仕様(防爆型)の熱感知器及び非アナログ式の屋外仕	
		様(防爆型)の炎感知器(赤外線方式)をそれぞれの監視範	
		囲に火災の検知に影響を及ぼす死角がないように設置する設	
		時より炎の波長の有無を連続監視し、火災現象(急激な環境	
		変化)を把握できることから、アナログ式と同等の機能を有	
		する。また、感知原理に「赤外線3波長式」(物質の燃焼時に	
		発生する特有な放射エネルギーの波長帯を3つ検知した場合	

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018.9.18版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
		らに,屋外仕様を採用する設計とするとともに,外光(日光)	
		からの影響を考慮し、遮光カバーを設けることにより、火災	
		発生時の特有な波長帯のみを感知することで誤作動を防止す	
		る設計とする。	
		B-非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプエリアは,格	
		納槽内の区域であり、引火性又は発火性の雰囲気を形成する	
		おそれのある場所であるため、万一の軽油燃料の気化を考慮	
		し、火災を早期に検知できるよう、非アナログ式の防爆型の	
		煙感知器及び非アナログ式の防爆型の熱感知器を設置する設	
		<u>計とする。</u>	
		○B-非常用ディーゼル発電機燃料移送系ケーブルトレンチ	・設備の相違
		Bー非常用ディーゼル発電機燃料移送系ケーブルトレンチ	【柏崎 6/7,東海第二】
		は、Bー非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプエリアと同	- 島根 2 号炉は, 設備 <i>0</i>
		空間であり、引火性又は発火性の雰囲気を形成するおそれの	│ │設置エリアの環境条例
		ある場所であるため、B-非常用ディーゼル発電機燃料移送	等を踏まえた感知器の
		ポンプエリア内での万一の軽油燃料の気化を考慮し、火災を	組み合わせで火災を植
		早期に検知できるよう、非アナログ式の防爆型の煙感知器及	知する設計
		び非アナログ式の防爆型の熱感知器を設置する設計とする。	
○非常用ディーゼル発電機軽油タンク区域			・設備の相違
非常用ディーゼル発電機軽油タンク区域は屋外であるた			【柏崎 6/7】
め、火災による煙が周囲に拡散し、煙感知器による火災感知			島根2号炉は,設備の
<u>は困難である。</u>			設置エリアの環境条例
このため、非常用ディーゼル発電機軽油タンク区域には非			等を踏まえた感知器の
アナログ式の炎感知器を監視範囲に火災の検知に影響を及ぼ			組み合わせで火災を植
す死角がないように設置することに加え, タンク内部の空間			知する設計
部に防爆型の非アナログ式の熱感知器を設置する設計とす			
る。炎感知器は非アナログ式であるが、平常時より炎の波長			
の有無を連続監視し、火災現象(急激な環境変化)を把握で			
きることから、アナログ式と同等の機能を有する。また、感			
知原理に「赤外線 3 波長式」(物質の燃焼時に発生する特有			
な放射エネルギーの波長帯を 3 つ検知した場合にのみ発報			
する)を採用し誤作動防止を図る設計とする。なお,太陽光			
の影響については、火災発生時の特有な波長帯のみを感知す			
ることで誤作動を防止する設計とする。			
防爆型の熱感知器については非アナログ式であるが、軽油			
タンク最高使用温度(約 66℃)を考慮した温度を設定温度(約			
80℃)とすることで誤作動防止を図る設計とする。			

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
○ 主蒸気管トンネル室	○主蒸気管トンネル室	○ 主蒸気管室	
主蒸気管トンネル室については、通常運転中は高線量環境	主蒸気管トンネル室内は、通常運転中は高線量環境となるため、	主蒸気管室については、通常運転中は高線量環境となるこ	
となることから、放射線の影響により火災感知器の制御回路	放射線の影響により火災感知器の制御回路が故障するおそれがあ	とから、放射線の影響により火災感知器の制御回路が故障す	
が故障する可能性がある。さらに, 火災感知器が故障した場	り、火災感知器が故障した場合の取替えも出来ない。したがって、	る可能性がある。さらに、火災感知器が故障した場合の取替	
合の取替えも出来ない。このため, 放射線の影響を受けにく	放射線の影響を受けにくい非アナログ式の熱感知器を設置する。	えも出来ない。このため、放射線の影響を受けにくい非アナ	
い非アナログ式の熱感知器を設置する。加えて,放射線の影	非アナログ式の熱感知器は、主蒸気管トンネル室の環境温度を考	ログ式の熱感知器を設置する。加えて、放射線の影響を受け	
響を受けないよう検出器部位を当該区画外に配置するアナロ	慮した設定温度とすることで誤作動防止を図る設計とする。	ないよう検出器部位を主蒸気管室外に配置するアナログ式の	
グ式の煙吸引式検出設備を設置する設計とする。	加えて、放射線の影響を受けないよう検出部位を当該区画外に配	煙吸引式検出設備を設置する設計とする。	
主蒸気管トンネル室に設置する非アナログ式の熱感知器に	置するアナログ式の煙吸引式検出設備を設置する設計とする。	主蒸気管室に設置する非アナログ式の熱感知器について	
ついては、主蒸気管トンネル室は換気空調設備により安定し		は、主蒸気管室は換気空調設備により安定した室内環境を維	
た室内環境を維持していることから, 通常の熱感知器と同様,		持していることから,通常の熱感知器と同様,周囲温度を考	
周囲温度を考慮した作動温度を設定することによって、早期		慮した作動温度を設定することによって、早期の火災感知及	
の火災感知及び誤作動の防止を図る。		び誤作動の防止を図る。	
○ 非常用ディーゼル発電機燃料移送系ケーブルトレンチ			・設備の相違
			【柏崎 6/7】
ッチからの雨水の浸入によって高湿度環境になりやすく, 一			島根 2 号炉は, 設備の
般的なアナログ式の煙感知器による火災感知に適さない。こ			設置エリアの環境条件
のため、異なる 2 種の感知器として、湿気の影響を受けにく			等を踏まえた感知器の
いアナログ式の光ファイバケーブル式熱感知器,及び防湿対			組み合わせで火災を検
策を施したアナログ式の煙吸引式検出設備を設置する設計と			知する設計
<u>する。</u>			
○ <u>5</u> 号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備ケーブル			・設備の相違
敷設区域			【柏崎 6/7】
可搬型電源設備ケーブルの敷設区域のうち、電線管が屋外			島根 2 号炉では, 屋外
に露出する部分は、電線管にアナログ式の光ファイバケーブ			については,アナログ式
ル式熱感知器を設置するとともに、炎感知器を監視範囲に火			の熱感知カメラ及び非
災の検知に影響を及ぼす死角がないように設置する設計とす			アナログ式の炎感知器
<u>3.</u>			を設置
 炎感知器は非アナログ式であるが,誤作動防止対策につい			
ては「常設代替交流電源設備(ガスタービン発電機一式,燃料			
地下タンク含む) 設置区域・可搬型重大事故等対処施設設置			
区域等」で使用する炎感知器と同様である。			
		○ 海水ポンプエリア	・設備の相違
		海水ポンプエリアは、屋外であるため、火災による熱及び	【柏崎 6/7,東海第二】
		煙は周囲に拡散し、熱感知器及び煙感知器による火災感知は	島根 2 号炉は, 設備の
		困難であること、また降水等の浸入により火災感知器の故障	設置エリアの環境条件

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
		が想定される。このため、海水ポンプエリア全体の火災を感	等を踏まえた感知器の
		知するために,非アナログ式の屋外仕様の炎感知器 (赤外線	組み合わせで火災を検
		方式)及びアナログ式の屋外仕様の熱感知カメラ(赤外線方	知する設計
		式)を監視範囲に火災の検知に影響を及ぼす死角がないよう	
		に設置する設計とする。	
		炎感知器 (赤外線方式) は、非アナログ式であるが、平常	
		時より炎の波長の有無を連続監視し、火災現象(急激な環境	
		変化)を把握できることから、アナログ式と同等の機能を有	
		する。また, 感知原理に「赤外線3波長式」(物質の燃焼時	
		に発生する特有な放射エネルギーの波長帯を3つ検知した場	
		合にのみ発報する)を採用し誤作動防止を図る設計とする。	
		さらに、屋外仕様を採用する設計とするとともに、外光(日	
		光) からの影響を考慮し、遮光カバーを設けることにより、	
		火災発生時の特有の波長帯のみを感知することで誤作動を防	
		止する設計とする。	
火災感知器の型式ごとの特徴等を添付資料1に示す。また,火	火災感知器の型式毎の特徴等を添付資料3に示す。また、火災感	火災感知器の型式毎の特徴等を添付資料1に示す。また、火災	
災感知器の配置図を添付資料2に示す。	知器の配置を添付資料4に示す。	感知器の配置図を添付資料2に示す。	
なお、火災感知器の配置図については、火災防護に係る審査基	なお、火災感知器の配置図は、火災防護に係る審査基準に基づ	なお, 火災感知器の配置図については, 火災防護に係る審査基準	
準に基づき重大事故等対処施設に対して設置する感知器に加え、	き設計基準対象施設に対して設置する感知器に加え、 <u>重大事故等</u>	に基づき重大事故等対処施設に対して設置する感知器に加え, 設	
設計基準対象施設に対して設置する感知器も記載している。また,	対処施設に対して設置する感知器も記載している。	計基準対象施設に対して設置する感知器も記載している。また,	
屋外設置となる常設代替交流電源設備及び可搬型重大事故等対処		屋外設置となるガスタービン発電機用軽油タンクについては、こ	・設備の相違
<u>施設</u> については、これらの感知器によって火災が感知できる範囲		れらの感知器によって火災が感知できる範囲に設置する。感知器	【柏崎 6/7,東海第二】
		の感知範囲と設備の設置場所の関係を添付資料3に示す。	屋外に設置している
の関係を添付資料3に示す。			設備の相違
			島根2号炉は,設備の
また、以下に示す火災区域又は火災区画は、火災の影響を受け	○火災の影響を受けるおそれが考えにくい火災区域又は火災区画	また、以下に示す火災区域又は火災区画は、発火源となる可燃	設置エリアの環境条件
るおそれが考えにくいことから,火災感知器を設置しない,若し	火災の影響を受けるおそれが考えにくい <u>火災区域又は火災区画</u>	物がなく可燃物管理により可燃物を持ち込まない運用とすること	等を踏まえた感知器の
くは消防法又は建築基準法に基づく火災感知器を設置する設計と	は、消防法又は建築基準法に基づく火災感知器を設置する設計と	から、火災感知器を設置しない、若しくは発火源となる可燃物が	組み合わせで火災を検
する。	する。	少なく火災により重大事故等対処施設へ影響を及ぼすおそれはな	知する設計
		いことから、消防法又は建築基準法に基づく火災感知器を設置す	
		る設計とする。	
○格納容器機器搬出入用ハッチ室		○機器搬出入用ハッチ室	・設備の相違
格納容器機器搬出入用ハッチ室は、発火源となるようなも		機器搬出入用ハッチ室は、照明設備以外の発火源となる可	【柏崎 6/7,東海第二】
のが設置されておらず、可燃物管理により可燃物を持ち込ま		燃物が設置されておらず、可燃物管理により可燃物を持ち込	島根 2 号炉では, 可燃
ない運用とするうえ,通常コンクリートハッチにて閉鎖され		まない運用とするうえ、通常コンクリートハッチ等にて閉鎖	物管理を実施する一部
ていることから、火災の影響を受けない。		されていること、また、機器搬出入用ハッチ室内に充電部を	の火災区域又は火災区

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
また、ハッチ開放時は通路の火災感知器にて感知が可能で		なくすよう照明電源を「切」運用としていることから、火災	画について,火災感知器
ある。		が発生するおそれはない。	を設置しない, 若しくは
したがって、格納容器機器搬出入用ハッチ室には火災感知		ハッチ開放時は,通路の火災感知器にて感知が可能である。	消防法又は建築基準法
器を設置しない設計とする。		したがって、機器搬出入用ハッチ室には火災感知器を設置	に基づく火災感知器を
		しない設計とする。	設置
		○ 格納容器所員用エアロック	・設備の相違
		格納容器所員用エアロックは、照明設備以外の発火源とな	【柏崎 6/7,東海第二】
		る可燃物が設置されておらず,可燃物管理により可燃物を持	島根2号炉では,可燃
		ち込まない運用とするうえ,通常時(プラント運転中)は,	 物管理を実施する一部
		ハッチにて閉鎖され、エアロック内は窒素ガスが封入され雰	 の火災区域又は火災区
		囲気が不活性化されていること, また, エアロック内に充電	 画について, 火災感知暑
		部をなくすよう照明の電源を「切」運用としていることから,	 を設置しない, 若しくに
		<u>火</u> 災が発生するおそれはない。	 消防法又は建築基準法
		ハッチ開放時は、格納容器所員用エアロック室の火災感知	 に基づく火災感知器を
		器にて感知が可能である。	設置
		 設置しない設計とする。	
○給気処理装置室,冷却器コイル室及び排気ルーバ室			 ・設備の相違
<u>○ 稲 </u>			【柏崎 6/7】
<u> </u>			【相崎の77】 島根2号炉は,設備の
り可燃物を持ち込まない運用とするうえ、コンクリートの壁			設置環境等を踏まえ、少
で囲われていることから、火災の影響を受けない。			災感知器の設置条件を
したがって、給気処理装置室、冷却器コイル室及び排気ル			淡窓が絡の成直来下で
<u>ーバ室には火災感知器を設置しない設計とする。</u>			
			乳供の担告
○排気管室 			・設備の相違 【柏崎 6/7】
<u>排気管室は、排気を屋外に通すための部屋であり、発火源</u> となるようなものが設置されておらず、可燃物管理により可			【竹崎 0/1】 島根 2 号炉は, 設備の
			設置環境等を踏まえ、
<u>燃物を持ち込まない運用とするうえ、コンクリートの壁で囲</u>			設直環境寺を踏まれ、グロック 災感知器の設置条件を
<u>われていることから、火災の影響を受けない。</u> したがって、排気管室には火災感知器を設置しない設計と			炎感知器の散直条件で 選定
する。			医化
○フィルタ室			・ ・ 設備の相違
<u>ロフィルク 宝</u> フィルタ室に設置されているフィルタは難燃性であり, 発			【柏崎 6/7】
火源となるようなものが設置されておらず, 可燃物管理によ			【作响 9/7】 島根 2 号炉は, 設備の
八伽になるよりはもツが取直されてわりり, 門際物官理によ			一

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
り可燃物を持ち込まない運用とするうえ、コンクリートの壁			設置環境等を踏まえ,火
で囲われていることから,火災の影響を受けない。			災感知器の設置条件を
			選定
<u>とする。</u>			
○			・乳供の扣告
○使用済燃料プール、 <u>復水貯蔵槽、使用済樹脂槽</u> は用済燃料プール、 <u>復水貯蔵槽、</u> は用済樹脂槽		○燃料プール	・設備の相違
使用済燃料プール、復水貯蔵槽、使用済樹脂槽については		燃料プールについては、内部が水で満たされており、火災	·
内部が水で満たされており、火災が発生するおそれはない。		が発生するおそれはない。	島根2号炉では、可燃
したがって、使用済燃料プール、復水貯蔵槽、使用済樹脂		<u>したがって、燃料プールには火災感知器を設置しない設計</u>	
槽には火災感知器を設置しない設計とする。		<u>とする。</u>	の火災区域又は火災区
			画について,火災感知器
			を設置しない,若しくは
			消防法又は建築基準法
			に基づく火災感知器を
			設置
○不燃性材料であるコンクリート又は金属により構成された火		○ 不燃性材料であるコンクリート又は金属により構成された	・設備の相違
災防護対象機器のみを設けた火災区域又は火災区画		火災防護対象機器のみを設けた火災区域又は火災区画	【柏崎 6/7,東海第二】
火災防護対象機器のうち,不燃性材料であるコンクリート		火災防護対象機器のうち、不燃性材料であるコンクリート	島根2号炉では,可燃
又は金属により構成された配管、容器、タンク、手動弁、コ		又は金属により構成された配管,容器,タンク,手動弁,コ	物管理を実施する一部
ンクリート構築物については流路、バウンダリとしての機能		ンクリート構築物については流路, バウンダリとしての機能	の火災区域又は火災区
が火災により影響を受けることは考えにくいため、消防法又		が火災により影響を受けることは考えにくいため、消防法又	画について,火災感知器
は建築基準法に基づく火災感知器を設ける設計とする。		は建築基準法に基づく火災感知器を設ける設計とする。	を設置しない, 若しくは
			消防法又は建築基準法
			に基づく火災感知器を
			設置
○フェイルセーフ設計の設備のみが設置された火災区域又は火			・設備の相違
災区画			【柏崎 6/7】
 フェイルセーフ設計の設備については火災により動作機能			島根 2 号炉の重大事
を喪失し場合であっても、安全機能が影響を受けることは考			 故等対処施設に,フェイ
えにくいため、消防法又は建築基準法に基づく火災感知器を			ルセーフ設計のため消
設ける設計とする。			防法又は建築基準法に
310)			基づき感知器を設置し
			ている個所はない
○気体廃棄物処理系設備エリア排気放射線モニタ検出器設置区			
画			
放射線モニタ検出器は隣接した検出器間をそれぞれ異なる火			
災区画に設置する設計とする。これにより火災発生時に同時に			

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
監視機能を喪失することは考えにくく, 重要度クラス 3 の設備			
として火災に対して代替性を有することから、消防法又は建築			
基準法に基づく火災感知器を設ける設計とする。			
なお、上記の監視を行う事故時放射線モニタ監視盤を設置す			
る中央制御室については火災発生時の影響を考慮し, 固有の信			
号を発するアナログ式の煙感知器,アナログ式の熱感知器,又			
は非アナログ式の炎感知器から異なる種類の感知器を組み合わ			
せて設置する設計とする。			
	○常設低圧代替注水系ポンプ室		・設備の相違
	常設低圧代替注水系ポンプ室は,原子炉建屋南側に隣接する鉄		【東海第二】
	筋コンクリート製の地下格納槽である。当該区域には、常設低圧		島根 2 号炉の低圧
	代替注水系ポンプ、計装ラック、電動弁が設置される。当該区域		子炉代替注水系は,環
	で火災が発生した場合、煙はポンプ室内部に充満するため、煙感		条件を踏まえ基本的
	知器での感知が可能であるため、異なる種類の感知器としてアナ		火災感知器の組み合
	ログ式の煙感知器と熱感知器を設置する設計とする。		せであるアナログゴ
			煙感知器及び熱感知
			を設置(東海第二と
			じ) するため, 記載し
			いない
			50 /dt o Leo fi
	○緊急用海水ポンプピット 「緊急な」」。 よう。 トン・ドストスクはな		・設備の相違
	緊急海水ポンプピットは、原子炉建屋東側に隣接する鉄筋コン		【東海第二】
	クリート製の地下格納槽である。当該区域には緊急用海水ポンプ、		島根 2 号炉に類似
	ストレーナなどが設置される。当該区域で火災が発生した場合,		備はない
	煙は格納層内部に充満するため、煙感知器での感知が可能である		
	ため、異なる種類の感知器としてアナログ式の煙感知器と熱感知		
	器を設置する設計とする。		
	○常設代替高圧電源装置置場トレンチ(トンネル部)		・設備の相違
	常設代替高圧電源装置置場トレンチ(トンネル部)は、常設代		【東海第二】
	替高圧電源装置置場と原子炉建屋の間を結ぶ地下トンネルであ		島根 2 号炉では, 屋
	り、内部には非常用ディーゼル発電機(HPCS含む)用の軽油移送		のケーブルに屋外付
	配管,電源ケーブル,水配管,換気系ダクトなどが設置される。		の炎感知器及び屋外
	本トンネルの内部は、中央の耐火壁により分割されており、別々		様の熱感知カメラを
	の火災区画として設定する。また、トンネル内部は常時機械換気		用
	する設計とする。火災感知器としては、アナログ式の熱感知器と		714
	煙感知器を設置する設計とする。		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
3.2. 火災感知設備の受信機について	3.2火災感知設備の受信機盤について	3.2. 火災感知設備の受信機について	
火災感知設備の受信機は、以下のとおり、火災発生場所を特	火災感知設備の受信機盤は、以下の機能を有するアナログ式の	火災感知設備の受信機は、以下のとおり、火災発生場所を	
定できる設計とする。	受信機を設置する。	特定できる設計とする。	
① アナログ式の火災感知器が接続可能であり,作動した火災	○アナログ式の火災感知器が接続可能であり、作動した火災	① アナログ式の火災感知器が接続可能であり,作動した火災	
感知器を1つずつ特定できる設計とする。	感知器を1つずつ特定できる設計とする。	感知器を1つずつ特定できる設計とする。	
② 水素ガスの漏えいの可能性が否定できない蓄電池室及び	○水素の漏えいの可能性がある蓄電池室及び可燃性ガスの	②水素ガスの漏えいの可能性が否定できない蓄電池室及び可	・設備の相違
可燃性ガスの発生が想定される軽油タンク内及び常設代替	発生が想定される軽油貯蔵タンク, 可搬型設備用軽油タン	燃性ガスの発生が想定される <u>ディーゼル発電機燃料貯蔵</u>	【柏崎 6/7,東海第二】
交流電源設備燃料地下タンクに設置する非アナログ式の防	ク, 緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンクが設置される	タンク設置区域等に設置する非アナログ式の防爆型の熱	島根2号炉は,設備の
爆型の火災感知器,及び主蒸気管トンネル室内の非アナロ	<u>火災区域又は火災区画</u> に設置する防爆型の火災感知器を 1	感知器,及び主蒸気管室内の非アナログ式の熱感知器が接	設置エリアの環境条件
グ式熱感知器を1つずつ特定できる設計とする。	つずつ特定できる設計とする。	続可能であり、作動した火災感知器を1つずつ特定できる	等を踏まえた感知器の
		設計とする。	組み合わせで火災を検
			知する設計
③ 原子炉格納容器内の火災感知設備の火災受信機盤は,中央		③ 原子炉格納容器内の火災感知設備の火災受信機盤は, 中央	・設備の相違
制御室に設置し常時監視できる設計とする。また、受信機		制御室及び補助盤室に設置し常時監視できる設計とする。	【東海第二】
盤は、アナログ式の熱感知器及び煙感知器を1つずつ特定		また,受信機盤は,アナログ式の熱感知器及びアナログ式	島根 2 号炉では, 原子
できる設計とする。ただし、誤作動防止として起動時の窒		の煙感知器を1つずつ特定できる設計とする。ただし、誤	炉格納容器内に設置す
素ガス封入後に作動信号を除外する運用とする。		作動防止として起動時の窒素ガス封入後に作動信号を除	る火災感知器について
		外する運用とする。	も,1つずつ特定可能な
			設計
④ 屋外の常設代替交流電源設備設置区域, 可搬型重大事故等	○屋外の海水ポンプ室、常設代替高圧電源装置置場を監視す	④ 屋外の海水ポンプエリア及び重大事故等対処設備用ケー	・設備の相違
対処施設設置区域,格納容器フィルタベント設置区域,非	る非アナログ式の炎感知器,アナログ式の熱感知カメラが	ブル布設エリアを監視する非アナログ式の炎感知器及び	【柏崎 6/7,東海第二】
常用ディーゼル発電機燃料移送系ポンプ区域,非常用ディ	接続可能であり、感知区域を1つずつ特定できる設計とす	アナログ式の熱感知カメラが接続可能であり, 感知区域を	島根2号炉は,設備の
<u>ーゼル発電機軽油タンク区域</u> ,モニタリング・ポスト用発	る。	1つずつ特定できる設計とする。なお、屋外区域熱感知力	設置エリアの環境条件
電機区域、常設代替交流電源設備ケーブル敷設区域(屋外		メラ火災受信機盤においては、カメラ機能による映像監視	等を踏まえた感知器の
の一部),5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設		(熱サーモグラフィ)により特定が可能な設計とする。	組み合わせで火災を検
<u>備区域</u> を監視する非アナログ式の炎感知器,アナログ式の			知する設計
熱感知カメラの感知区域を1つずつ特定できる設計とす			
る。			
なお,屋外区域熱感知カメラ火災受信機盤においては,火	なお,屋外エリア <u>熱感知カメラ火災受信機盤におい</u> ては,		
災発生場所はカメラ機能による映像監視(熱サーモグラフ	火災発生場所 <u>の詳細</u> はカメラ機能により映像監視(熱サー		
ィ)により特定が可能な設計とする。	モグラフィ)が可能な設計とする。		
		⑤ 屋外開放のディーゼル発電機給気消音器フィルタ室及び	・設備の相違
		ディーゼル発電機排気管室を監視する非アナログ式の炎	【柏崎 6/7,東海第二】
		感知器及びアナログ式の熱感知器が接続可能であり,作動	島根2号炉は,設備の
		した火災感知器を1つずつ特定できる設計とする。	設置エリアの環境条件
			等を踏まえた感知器の
			組み合わせで火災を検
			知する設計

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
		⑥ 屋外のA-非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプエリ	・設備の相違
		ア及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送ポ	【柏崎 6/7,東海第二】
		ンプエリアを監視する非アナログ式の炎感知器, 非アナロ	島根2号炉は,設備の
		グ式の熱感知器が接続可能であり, 作動した火災感知器を	設置エリアの環境条件
		1 つずつ特定できる設計とする。	等を踏まえた感知器の
			組み合わせで火災を検
⑤ 原子炉建屋オペレーティングフロアを監視する非アナロ	○原子炉建屋原子炉棟6階(オペレーティングフロア)を監	① 原子炉建物オペレーティングフロアを監視する非アナロ	知する設計
グ式の炎感知器を1つずつ特定できる設計とする。	視する非アナログ式の炎感知器が接続可能であり、作動し	グ式の炎感知器を1つずつ特定できる設計とする。	
	<u>た炎感知器</u> を1つずつ特定できる設計とする。		・設備の相違
		⑧ Bー非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプエリア及び	【柏崎 6/7,東海第二】
		B-非常用ディーゼル発電機燃料移送系ケーブルトレン	島根 2 号炉は,
		チを監視する非アナログ式の防爆型の火災感知器が接続 ・	A, HPCS-DG 燃料移送系
		可能であり、作動した火災感知器を1つずつ特定できる設	ケーブルトレンチには
		<u>計とする。</u>	アナログ式の煙感知器
			と熱感知器を, B-DG 燃
			料移送系ケーブルトレ
			ンチには非アナログ式
			の防爆型の煙感知器と
			熱感知器を設置する設
			計
② 「 日辰度 7 层净 B 古取 各叶 基然			÷1./#. 0.+11./#-
⑥ 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備ケーブル 野型 は ままま ままま なまま おまま ままま ままま ままま ままま ままま ままま			・設備の相違 【*##\$ c.(7】
ブル敷設区域、非常用ディーゼル発電機燃料移送系ケーブ			【柏崎 6/7】
ルトレンチを監視する光ファイバケーブル式熱感知器の感			島根2号炉では、屋外
知区域を1つずつ特定できる設計とする。光ファイバケー			については、アナログ式
ブル式熱感知器は、中央制御室に設置した受信機において			の熱感知カメラ及び非
センサ用光ファイバケーブルの長手方向に対し約 2m 間隔			アナログ式の炎感知器
で火源の特定が可能である。			を設置しており、これら
光ファイバケーブル式熱感知器の作動原理を添付資料1別			の火災感知器について
紙1に示す。			も感知エリアを1つず
9.9. ル巛中加供の母海リーン	9.9.4。(() 日かか見り かっきがらい ついって	9.9 は、(() 時かほれ(世の) (長) (下) マーン・マー	つ特定可能な設計
3.3. 火災感知設備の電源について またませぬ 特別 控制 ない アポスト 人 ※ 区域 ストル ※ 区域 ストル ※ 区域 ストル ※ 区域 ストル ※ 区域 ストル ※ 区域 ストル ※ 区域 ストル ※ 区域 ストル ※ 区域 ストル ※ 区域 ストル ※ 区域 ストル ※ 区域 ストル ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3.3火災感知設備の電源について	3.3. 火災感知設備の電源について また東北笠社畑佐弥な弥開する水災区域又は水災区域の水	
重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災域では、今次流動力電源東井味に党部化株交流電源ない	緊急時対策所建屋を除く重大事故等対処施設を設置する火災区域の水災区域の水災域が設備の飛信機は、外辺電源車件時及び		
災感知設備は、全交流動力電源喪失時に常設代替交流電源から、電力が供給されるよるの約,70 公開電力な供給できる容易		災感知設備は、全交流動力電源喪失時に常設代替交流電源から	
ら電力が供給されるまでの約70分間電力を供給できる容量	全交流動力電源喪失時においても火災の感知が可能となるよう、	電力が供給されるまでの70分間以上電力を供給できる容量を	
を有した蓄電池を設け、電源を確保する設計とする。また、	非常用ディーゼル発電機が接続されている非常用電源、常設代替	有した蓄電池を設け、電源を確保する設計とする。また、重大	
重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災		事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災感知	
感知設備に供給する電源は、非常用ディーゼル発電機が接続	する。さらに、全交流動力電源喪失時に常設代替高圧電源装置か	設備に供給する電源は、非常用ディーゼル発電機が接続されて	

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
	ら電力が供給されるまでの間も火災の感知が可能となるように, 蓄電池を内蔵し電源供給が可能となる設計とする。	いる非常用所内電源より供給する設計とする。	
	緊急時対策所建屋の火災区域又は火災区画の火災感知設備につ		
	いては,外部電源喪失時にも感知ができるように,緊急時対策所		
	用発電機から受電できる設計とするとともに, 緊急時対策所用発		
	電機からの電源が供給されるまでの間、電力を供給できる容量を		
	有した蓄電池を設け、電源を確保する設計とする。蓄電池の容量		
	については、外部電源喪失時は緊急時対策所用発電機が自動起動		・設備の相違
	し、速やかに電力を供給する設計であるが、保守的な条件として		【柏崎 6/7,東海第二】
	自動起動に失敗し、緊急時対策所への移動時間も考慮した手動起		島根 2 号炉では,消防
	動により電力を供給する場合に電力が供給されるまでの時間であ		法施行規則及び発電機
	る30分間※以上の容量を有する設計とする。		の起動時間を考慮した
			蓄電池容量を確保
	※内訳は、事務本館から緊急時対策所への移動時間15分+状		
	況把握5分の計20分に緊急時対策所での手動起動に必要な		
	<u>時間10分を加えた30分間とする。</u>		
 3.4. 火災感知設備の中央制御室 <u>等</u> での監視について	3.4 火災感知設備の中央制御室等での監視について	3.4. 火災感知設備の中央制御室での監視について	
	重大事故等対処施設で発生した火災は、中央制御室に設置され	重大事故等対処施設で発生した火災は、中央制御室及び補	 ・設備の相違
	ている火災感知設備の受信機で監視できる設計とする。緊急時対	助盤室に設置されている火災感知設備の受信機で監視できる	
	策所で発生した火災についても同様に、中央制御室に設置されて	設計とする。	島根2号炉では,中央
	いる火災感知設備の受信機で監視できる設計とする。		制御室で火災の監視が
	なお,火災が発生していない平常時には,中央制御室内の巡視	なお,火災が発生していない平常時には,中央制御室内の	できるよう火災受信機
	点検によって, 火災が発生していないこと及び火災感知設備に異	巡視点検によって、火災が発生していないこと及び火災感知	盤を中央制御室に隣接
	常がないことを火災受信機盤で確認する。	設備に異常がないことを火災受信機盤で確認する。	する補助盤室へ設置し,
重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災	重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災感	重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火	副防災盤を中央制御室
感知設備の火災受信機盤には,以下の2つがある。	知設備の火災受信機盤の概要について第41-4-1表,機能について	災感知設備の火災受信機盤の概要について第 41-4-1 表に示	へ設置
	第 41-4-2 表に示す。	立。	

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) 東海第二発電所 (2018.9.18版) 島根原子力発電所 2号炉 備考 第41-4-1表 火災感知設備の火災受信機盤の概要 第 41-4-1 表 火災感知設備の火災受信機盤の概要 ・設備の相違 【柏崎 6/7,東海第二】 火災受 配置 電源供給 作動した火災感 監視区域 配置場所 火災受信 雷源供給 監視エリア 作動した火災感 感知器を1つ 火災受信機盤 配置場所 電源供給 監視エリア 信機 場所 知器を1つずつ ずつ特定でき 機盤 知器を1つずつ 島根2号炉では,中央 る機能 有り(アナロ 特定できる機能 非常用電源から ○建屋内 防災監 中央 非常用電源か)建屋内(原子炉建屋,タービン建 あり 特定できる機能 (原子炉建屋原子 炉棟,原子炉建屋 付属棟,原子炉建 グ式) 受電する。さら 制御室で火災の監視が 視操作 制御 ら受電する。さ 屋, コントロール建屋, 廃棄物処 ○建物内(原子炉建物, に、全交流動力電 非常用電源から受電す 盤·受信 室 らに,全交流動 理建屋) 源喪失時時に常 屋廃物処理棟,緊 急時対策所建屋) タービン建物,廃棄物 できるよう火災受信機 る。さらに,外部電源喪 力電源喪失時 ○非常用ディーゼル発電機軽油タン 設代替高圧電源 処理建物,制御室建 ク区域 (熱感知器) 装置から電力が にも常設代替 失時に非常用ディーゼ ○海水ポンプ 供給されるまで 物,緊急時対策所,ガ 盤を中央制御室に隣接)格納容器フィルタベント設置区域 交流電源から 室など炎感知 は感知器への ル発電機、緊急時対策所 の間も火災の感 総合操作 電力が供給さ (煙感知器) スタービン発電機建 器設置区域 配線を単独と 知が可能となる 補助盤室 する補助盤室へ設置し, れるまでの約 ○蓄電池室な 般 用発電機及びガスター 防災監視盤: 物) よう、92分間以上 70 分間電力を 受信機盤 中央制御 電力を供給でき ビ防爆型の感 死角がないよ ビン発電機から電力が)蓄電池室,主蒸気管 に設置す (CRT画像確 る容量を有した 副防災盤を中央制御室 供給できる容 室,海水ポンプエリ ○主蒸気管 ト 蓄電池を設ける。 供給されるまでの間も 量を有した蓄 ネル室なる ア, ディーゼル発電機 電池を設ける。 へ設置 火災の感知が可能とな 高線量区域の 特定機能を確 燃料移送ポンプエリ 感知器 るように、約70分間電力 ア, ディーゼル発電機 レイ内部(複 -ブル式熱感)常設代替交流電源設備設置区域, を供給できる容量を有 給気消音器フィルタ 合体内部含 知器は受信機 可搬型重大事故等対処施設設置区 (炎感知器及び した蓄電池を設ける。 室, ディーゼル発電機 にて約2m間隔 域、非常用ディーゼル発電機燃料 煙吸引式検出 火災源を特 排気管室, ディーゼル 有り 移送ポンプ区域、格納容器フィル 設備は区域ご ?可能 発電機燃料貯蔵タン タベント設置区域, 非常用ディー 非常用電源から 海水ポン 熱感知カメラ との警報を発 受電する。さら 室、常設代替 はエリア毎の ク設置区域,緊急時対 ゼル発電機軽油タンク区域、常設 報するが監視 に,全交流動力電 高圧電源装置 警報を発する 代替交流電源設備ケーブル敷設区 区域が大空間 策所用燃料地下タン 源喪失時時に常 域(屋外の一部) 5 号炉原子炉建 であることか ク設置区域, B-非常 設代替高圧電源 確認により火 屋内緊急時対策所用可搬型電源設 ら現場確認に 屋外エリア熱 装置から電力が 災源の特定が 副防災盤 中央制御室 用ディーゼル発電機 中央制御 備設置区域(炎感知器) より火源を特 感知カメラル 供給されるまて 可能 燃料移送系ケーブル 災受信機盤 の間も火災の感)非常用ディーゼル発電機燃料移送 定可能。 知が可能とかる トレンチ、原子炉建物 光ファイバケ 系ケーブルトレンチ (煙吸引式検 よう,92分間以上 オペレーティングフ 出設備) ーブル式熱感 電力を供給でき ロア, ガスタービン発)非常用ディーゼル発電機燃料移送 知器は区域ご る容量を有した 系ケーブルトレンチ、5号炉原子炉 電機用軽油タンク設 との警報を発 建屋内緊急時対策所用可搬型電源 報するが受信 置区域,屋外の重大事 第41-4-2表 火災感知設備の火災受信機盤の機能 設備ケーブル敷設区域(光ファイ 機において約 故等対処設備用ケー バケーブル式熱感知器) 2m 間隔で火源 ブル布設エリア を特定可能。) 火災感知設備 画面表示 (イメージ) 主な機能 火災受信機盤 火災発生場所を感知器単 位で文字表示 (数分:) 光電アナログ [トレンド] 発報 トレンドグラフで煙濃度 南西側客室1007号室寝室 又は温度を表示 火災に至る前の注意警報 火災受 配置 電源供給 監視区域 作動した火災感 により,早期の初期対応 信機 場所 知器を1つずつ が可能 感知器単位で文字表示 (トレンドによる注意警報) 自動試験機能あり 特定できる機能 屋外区 非常用電源か ○常設代替交流電源設備設置区域, なし 防災監視盤 火災発生場所を感知器単 域 熱 感 制御 ら受電する。さ 可搬型重大事故等対処施設設置区 (執咸知カメラ 位で平面地図表示 (表示盤) 知カメ室 らに,全交流動 域、非常用ディーゼル発電機燃料 は区域ごとの 火災発生場所を感知器単 ラ火災 力電源喪失時 移送ポンプ区域、常設代替交流電 警報を発報す 位で文字表示 履歴リスト表示 受信機 にも常設代替 源設備ケーブル敷設区域 (屋外の るが監視区域 交流電源から 一部), 5号炉原子炉建屋内緊急時 が大空間であ

ただし,5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所で発生した火災は,5 号炉の中央制御室に設置されている火災感知設備の受信機で監視 する設計とする。また,モニタリング・ポスト用発電機区域で発 生した火災は,正門警備所で監視する設計とする。

対策所用可搬型電源設備設置区域

ることから現

場確認により

火源を特定可

屋外エリア熱感知

カメラ火災受信機

温度表示

警報発生表示

履歴リスト表示

能。)

電力が供給さ

れるまでの約

70 分間電力を

供給できる容

量を有した蓄

電池を設ける。

これらの受信機が作動した際は、速やかに 6 号及び 7 号炉の 中央制御室に連絡することとしている。

・設備の相違

【柏崎 6/7】

島根2号炉では,中央 制御室で緊急時対策所 の火災警報の監視が可 能なよう設計

警報発生時の画面表示

SMOCHU, DIEF OF STRUCET FORMOURT

柏崎刈羽原子力発電	所 6/7号炉	(2017.12.20版)
5. 火災感知設備の耐震	- 蒙設計について	

重大事故等対処施設を防護するために設置する火災感知設備 は、第 41-4-1 表及び第 41-4-2 表に示すとおり、重大事故等対 は、重大事故等対処施設の施設区分に応じて機能を維持できる設 処施設の耐震クラスに応じて機能を維持できる設計とする。

第 41-4-1 表:火災感知設備の耐震設計

> 1 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 -	1 111 - 15 1 - 20 111 201 275 211 211
主な重大事故等対処施設	火災感知設備の耐震設計
低圧代替注水系	Ss 機能維持
耐圧強化ベント系	Ss 機能維持
常設代替交流電源設備	Ss 機能維持

第 41-4-2 表: Ss 機能維持を確認するための対応

確認対象	火災感知設備の耐震設計	
受信機	加振試験	
感知器	加振試験	

東海第二発電所 (2018.9.18版)

3.5火災感知設備の耐震設計について

重大事故等対処施設を防護するために設置する火災感知設備 計とする。 (第41-4-3表)

また、耐震設計を確認するための対応は第41-4-4表、火災感知 設備の加振試験の概要は第41-4-5表のとおりである。

第41-4-3表 火災感知設備の耐震設計

主な重大事故等対処施設	火災感知設備の耐震設計
常設代替高圧電源装置	Ss 機能維持
非常用ディーゼル発電機	Ss 機能維持
緊急用 125V 系蓄電池	Ss 機能維持
残留熱除去系ポンプ	Ss 機能維持
常設高圧代替注水系ポンプ	Ss 機能維持
常設低圧代替注水系ポンプ	Ss 機能維持
格納容器圧力逃がし装置	Ss 機能維持
代替循環冷却系ポンプ	Ss 機能維持
代替燃料プール冷却系ポンプ	Ss 機能維持
緊急用海水ポンプ	Ss 機能維持

第 41-4-4 表 Ss 機能維持を確認するための対応

確認対象火災感知設備	耐震設計の確認方法
受信機	加振試験
感知器	加振試験

第41-4-5表 火災感知設備の加振試験の概要

試験名称	試験内容	
	スウィープ波試験を実施。加速度	
共振検索試験	及び周波数範囲については,	
	0.1G,1Hz~35Hz(往復)とする。	
	サインビート波加振試験を実施。	
耐加速度試験	試験加速度は、水平方向 5.0G, 鉛	
	直方向 3.0G を最大とする。	
	加振試験前後に以下の内容を実	
加振試験前後動作確認試験	施。	
	・外観検査	
	・動作確認試験	

3.5. 火災感知設備の耐震設計について

重大事故等対処施設を防護するために設置する火災感知設 備は,第41-4-2表及び第41-4-3表に示すとおり,重大事故等対 処施設の耐震クラスに応じて、機能を維持できる設計とする。

島根原子力発電所 2号炉

備考

第41-4-2表 火災感知設備の耐震設計

主な重大事故等対処施設	火災感知設備の耐震設計
低圧原子炉代替注水系	Ss機能維持
格納容器フィルタベント系	Ss機能維持
常設代替交流電源設備	Ss機能維持

第41-4-3表 Ss機能維持を確認するための対応

火災感知設備	Ss機能維持を確認するための対応
受信機	加振試験
感知器	加振試験

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
3.6. 火災感知設備に対する試験検査について	3.6火災感知設備に対する試験検査について	3.6. 火災感知設備に対する試験検査について	VH ∕¬
火災感知器を含めた火災感知設備は、機能に異常がないこ			
とを確認するために、自動試験を実施する。	がないことを確認するために、自動試験や遠隔試験※を実施する。		
ただし、試験機能のない火災感知器は、機能に異常がない	~~~~~		
	認するために、消防法施行規則第三十一の六に基づき、6ヵ月に1		
	度の機器点検及び1年に1回の総合点検時に、煙等の火災を模擬した計略な実体よる		
に、煙等の火災を模擬した試験を実施する。	た試験を実施する。	煙等の火災を模擬した試験を実施する。	
	※消防法(昭和二十三年法律第百八十六号)第二十一条の二第二		
	項の規定に基づく、中継器に係る技術上の規格を定める省令		
	(昭和五十六年自治省令第十八号。以下「中継器規格省令」と		
	いう。)第二条第十二号 に規定する自動試験機能又は同条第十		
	三号 に規定する遠隔試験機能		
	自動試験機能・・・・火災報知設備に係る機能が適正に維持されて		
	いることを自動的に確認することができる装		
	置による火災報知設備に係る試験機能をいう		
	遠隔試験機能・・・感知器に係る機能が適正に維持されているこ		
	とを、当該感知器の設置場所から離れた位置に		
	おいて確認することができる装置による試験		
	機能をいう		
D. F. F. N. 重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区	以上より、重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区	以上より, 重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区	
		画に設置する火災感知器については、火災防護に係る審査基準に	
	より、環境条件等を考慮した火災感知器の設置、異なる種類を組		
	合わせた火災感知器の設置、非常用電源、常設代替高圧電源装置		
	からの受電、火災受信機盤の中央制御室等への設置を行う設計と		
式の感知器を設置するが、それぞれ誤作動防止対策を実施する。	する。一部非アナログ式の感知器を設置するが、それぞれ誤作動		
	防止対策を実施する。また、炎感知器及び熱感知カメラについて		 ・設備の相違
器を1つずつ特定できる機能はないが、火災発生場所を感知区域	····		【柏崎 6/7,東海第二】
	発生場所を感知区域ごとに特定できる機能を有しており、火災感		島根 2 号炉は, 作動し
ごとに特定できる機能を有しており、火災感知後の現場確認にお		- フいては、十分な床女小平が確保されているものと考える。	
<u>いて火災源の特定が可能である。</u> また,アナログ式の光ファイバケーブル式熱感知器は,火災発生	知後の現場確認において火災源の特定が可能である。		た火災感知器を1つず つ特定できる設計
場所を感知区域ごとに特定できる機能に加え、中央制御室に設置			7付化(3分配引
した受信機においてセンサ用光ファイバケーブルの長手方向に対			
し約 2m 間隔で火源の特定が可能である。これらにより、火災感			
知設備については十分な保安水準が確保されているものと考え			
No. 15 - No. 1 No.	1		Î.

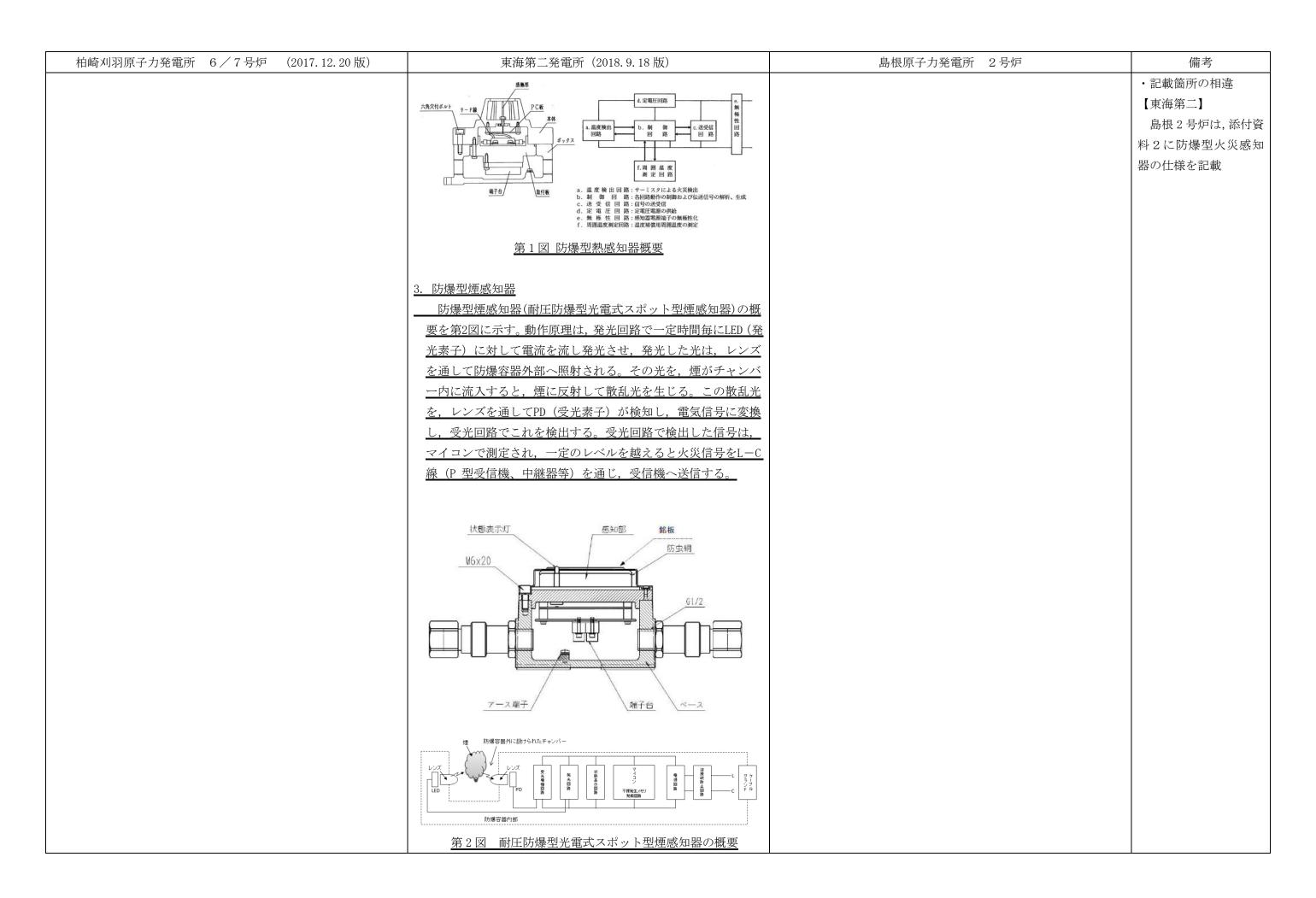
柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	<u>添付資料 1</u>		
	実用発電用原子炉及びその附属施設の		
	火災防護に係る審査基準		
	(抜粋)		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	添付資料1		
	実用が乗用店フሎエバスの料屋佐乳の		
	実用発電用原子炉及びその附属施設の		
	火災防護に係る審査基準(抜粋)		
	2.2 火災の感知、消火		
	2.2.1 火災感知設備及び消火設備は、以下の各号に掲げるよう		
	に、安全機能を有する構築物、系統及び機器に対する火		
	災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行える設		
	計であること。		
	(1) 火災感知設備		
	①各火災区域における放射線、取付面高さ、温度、湿度、空		
	気流等の環境条件や予想される火災の性質を考慮して型式		
	を選定し、早期に火災を感知できる場所に設置すること。		
	②火災を早期に感知できるよう固有の信号を発する異なる種		
	類の感知器又は同等の機能を有する機器を組合せて設置す		
	ること。また、その設置にあたっては、感知器等の誤作動		
	を防止するための方策を講じること。		
	③外部電源喪失時に機能を失わないように、電源を確保する		
	設計であること。		
	④中央制御室等で適切に監視できる設計であること。		
	(杂类)		
	(参考)		
	(1) 火災感知設備について 早期に火災を感知し、かつ、誤作動(火災でないにもかかわら		
	ず火災信号を発すること)を防止するための方策がとられてい		
	<u>ること。</u>		
	・固有の信号を発する異なる種類の感知器としては、例えば、		
	と。 ・感知器の場所を1つずつ特定することにより火災の発生場所		
	を特定することができる受信機を用いられていること。		
	(誤作動を防止するための方策)		
	・平常時の状況(温度、煙の濃度)を監視し、かつ、火災現象(急		
	激な温度や煙の濃度の上昇)を把握することができるアナ		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	感知器取付面の位置が高いこと等から点検が困難になるおそ		
	れがある場合は、自動試験機能又は遠隔試験機能により点検を		
	行うことができる感知器が用いられていること。		
	炎感知器又は熱感知器に代えて、赤外線感知機能等を備えた		
	監視カメラシステムを用いても差し支えない。この場合、死角		
	となる場所がないように当該システムが適切に設置されている		
	2.2.2 火災感知設備及び消火設備は、以下の各号に示すように、		
	地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、		
	性能が維持される設計であること。		
	(1) 凍結するおそれがある消火設備は、凍結防止対策を講じ		
	た設計であること。		
	(2)風水害に対して消火設備の性能が著しく阻害されない設計		
	であること。		
	(3) 消火配管は、地震時における地盤変位対策を考慮した設計		
	であること。		
	(参考)		
	火災防護対象機器等が設置される火災区画には、耐震B、Cク		
	ラスの機器が設置されている場合が考えられる。これらの機器		
	が基準地震動により損傷しSクラス機器である原子炉の火災防		
	護対象機器の機能を失わせることがないことが要求されるとこ		
	ろであるが、その際、耐震B、Cクラス機器に基準地震動による		
	損傷に伴う火災が発生した場合においても、火災防護対象機器		
	等の機能が維持されることについて確認されていなければなら		
	ない。		
	(2)消火設備を構成するポンプ等の機器が水没等で機能しなく		
	なることのないよう、設計に当たっては配置が考慮されているこ		
	La.		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
	添付資料 2		・記載箇所の相違
			【東海第二】
			島根2号炉は,添付資
	防爆型火災感知器について		料2に防爆型火災感知
			器の仕様を記載

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	添付資料2		・記載箇所の相違
			【東海第二】
	防爆型火災感知器について		島根2号炉は,添付資
			料2に防爆型火災感知
	<u>1. はじめに</u>		器の仕様を記載
	蓄電池室などに設置する防爆型火災感知器は,熱感知器と煙		
	<u>感知器並びに炎感知器であるが、これらの感知器の防爆性能に</u>		
	ついて以下に示す。		
	なお, 炎感知器は, 一般産業における需要が少ないことから,		
	消防検定を有する防爆型の感知器は存在しない。		
	2. 防爆型熱感知器		
	周囲温度が一定値以上になったときに受信機に火災信号を発す		
	る。サーミスタは温度変化により抵抗値が変化する素子で、一		
	定周期で電流を流してサーミスタの両端にかかる電圧を測定		
	し,温度検出回路にて変換した電圧値を内部制御回路に送り,		
	制御回路にて一定時間内での温度上昇値を測定し、温度上昇率		
	が設定値を超えた場合に火災と判断し、受信機に火災信号を発		
	<u>する。(第1図)</u>		
	防爆型熱感知器は、内部の電気回路に可燃性ガスなどが侵入		
	し、爆発が生じても、爆発による可燃が外部の可燃性ガス等に		
	<u>点火しないよう、全閉の構造となっていることから、防爆性能</u>		
	(耐圧防爆構造**1)を有する。		
	※1 耐圧防爆構造(「電気機器器具防爆構造規格」労働省告示第		
	16条)		
	全閉構造であって,可燃性ガス(以下「ガス」という。)又		
	は引火性の蒸気(以下「蒸気」という。)が容器内部に侵入して		
	爆発を生じた場合に、当該容器が爆発圧力に耐え、かつ、爆発		
	による火災が当該容器の外部のガス又は蒸気に点火しないよう		
	にしたものをいう。		



柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	常設代替高圧電源装置用燃料移送ポンプ室、非常用ディーゼル		・記載箇所の相違
	発電機用燃料移送ポンプ室についても、室内環境が安定しており		【東海第二】
	誤作動は起きにくい。また、軽油貯蔵タンク、可搬型設備用軽油		島根2号炉は,添付
	タンク、緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンクは地下埋設構造		料2に防爆型火災感
	としており安定した環境を維持するが、タンク上部の点検用マン		器の仕様を記載
	ホールから地上までの空間においては軽油燃料が気化して内部に		
	充満する可能性が否定できない。万が一気化した軽油燃料による		
	爆発リスクを低減する観点からポンプ室内及びマンホール上部空		
	間内には、防爆型の非アナログ式の熱感知器及び防爆型の煙感知		
	器を設置する設計とする。		
	常設代替高圧電源装置置場,可搬型設備保管場所,海水ポンプ		
	室は、降水等の浸入による故障が想定されるため、非アナログ式		
	の屋外仕様の防爆型炎感知器とアナログ式の屋外仕様の熱感知力		
	メラ (赤外線方式) を設置する。非アナログ式の炎感知器及び熱		
	<u>感知カメラは、作動した火災感知器を1つずつ特定できる機能は</u>		
	ないが、感知器ごとの単独配線や熱感知カメラの画像確認により、		
	発報箇所の特定を行う。		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
添付資料 1	添付資料.3.	[
拉达加亚度子力整霉形。 C 只见水7 只居	ル巛尾知思の刑士ごしの忠神倅について	自担匠でも珍電部の見場の	
柏崎刈羽原子力発電所 6 号及び7 号炉 重大事故等対処施設における	火災感知器の <u>型式ごとの特徴等</u> について	島根原子力発電所2号炉の 重大事故等対処施設における	
火災感知器の基本設置方針について		火災感知器の基本設置方針について	

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2 号炉	備考
添付資料1	添付資料3	添付資料1	
柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉重大事故等対処施設に おける火災感知器の基本設置方針について	火災感知器 <u>の型式ごとの特徴等</u> について	島根原子力発電所2号炉の重大事故等対処施設における 火災感知器の <u>基本設置方針</u> について	
1. はじめに 柏崎刈羽原子力発電所 6 号及び 7 号炉において, 重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災感知器は, 放射線, 取付面高さ, 温度, 湿度, 空気流等の環境条件や予想される火災の性質を考慮して型式を選定している。各設置対象区域又は区画における火災感知器の基本設置方針及び火災感知器の型式ごとの原理と特徴を示す。 また, 光ファイバケーブル式熱感知器の仕様及び作動原理について, 別紙1に示す。	1. はじめに <u>東海第二発電所</u> において重大事故等対処施設を設置する火災 区域又は火災区画の火災感知器 <u>の型式ごとの特徴等について</u> 示す。	1. はじめに <u>島根原子力発電所 2 号炉</u> において <u>,</u> 重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災感知器 <u>は</u> ,放射線,取付面高さ,温度,湿度,空気流等の環境条件や予想される火災の性質を考慮して型式を選定している。各設置対象火災区域又は火災区画における火災感知器の基本設置方針及び火災感知器の型式ごとの原理と特徴を示す。	・設備の相違 【柏崎 6/7】
2. 要求事項 火災感知設備は、「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防 護に係る審査基準」の「2.2 火災の感知、消火」の 2.2.1 に基づ き実施することが要求されている。 「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基 準」の記載を以下に示す。	2. 要求事項 火災感知設備は、「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災 防護に係る審査基準」の「2.2 火災の感知、消火」の 2.2.1 に 基づき実施することが要求されている。 「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査 基準」の記載を以下に示す。	2. 要求事項 火災感知設備は、「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災 防護に係る審査基準」の「2.2 火災の感知・消火」の2.2.1 に基 づき実施することが要求されている。 「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基 準」の記載を以下に示す。	画には、光ファイバケーブル式熱感知器を使用
2.2 火災の感知,消火 2.2.1 火災感知設備及び消火設備は,以下の各号に掲げるように,安全機能を有する構築物,系統及び機器に対する火災の影響を限定し,早期の火災感知及び消火を行える設計であること。 (1) 火災感知設備 ① 各火災区域における放射線,取付面高さ,温度,湿度,空気流等の環境条件や予想される火災の性質を考慮して型式を選定し,早期に火災を感知できる場所に設置すること。	2.2.1 火災感知設備及び消火設備は、以下の各号に掲げるように、安全機能を有する構築物、系統及び機器に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行える設計であること。 (1) 火災感知設備	影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行える設計であること。 (1) 火災感知設備 ① 各火災区域における放射線、取付面高さ、温度、湿度、空	
② 火災を早期に感知できるよう固有の信号を発する異な る種類の感知器又は同等の機能を有する機器を組合せて 設置すること。また、その設置にあたっては、感知器等	②火災を早期に感知できるよう固有の信号を発する異なる種 類の感知器又は同等の機能を有する機器を組合せて設置す ること。また、その設置にあたっては、感知器等の誤作動	る異なる感知方式の感知器等(感知器及びこれと同等の機能を有する機器をいう。以下同じ。)をそれぞれ設置すること。また、その設置に当たっては、感知器等の誤作動を防止するための方策を講ずること。 ② 感知器については消防法施行規則(昭和36年自治省令第6号)第23条第4項に従い、感知器と同等の機能を有する機器については同項において求める火災区域内の感知器	

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) 東海第二発電所 (2018.9.18版)

の誤作動を防止するための方策を講じること。

- ③ 外部電源喪失時に機能を失わないように,電源を確保する設計であること。
- ④ 中央制御室等で適切に監視できる設計であること。 (参考)
- (1) 火災感知設備について

早期に火災を感知し、かつ、誤作動(火災でないにも)かかわらず火災信号を発すること)を防止するための方策がとられていること。

(早期に火災を感知するための方策)

- ・固有の信号を発する異なる種類の感知器としては、例 えば、煙感知器と炎感知器のような組合わせとなって いること。
- ・感知器の設置場所を1つずつ特定することにより火災 の発生場所を特定することができる受信機を用いられ ていること。

(誤作動を防止するための方策)

・平常時の状況(温度,煙の濃度)を監視し,かつ,火 災現象(急激な温度や煙の濃度の上昇)を把握することができるアナログ式の感知器を用いられていること。

感知器取付面の位置が高いこと等から点検が困難になる おそれがある場合は、自動試験能又は遠隔試験機能により 点検を行うことができる感知器が用いられていること。

炎感知器又は熱感知器に代えて、赤外線感知機能等を備えた監視カメラシステムを用いても差し支えない。この場合、死角となる場所がないように当該システムが適切に設置されていること。

を防止するための方策を講じること。

- ③外部電源喪失時に機能を失わないように、電源を確保する 設計であること。
- ④中央制御室等で適切に監視できる設計であること。

(参考)

(1) 火災感知設備について

早期に火災を感知し、かつ、誤作動(火災でないにもかかわらず火災信号を発すること)を防止するための方策がとられていること。

(早期に火災を感知するための方策)

- ・固有の信号を発する異なる種類の感知器としては、例えば、 煙感知器と炎感知器のような組み合わせとなっているこ と。
- ・感知器の場所を1つずつ特定することにより火災の発生場所 を特定することができる受信機を用いられていること。

(誤作動を防止するための方策)

・平常時の状況(温度、煙の濃度)を監視し、かつ、火災現象(急激な温度や煙の濃度の上昇)を把握することができるアナログ式の感知器を用いられていること。

感知器取付面の位置が高いこと等から点検が困難になるお それがある場合は、自動試験機能又は遠隔試験機能により点 検を行うことができる感知器が用いられていること。

炎感知器又は熱感知器に代えて、赤外線感知機能等を備えた監視カメラシステムを用いても差し支えない。この場合、 死角となる場所がないように当該システムが適切に設置されていること。 の網羅性及び火災報知設備の感知器及び発信機に係る技術上の規格を定める省令(昭和56年自治省令第17号)第12条から第18条までに定める感知性能と同等以上の方法により設置すること。

備考

島根原子力発電所 2号炉

- ③ 外部電源喪失時に機能を失わないように、電源を確保する設計であること。
- ④ 中央制御室で適切に監視できる設計であること。

(参考)

(1) 火災感知設備について

早期に火災を感知し、かつ、誤作動(火災でないにも かかわらず火災信号を発すること)を防止するための方 策がとられていること。

なお、感知の対象となる火災は、火炎を形成できない 状態で燃焼が進行する無炎火災を含む。

(早期に火災を感知するための方策)

- ・固有の信号を発する異なる感知方式の感知器等をそれ ぞれ設置することとは、例えば、熱感知器と煙感知器 のような感知方式が異なる感知器の組合せや熱感知器 と同等の機能を有する赤外線カメラと煙感知器のよう な組合せとなっていること。
- ・感知器の設置場所を1つずつ特定することにより火災 の発生場所を特定することができる受信機が用いられ ていること。

(誤作動を防止するための方策)

・平常時の状況(温度、煙の濃度)を監視し、かつ、火 災現象(急激な温度や煙の濃度の上昇)を把握するこ とができるアナログ式の感知器を用いられているこ と。

感知器取付面の位置が高いこと等から点検が困難になる おそれがある場合は、自動試験機能又は遠隔試験機能によ り点検を行うことができる感知器が用いられていること。

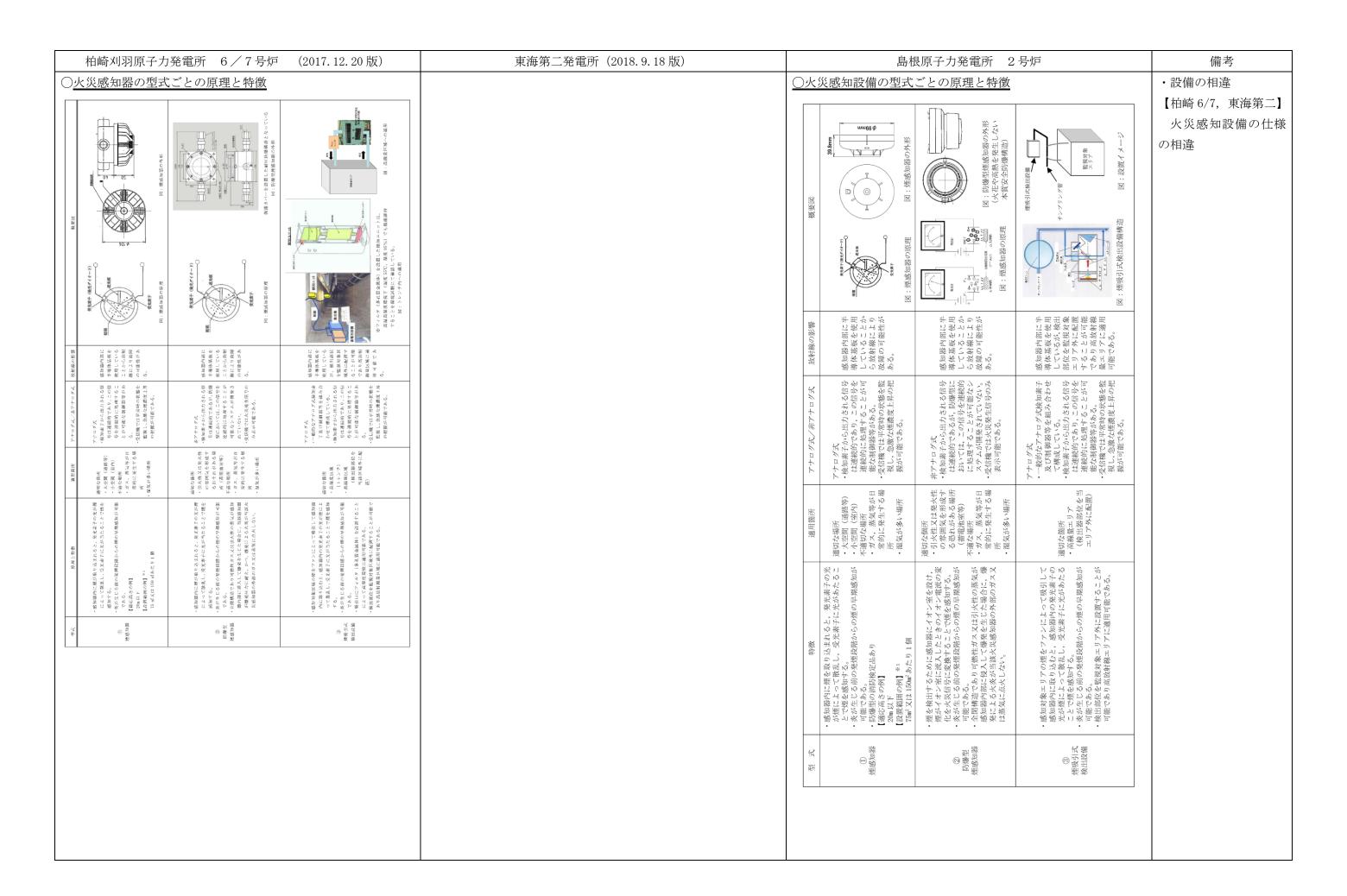
炎感知器又は熱感知器に代えて、赤外線感知機能等を備えた監視カメラシステムを用いても差し支えない。この場合、死角となる場所がないように当該システムが適切に設置されていること。

柏崎	5刈羽原	子力発電所 6/	/ 7 -	号炉	(2017	. 12. 2	20版)		東海第二発電所(201	8. 9. 18 版)				島根	原子力発電所	2号	炉		 備考
3. 火災	感知器0	の基本設置方針						3. 火災感	印器の型式毎の特徴		3. 火災感	知器	の基	本設	置方針				 ・設備の相違
		5赤外25が近					題		第1表 火災感知器	ごとの特徴			\top		と を を のの のの のの のの のの のの のの のの				【柏崎 6/7,東海第二】
まえた 器の 対策		検出する 商温物体 受置					=動温度が周囲注のものを選定	型式	特徵	適用箇所		7,4	嶽		長年のを となれて 後様 か近ら				火災感知設備の仕様
設暨環境を踏ま 水災感知器の 設作動防止対	ı	・人気等有の性質を 無力式を採用 ・外光が当たらず ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・		l	ı	ı	然感知器は作より高い温度	煙感知器	 - 感知器内に煙を取り込むことで感知 - 炎が発生する前の発煙設階からの早期 - あり - あり - 本の表別 - 本の表別<th>適切な場所 ・大空間(通路等) ・小空間(適内) ・小空間(場所 ・ガス、蒸気が恒常的に発生する場所 ・ガス、蒸気が恒常的に発生する場所 ・湿気、結構が多い場所</th><th></th><th>設置環境を踏ま</th><th>誤作動防止対</th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th>の相違</th>	適切な場所 ・大空間(通路等) ・小空間(適内) ・小空間(場所 ・ガス、蒸気が恒常的に発生する場所 ・ガス、蒸気が恒常的に発生する場所 ・湿気、結構が多い場所		設置環境を踏ま	誤作動防止対						の相違
:災感知器の基本設置方針 非アナログ式 火災感知器の特徴 及び優位点	1	- 本総知器は参から放出される表エネルマルーの特有の数長成分とちらつきを赤外線によりを表外線によりがまままままままままままままままままままままままままままままままままままま		1	ı	ı	・種級句器以外の作動原理を有する最初器として影鳴知器といる場合部器及び炎感知器等があるが放射線の影響を受けにくいものは非アナログ式の接点式熱感知器しかない、	熟感知器	75㎡又は150㎡あたり1個 ・感知器周辺の雰囲気温度を感知 ・炎が生じ、感知器周辺の温度が上昇し た場合に感知 ・防傷型の検定品なし 【適用高さ例】 8m以下 【設置範囲例】 15㎡~70㎡あたり1個 ・炎の紫外線や赤外線を感知	適切な場所 ・小空間(天井高さ8m未満) 不適切な場所 ・ガスが多量に滞留する場所 ・ガスが多量に滞留する場所 ・常時高温な場所 ・天井が高いことにより火災源と感知器 の距離が離れ,温度上昇が遅い場所 適切な場所)基本設置方針 非アナログ式 火災感知器の特徴	W優位点		後機知器は、炎から放出される熱エネルギーの特有の波長成分ともらっきを赤外線により検出 コラきを赤外線により検出 非アナログスの火災感知器である が、火災の幾何に時間遅れがなく、 火災の早期感知が可能				
5び7号炉における水 アナログ式/ 非アナログ式	アナログ式*! アナログ式*!	アナログ式! #アナログ式 (アナログ式 炎感が弱があん 在しないため)		アナログ式៕	アナログ式*	アナログ式	非アナログ式 (アナログ式 接点式熱感知 器が存在しな いため)	炎感知器	- 炎が生じた時点で感知 - 防爆型の検定品なし 【適用高さ例】 20m 以上	 ・大空間 ・小空間 不適切な場所 ・構築物が多く、死角が多い場所 ・天井が低く、監視空間が小さい場所 		おける火災感知設備のアナログ式/ ギアナログ式/	非アナログ式 アナログ式**1	アナログ式※1	・※ 非アナログ式。・※ ** (アナログ式 ** な (アナログ式 ** を (アナログ式 ** が (モレズいてき) が 在していたり) が ケ		アナログ式*! -	アナログ式※!!	
発電所6号及種類	(1) 種感知器 (4) 熱感知器	(五) (五) (五) (五) (五) (五) (五) (五) (五) (五)		(4) 熱感知器	① 煙感知器	(3) 種吸引式 検出設備	(後点式)		*	適切な場所		を電所2号炉に 種類	を	熱感知器	性化性分離型 種感知器 ① ② 炎感知器		(4)(5)(4)(5)(4)(5)(6)(7)(7)(7)(8)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)<	(1)(2)(3)(4)(5)(6)(7)(7)(8)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)(9)<	
柏崎刈羽原子力 周囲の環境条件と 感知器の選定方針	・消防法施行規則に則り獲感知器と熱感知器を設置	大十条条発生事件の条件を参加を登りませる。	J.S. L. Statement of the statement of th	・プラント連転中は高級無限場となることからアナログ大感が顕を強りに設置するから、整備する可能性がある。ただし、ブラント運転中の原子が維維容器は選素ガスサント運転中の原子が維維容器は選素ガスサントルの手件を指摘をはは悪素ガスサントの方手性が一たなりがの多数やはないの表するといったである。	ッキョエレス・カッスペンボがない、このため、プラント、 活機にて作動信号を除外する 行規則に則り煙感知器と熱感	ト運転中は高線量環境となるこ Fログ式感知器を室内に設置す	る可能性がある。 影響を受けないよう検出器 開発に配置する簡優引大権 放射線の影響を受けにくい する非アナログ式の製態の	熟感知カメラ 光ファイバ式 熟感知器 ※ 消防法	・腕が発生した時点で感知 ・防塵、防止構造のハウジングに入れる ことで、屋外でも使用可能 ・光ファイバケーブル周辺の雰囲気温度 を感知(別紙1) ・炎が生じる前段階で、かつ、温度上昇 した場合に感知 施行規則第23条で定める設置範囲	・大空間(広範囲) ・小空間 不適切な場所 ・構築物が多い場所 適切な場所 ・火災源近傍(火災源直上等)		島根原子力: 周囲の環境条件と 原知駅の発売すれ	1器の議定方	AND THE SECTION OF TH	天井が高く大空間であり熱が周囲に拡散することから熱感知器による感知は困難 を感知器は非アナログ式であるが、炎が発する が外線を感知するため、炎が生じた時点で感知 することができ、火災の早期感知に優位性があ	箇所なし	ラント運転中は高線量機能となることからアコップと運転中は高線重要を置いに設置すると接続する 電性がある。ただし、プラント運転中の原子 格線等器は電差対入によって活性化しては 大災の発生の可能性がた。このため、プラ	運転中は受信機にて作動信号を除外 法施行規則に則り煙感知器と熱感知	
具体的区域	通路部・ 部屋等	子が た	広く,煙が拡 散する場所	原子石格納	2 H		・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・					具体的区域	**************************************	地	夢 下 ・ ・	空間が広が拡散す該当	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	・ - - - 続 晒	
及 区 国	· 输	天 連 連 を が を を を を で な が が が が が が が が が が が が が	, 煙が拡 る場所		6	·							紹用	排出	原 イグ	が広 天井 3 数す へ, 煙 2 4 4 3 4 4 3 4 4 3 4 4 3 4 3 4 3 4 3 4	一 原 一		
設置対象区域 又は区画	銀路銀票	数区被 	対で		C. III 670 4.4794	放射線量/高い場所						設置対象区域 又は区画	・場場所・	排	会 及 天井高さが高 区 人、福が対戦し 域 ない趣所	天井空間, 人,煙が拡	〜 2場内 お線量が高い場		
													,				. ***		

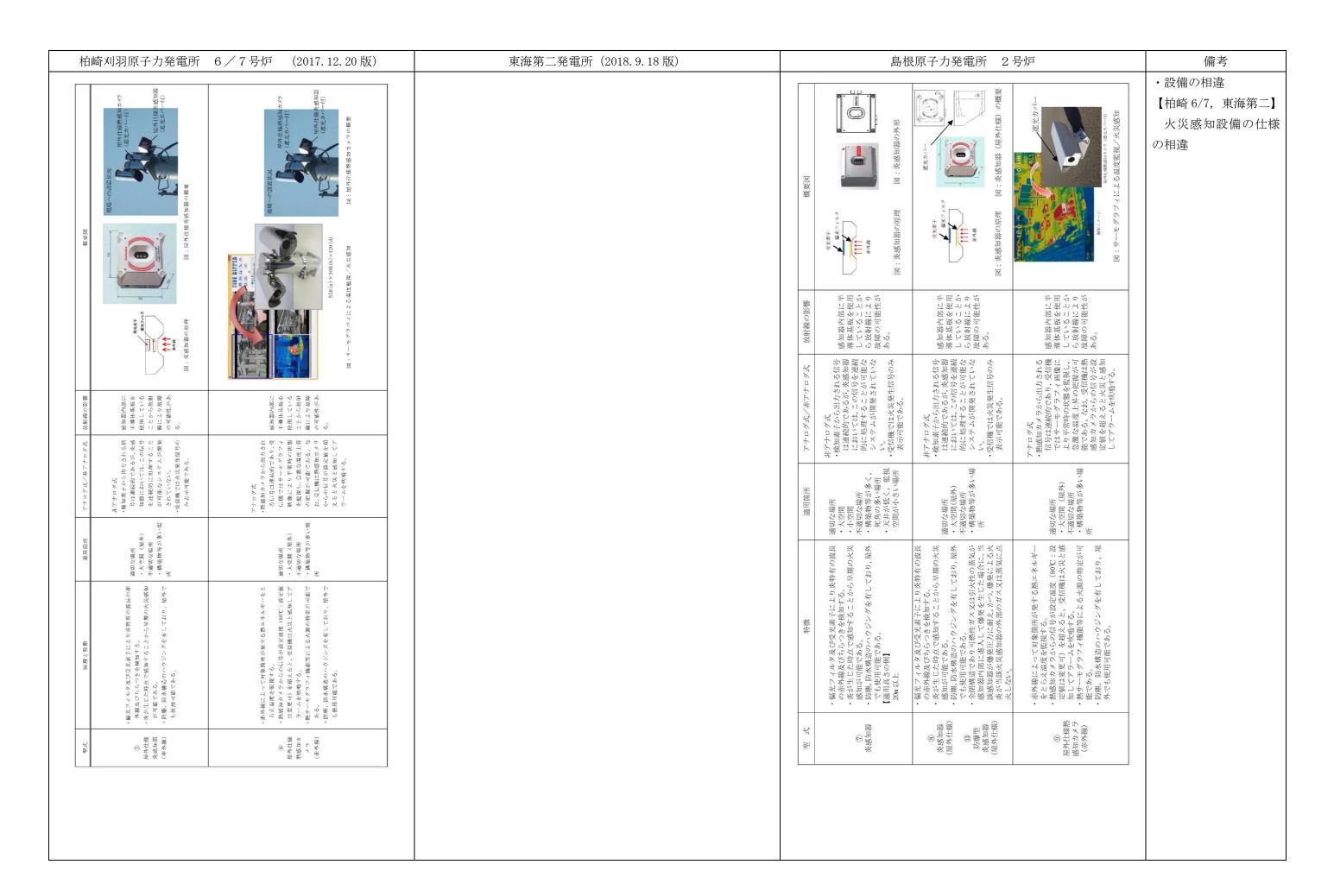
柏崎		・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	号炉 (2017.	12. 20 版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版	(i)			島	根原子力発	電所 2号		備考
設層環境を踏まえた 水災感知器の 製作動店上が策	が吸収	・降水等の浸入を考慮して、屋外 仕様等の火災感知器を選定す ることで、火災緩知器の故障を 防止 ・木陽光の液長を識別できる癌知 器を採用することに加え、遮光 板を設置して製作動を防止	・軽油タンク最高使用温度(約66℃)を考慮した温度を設定温度(約80℃)とすることで酵作物を防止	・降水等の浸入を考慮して、屋外 仕株等の火災感知器を選定す ることで、火災感知器の故障を 防止 ・太陽光の波長を譲到できる緩知 路を採用することに加え、選光 板を設置して銀件動を防止				設置環境を踏まえた 火災感知器の 誤作動防止対策		紫気管室は換気空調設備により安した室内環境を維持していること い。通常の製態知器と同様、周囲 度を考慮した作動温度を設定する とによって製作動坊止を図る		・感知原理に「赤外線3波長式」(物質の際時に発生する特有な放射エネルギーの改長帯を3つ検知した場合にのみ発験する)を採用し誤作動防止を図る・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	・設備の相違 【柏崎 6/7,東海第二】 火災感知設備の仕様 の相違
大災感知器の基本設置方針 非アナログ式 水災感知器の特徴 及び優位点	ı	・炎感知器は炎から放出される熱 エネルギーの特有の波及成分 とちらつきを赤外線により検 出 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	・引水性又は発水性の雰囲気を形成するおぞれがあるため、 感知器作動時の優務を考慮した防燥型の火災感知器を適定	・炎感知器は炎から放出される熱 エネルギーの特有の放長成分 とちらつきを赤外線により検 出 ・非アナログ式の火災感知器であ るが、火災の奥知感知が可能 なく、火災の早期感知が可能			- 1	非アナログ式 火災感知器の特徴 及び優位点	ı	電以外の動作原理を有する感・主禁・して繋髪知器及び炎髪知器等 定しが が放射線の影響を受けてくい からまデアナログ式の接点式熱感知 温度 いない	1	・ 後級知器は炎から放出される熱エネ 質のルギーの特有の波長成分とちらつき ネパルギーの特別の変長成分とちらつき ネパー・ボアナログ式の火災緩知器であるが、防1・ボアナログ式の水災緩知器であるが、防り水災の感知に時間遅れがなく、火災・ 外りの早期感知が可能	
7号炉における; アナログ式/ 非アナログ式	アナログ式**1	非アナログ式 (アナログ式 炎感知器が存在しないため)	非アナログ式 (アナログ式) (アナログ式) (アナログ式) (アナログ式 を を を を を を の が を を を が が を を を を を を を	非アナログ式 (アナログ式 (アナログ式 後感知器が存 在しないため)			投備の基本設計	4,	ı	・ / 種感知器 / 知器としなるが、 かあるが、 ものは非 おりなお	ı	・	
発電所 6 号及び 種類	® 陽外仕様 禁髪者 カメラ (赤外線)	(3) 原外仕様 炎感知器 (赤外線)	(6) (6) (6) (7) (7) (7) (8) (8) (8) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9	(2) (3) (3) (3) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4			さける火災感知記	アナログ式/ 非アナログ式	アナログ式**!	非アナログ式 (アナログ式接点 ⁵ 熱感知器が存在し ないため)	アナログ式※1	非アナログ式 (アナログ式を懸知 器が存在しないた め)	
柏崎刈羽原子力 境条件と 選定方針	 	J成和部による火災破却は困難 Jの大災を優加するために、アナ Jの成ねカメラ及び非アナログ式 身を設置	電機権由タンクは居 全体の火災を増加・ 災による種が周囲に ろ火災総毎は旧離 はカンク内の軽油で は対ケイク内の軽油で は対火性又は落火性 おぞれがあることか	になる価類の感知器と 「現全体の火災を感知 が大であるが、炎が プスであるが、炎が生じ とができ、火災の早 で			- 力発電所2号炉にま	種類	③ 煙吸引式 検出設備	(5) 熱感知器 (接点式)	(国)	(8) 多感知器 (屋外仕樣)	
周囲の様は	4 から が が が が	に拡散し種感知器に ・ 医域を体の火災を超 ログ共の熱域和かよ の炎感知器を設置	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	() () () () () () () () () () () () () (島根原子	件と 方針	境となることからア置すると故障する可	:う検出器部位を当該 式検出設備, 及び放 作原理を有する非ア 	全体の火災を感知す	る必要があるが,人災による煙が周囲に拡散し 種感知器による火災緩知は困難 ・エリア全体の火災を感知するために,アナログ式 の熱感知器及び非アナログ式の炎感知器を設置	
	非一線 法	政権等対応施設政策区域、中国の大学、中国の大学・ボスト用、イ・ボスト用、発電機区域、連続機区域、連続機関を対象が指導機関を対して、インの機関の対象が対象が対象が対象が対象が対象が対象が対象が対象が対象が対象が対象が対象が対	来 所 元 次 分 人	1 /				周囲の環境条件と 感知器の選定方針	温場で設定	が対象の影響を受けないようエリア外に配置する種吸引。 エリア外に配置する種吸引。 射線の影響を受けにくい動作 ナログ式の熱感知器を設置	: あるため, エリア:	もるが, 大災による による大災感知は sの大災を感知する 器及び非アナログi	
設置対象区域 又は区画		4. 1. 2.	路外区域						・プラント近ナログ式場部を対象があり	- RBH 200 - 放射線の - Hリア外・ - 外線の影響 - ナログ式の			
			<u></u>					具体的区域		主蒸気管室	ディーゼル発電	機給気消音器フ メアタ室, アイ 一ゼル発電機排 気管室	
								設置対象区域 又は区画		放射線量が高い場所		屋外開放エリア	

柏崎	刈羽原子力発電	所 6/7	号炉 (2017.	12. 20 版)	東海第二発電	所(2018. 9. 18 版)			Ē	島根原子力発電所	7 2 号炉		備考
設置環境を踏まえた 水災感知器の 製作動防止対策	降仕る防太器板がは出傷をなる	I	・降水等の浸入を考慮して、屋外 仕様等の火災感知器を選定す ることで、火災感知器の故障を 防止 大陽光の波長を織別できる感知 器を採用することに加え、遮光 板を設置して製作動を防止	1				設置環境を踏まえた 火災感知器の 誤作動防止対策	周囲温度を考慮した作動温度を設定 することによって製作動防止を図る	・原知原理に「赤外線3波長式」(物質の燃焼時に発生する特有な放射エネルギーの改長帯を3つ酸知した場合にのみ発報する)を採用し誤作動防止を図る、ケ光(日光)からの影響を考慮し、海光/イーを設けることにより、誤作動防止を図る		・感知原理に「赤外線3波長式」(物質の機能時に発生する特有な放射エネルギーの波長帯を3つ検知した場合にのみ発験する)を採用し誤作動防止を図る、か火(日光)からの影響を考慮し、端光カバーを設けることにより、誤作動防止を図る	・設備の相違 【柏崎 6/7,東海第二】 火災感知設備の仕様 の相違
大災感知器の基本設置方針 非アナログ式 水災感知器の特徴 及び優位点	※ 様子と田井・ がなな とがなな	ı	・炎感知器は炎から放出される熱 エネルギーの特有の波長成分 とちらつきを赤外線により検 出 ・非アナログ式の火災感知器であ るが、火災の感知に時間遅れが なく、火災の早期感知が可能	1			本設置方針	非アナログ式 火災感知器の特徴 及び優位点	き人性の雰囲気を形成するため、感知器作動時の・ ちため、感知器作動時の・ と防襲型の火災感知器を	・ 交感知器は炎から放出される熱エネ ルギーの特有の波長成分とちらつき エネ外線により検出 ・ 非アナログ式の水災感知器であるが、 ド 火災の適知に時間遅れがなく、火災・ の早期感知が可能	l	・ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※	
7号炉における。 アナログ式/ 非アナログ式	17ナログ式 (アナログ式 感知器が存 にしないため)	一丁口 / 五一	アナログ式 アナログ式 感知器が存 (しないため)	ナログ式			設備の基		式 ・引火性又は3 爆型るおそれがあ; 在し 爆発を考慮した 選定	・ ・ ・ が が が が が が が が が が が が が	 =	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	
電所6号及び7-種類 薄瀬	① 排: (永久感可器 次: (赤外線) 在	① 世感知器 7	① 非 (() () () () () () () () () () () () ()	(E) (E) (E) (E) (E) (E) (E) (E) (E) (E)			おける火災感知	1 + 6 1	非アナログ式 (アナログ式防爆 熱感知器が存在し ないため)	非アナログ式 (アナログ式後感知 器が存在しないた め)	アナログ以*	非アナログ式 (アナログ式後級知 器が存在しないた め)	
右崎刈羽原子力発電 - と - 会	局 シン大災を懸知 (シェントの大災を職知 (別級が周囲 災略がは困難 場合、制御鑑	に は を を を を を の の の の の の の の の の の の の	(を感知 超が周囲 は困難	/周囲の			発電所2号炉に	種類	(1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	(B) 防爆型 炎感知器 (屋外仕様)	(3) 屋外仕様熟 感知カメラ (赤外線)	(8)	
柏崎 周囲の環境条件と 感知器の選定方針	国外でもるため、区域全体の する必要があるが、火災に下 で拡散し種感知器による火災 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	密図構造であり、趣は制 れ難い構造であるにとか 国感知器を設置	・屋外であるため、区域全体の火災 する必要があるが、火災による域 に拡散し種感知器による火災感知	対 重 イ				周囲の環境条件と 感知器の選定方針		る火災魔気は大田 る火災を魔知するために、非アナログ 知器及び非アナログ式の炎魔知器を設		&知は困難 た災を暖知するために、アナログ	
具体的区域	格 戦 な カケ ケベン	調	5 号右原子右降 医克克克氏 电对阻分离 电电对离 电电路 经营品 医克勒克氏虫虫虫虫虫虫虫虫虫虫虫虫虫虫虫虫虫虫虫虫虫虫虫虫虫虫虫虫虫虫虫虫虫虫虫	据 備 敷				周囲の感知器	であるため, エリ *** スポール	和器による大災感知 ・エリア全体の大災を1 式の熱感知器及び非 置	できるた。 あるだ、、	よる火災場で全体のプラーの大人の大人の大人の大人の大人の大人の大人の大人の大人の大人の大人の大人の大人の	
設置対象区域 又は区画			图外区域					具体的区域	上非常用ディ だル発電機然 後送ポンプエ ア, 高圧が プレイ ※ ディングニ	- イルク発電機 本後送法ソイム	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	ル布設エリア, 対型器に スターピン発電・エリ 機用艦油タンク式の熱 設置区域	
								設置対象区域又は区画		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			

柏崎〉	刈羽原子力発	力発電所 6 / 7 号炉 (2017. 12. 20 版) 東海第二発電所(2018. 9. 18 版) 島根原子力発電所 2 号炉									根原子力発電	i所 2号炉		備考
設置環境を踏まえた 水災感知器の 誤作動防止対策	・蓄電池室は誤作動を誘発する蒸気等が発生する設備がない ・検気空調設備により安定した室 内環境を維持していることか ら、誤作動する可能性が低い	・熱感知器は作動温度が周囲温度より高い温度のものを選定	ı	ı	ものと定義する。 類感知器 (防爆型) を設置。					設置環境を踏まえた 火災感知器の 誤作動防止対策	誤作動を誘発する蒸気等が発生する 設備がなく、換気空調設備により安 定した室内競技を維持していること から、蒸気等が充満するおそれはな く、誤作動する可能性は低い	&気空調設備により安定した室温を 排むしていることから、火災感知器 作動値を室温より高めの温度に一 就に設定する非アナログ式の熱感知 まであっても誤作動する可能性は低	NS.	・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 火災感知設備の仕様 の相違
大災感知器の基本設置方針 非アナログ式 火災感知器の特徴 及び暖位点 及び暖位点	・引水性又は発火性の多度するおそれがある	F町時の豫老を考慮し 型の火災感知器を選定	I	I	を把握することができる機能を持つ (感知器 (赤外線) と、タンク内への				15斗 國份	非アナログ式 火災感知器の特徴 及び優位点	- 誤 ・ 説 ・ 説 ・ 説 ・ 説 ・ が ・ に ・ に ・ に ・ に ・ に ・ に ・ に ・ に ・ に ・ に	が 発表 の 記 を 記 や い か か か か か か か か か か か か か か か か か か	ができる機能を持つものと定義す	
号炉における <i>)</i> アナログ式/ 非アナログ式	rアナログ式 (アナログ式 爆型腫感知 kが存在しな ため)	アナログ式 アナログ式 爆型熱感知 が存在しな ため)	ナログ式*!	→□ ″芄**	の濃度の上昇 う。 器は屋外仕様				設備の甘木部	-	<u></u> 野・ ごよる	品 と	A)	
電所 6 号及び 7 号種類 ア・	# (2) (2) (3) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4	非 (0) (0) (0) (0) (0) (1) (1) (1) (2) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4	(3) 極吸引式 後出設備	(B) (B) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A	条 (金数な温度や暦 停止後に取替えを行 にとから, 火災懸泊				広郷 汾 化 と 十 ご	ナログロナ	非アナログ式 (アナログ式防爆 煙感知器が存在! ないため)	非アナログ式 (アナログ式防爆型 熟感知器が存在し ないため)	養度の上昇)を排	
· 高刈羽原子力発	める	時の種機と	機 (機 (機 (機 (機 (機 (機 (機 (機 (機 (し、かつ、火災 <u>関条</u> 応とし、ブラント6 治を内包しているこ				がいます。		(2) (5) (5) (5) (5) (5) (6) (7) (7) (7) (7) (8) (9) (9) (9) (9) (9) (10) (10) (10) (10) (10) (10) (10) (10	(5) (5) (5) (6) (6) (6) (6) (7) (7) (8) (7) (8) (8) (8) (8) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9	↑な温度や煙の¶ 後に取替を行う	
柏崎 周囲の環境条件と 感知器の遼定方針	・充電時に木素発生のおそれが 当は、引火権又は発火性の等 する。。。。。。。。。。。	らおそれがあるため、防及び熱感知器を設置 及び熱感知器を設置	ディーゼル発電機 アンチは、ハッチ つて高温度環境に	懸知器では投稿 格権した種吸号 を受けにくくく 対で可能な光小器を設置	*!ここでいう「アナログ式」は、平常時の状況(温度、煙の濃度)を密接1 *2:原子が格納容器均に設置する火災感力器は、運転中は信号を修外する設別 *3:非常用ディーゼル発電機軽治タンク区域は屋外であるが、タンク内に軽?				自無自	周囲の環境条件と 感知器の選定方針	それがある書電池室は, 囲気を形成するおそれが 数知器及び熱感知器を設	ン内を由款	と監視し、かつ、火災現象(急激な温度や煙の濃度の上昇)を把握する。 する設定とし、プラント停止後に取替を行う。	
具体的区域	· 思兴 明 华		非開発用がイイ	ト は を を を を を を を が た ト ン ト ン ト ン フ ト ン フ ー ン フ ー ン フ ー ン フ ー ン フ ー ン フ ー ン ア ー ア ラ ー ア ラ ー ア ラ ー ア ラ ー ア ラ ー ア ラ ア ラ	グ式」は、平常時 設置する火災感知! 8電機軽油タンク区!					周囲の環感知器の	・充電時に水素発生のおそれが? 引水性又は発水性の雰囲気を引めるため,防爆型の腫瘍知器を 置。 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	びB — 非常用デ アトレンチは、 又は発火性の雰 であるため、 万 防爆型の腫瘍約	温度, 煙の濃度) を (中は信号を除外	
設置対象区域又は区画	引火性又は落火性の雰囲気を形成す	らそれがある場		高温度環境のケーブルトレンチ	「こでいう「アナロダナが格納容器内に 単作用ディーゼル発 作作用ディーゼル発					4	- 充電時 B — 引火性 イーゼ めるた 然料移 間 * エリ - B ー 非	#常用 リア及 レ発電 ケーブ ※ケー 引火性 バチ る場所 離し,	 平常時の状況 (後 後慮知器は, 運転	
10700	17. C. y	で両		框文	2. 2. £. £. £. £. £. £. £. £. £. £. £. £. £.					具体的区域	譜電池室, B- 非常用ディーゼ) ル発電機燃料後 、送ポンプエリ	0	ログ式」は, 設置する火5	
										設置対象区域 又は区画	引火性又は発火性の	今国×8万万以りのよそれがある場所	************************************	
													_	



	拍崎刈羽原子力発	電所 6/7号炉	(2017. 12. 20 版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)			島根原子力発電所	2 号炉	備考
四份市場	20 + O Bill 19 + O	20 の原理 図: 清陽 路器(接点式)の外形	AAX)の原理 保護のイーを設置した単年が基準の対象の外形		整路区		Washing (接点式) の原理		・設備の相違 【柏崎 6/7,東海第二】 火災感知設備の仕様 の相違
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(文·英·斯·斯·斯·斯·斯·斯·斯·斯·斯·斯·斯·斯·斯·斯·斯·斯·斯·斯·	10 (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A)		放射線の影響		勝泊器内部に半 準体基数を使用 セポー級点が式で みるのことから数 外数の影響を受 けにくい。	懸知器内部に半 単体基板や使用 セインから方式 かることから放射 射線の影響を受 けにくい。	
放射線の影響	施加器内部に 年体体基度を 使用している 使用している 類により必旋件 の可能性がある。	機能ない 手等を 手等を が が が が が が が が が が が が が	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		非アナログ式	アナログ式 ・検知素子から出力される信号 は温熱的であり、この信号を 連続的に処理することが可 能な制御器等がある。 ・受信機では平常時の状態を監 視し、急激な温度上昇の担塞 が可能である。	力される信号は *プのみである。 災発生信号のみ *る。	非アナログ式 ・検出素子から出力される信号 が一定の温度以上になった 時に火災信号を発信する。 ・受信機では火災発生信号のみ 表示可能である。	
ナログ式/非アナログ式	テナコグ次 (南加浦子から川ルされら信 号は経験的であり、この紅 りを通牒的に発展する。 の。 「一個などの関係を の。 の。 の。 の。 の。 の。 の。 の。 の。 の。 の。 の。 の。	#アナログ式 ・郷知報から出力される信号 は最近のオンオンのみで ある。 ・交に確では大俣発生信号の み表示可能である。	ボアナログ次 ・磁知器から出力される(15 に成立のメンチンのルマ から。 ・受け機では大災産生的50 が表示が関係があっ が表示が関係があっ があった。 のがする防衛性の総が に加強をおていない。		アナログ式/	# 111 か	非アナログ式 ・感知器から出力される信号 ・感知器から出力される信号 離 ・受信機では水災発生信号の 表示可能である。	111.1 - 15 - 111.1	
産用商のデ	10	適のなな原用・ ・ の装性医療 ・ の装性医療 ・ 大災難からの ・ 大災難からの難器 ・ が展下でなり、第 ・ かったが高い。 本 ・ かったが高い。 本	第9位衛所 ・司火権又は老火性・ ・司火権又に発火性・ のお司人を形成す・ のおされがある場 所(御指軍派等)・ ・大災難からの距離・ ・ 大災難からの距離・ が 所下口が置いと考 たとれる様介		適用箇所	所 (全内) 所 (からの距 (からの距 (かものを) (からの形) (からの形) (からの形) (からの形) (からの形)	適切な箇所 ・高線量エリア ・高な場所 ・火災源からの距 が離れており、 度上昇が選いとす えられる場合	適切な簡所・引火性又は発火性・引火性又は発火性の雰囲気を形成する場合おそれがある場所(看能と等等) 不適な場所・火災源からの距離が、水災源からの距離が離れており、温度上昇が違いと考えられる場合	
原理と特徴	・直度後も抗子により感用器別辺の発用気温度を終わ する。 ながれて、関連上部へた単のに必及として認当する。 (解析の対しの) (を対して (を対し (を対して (を) (を) ((を) ((を) ((を) ((を) ((を) ((を) ((を) ((を) (() (() () () () () () () () () ()	・金属の熱部策を採用し終点を形成し、参が生じ、 種 ド井した単台に最高が同じることで女気として 感がする。 ・検が生じ、雑度上所した馬台に大阪として感知する。	・金属の懇問版を利用し該点を形成し、於が生じ、 所上月した場合に該点が関しることで大災として 認知する。 ・ 会が中に、選集工事した場合に対して適当する。 ・ 全部情報であり可能化が欠けまして適当する。 ・ 全部情報であり可能化が欠けまして適当する。		特徵	・温度検泊素子により感知器周辺の雰囲気温度を - 職知する。 - 総知する。 - 後分年じ、温度上昇した場合に火災として感知 する。 - [適応高さの例] - 8m 以下 - [設置範囲の例] *1 - 15m²~70m²あたり1個	・パイメタルが受熱により反転して接点が閉じる ことで火災として勝知する。 ・後が生じ、温度上昇した場合に火災として感知する。	・温度検知業子により感知器周辺の雰囲気温度を 適知する。 ・	
歌	· 使 使 等 等	(B) (機能知器 (操ん元)	競兵 婚級 高 暫 20 (9)			・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・			
					紅融	(P) (B) (B) (B) (B) (B) (B) (B) (B) (B) (B	(5) (接近年) (接近末)	(6) (5) (4) (5) (4) (5) (4) (5) (5) (5) (6) (6) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7	



柏	崎刈羽原子力発電所 6/7	7 号炉 (2017. 12. 20 版	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力系	全電所 2 号炉	備考
因亦據	AMILIAS DE CONTRESSO DE CONTR	(作来品) (が式 放射線の影響 概要図	信号	・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 火災感知設備の仕様 の相違
グ式 放射線の影響	もの仏	総と ・ は ・ は ・ は ・ は ・ に ・ に ・ に ・ に ・ に ・ に ・ に ・ に		アナログ式/非アナログ式 アナログ式 ・検知素子から出力される信号 は連続的であり、この信号を 連続的に処理することが可 能な削削報整がある。 ・受情後では平常時の状態を監 現し、急激な理識度上昇の把 提が可能である。	アナログ式 ・検知素子から出力される信号 は連続的であり、この信号を 連続的に処理することが可 能な開御器等がある。 ・受信機では平常時の状態を監 視し、急激な達度上昇の把握 が可能である。	
アナログ式/排アナロ		#フナログ式 ・動か酸から出力される信号 は接点のオンオフのみで ある。 ・受信機では大災発生信号の み表示「能である。		適用簡所 な場所 空間 天井フロア 列な場所 ス、蒸気等が位 対に発生する場 気が多い場所	適切な場所 小空間(室内) ・小空間(室内) ・水災原からの距離 ・水災原からの距離 が離れており、温度 上昇が遅いと考えら れる場所	
河郊田郊	適切な場所 ・火災額の直後 (人災額点上) 不確な場所 ・火災額からの間 ・水災額からの間 ・大災額からの間 ・大災額からの間 ・大災額からの間 ・大が額から でしたが高い。	適切な場所 ・小空間 (制御監 下部な場所 ・ 大空間 ・ 大空間 ・ ・ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		を受光的 化で次次 ・ ホ ・ 大・	が温度や・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	囲による
数は、配別	・光ファイバセンサにバルス光を入射すると、その光 は光ファイバセンサにで振乱を、にながら通行する。その散乱がの一つであるテァン散鬼光には温度 依存性があり、これを検知することにより温度を監 報する。 ・光ファイバセンサにバルス光を入射してから、落年、 した後 リラマン 敗乱光が入射端に戻ってくるまで の住機時間を測定することで、敗乱光が発生した位 原 (火災額)を検知可能である。	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	※1:消防法施付援則第 23 条で定める設置範囲による	特徴 ・赤外光を発する送光部からそれを受ける受光部 の光路上を煙が遮った時の受光量の変化で火災 を検出する。 ・送・受光部の験和器で公称監視距離 5~100mの ・選・受光部の験和器で公称監視距離 5~100mの ・従来品の塘島知器の設置が適さない高天井の空 関への設置に適する。	・温度検知素子により感知器周辺の雰囲気温度を 感知する。 ・炎が生じ、温度上昇した場合に火災として感知 する。 ・端子部分がコーキングされているため、屋外で も使用可能である。	消防法施行規則第 23 条で定める設置範囲に
数	(a) (b) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c	(B) (B) (B) (B) (B) (B) (B) (B) (B) (B)	· 1 ※	型式 (1) 次電分離型 (1) 次電分離型 (1) 2 ((日 教験知器 (屋外仕様)	※ 1:消防
		1		,		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	4. 火災感知器の組合せ		・記載箇所の相違
			【東海第二】
			島根 2 号炉は, 火災感
	- 火災感知器の設置場所 - 火災感知器の型式 - 短感知器 -		知器の組合せについて,
	- 般区域 (感度:短機度 10%) (感度:温度 60℃~75℃) 「異なる2種類の大災感知器」の設 大災時に炎が生じる前の発煙 大災時に生じる熱を感知でき		3. 火災感知設備の基本
	置要求を満足するため、火災感知器 を設置 ・格納容器圧力逃がし装置格納槽 ・常設低圧代替往水系ポンプ室		設計方針にて記載
	 - 緊急用機水ポンプピット - 緊急用 1257 系蓄電池室,非常用 1257 防傷型煙感知器 防傷型膨感知器 		
	系蓄電池室等 審電池室は万が一の水業後度上昇 か番書を必要する大災感知器 が優機能を有する大災感知器 が優機能を有する大災感知器		
	を考慮 - 軽油貯蔵タンク。可兼型設備用軽 治タンク。原急時対策所用発電機 燃料治貯蔵タンク。原急時対策所用発電機 燃料治貯蔵タンク 万が一の燃料気化による引火性 又は発火性の雰囲気を形成する可 能性を考慮		
	煙感知器 (感度:煙濃度 50%/スパン) (公称監視距離最大 60m 以内)		
	- 原子炉建屋原子炉棟 6 階 (オペレ ーティングフロア) 歴の拡散を考慮し光電式分解 を感知する炎感知器を設置(非型感知器を設置(アナログ式) 式)		
	/ 原感知器		
	煙感知器 - 無感知器 - 無感知器 - 無感知器 - (感度:温度70℃~93℃) - 主蒸気管トンネル室 (高線量区域) 検出器部分を高線量区域外に 放射線の影響を受けにくい非 設置可能な煙吸引式感知器を設置 - アナログ式の影感知器を設置 - (来アナログ式)		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	(2)機器単体における組合せ		・記載箇所の相違
	火災感知器の設置場所 火災感知器の型式		【東海第二】
	中央制御盤内 高感度煙感知器 (体積の小さい盤に採用)		島根 2 号炉は, 火災
	複数の区分の安全系機能 を有する制御整内でのケ 訓海能大井		知器の組合せについて
	ープル延焼火災に対する ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		3. 火災感知設備の基
	早期消火活動を行うこと を考慮 煙の洗れ		設計方針にて記載
	・整内のケーブル延続火災を初 期段階から検知するため、制 御装置や電源整用に開発さ 煙の動線構造を重直にし、電子部品の発熱による気流の煙		
	れた高感度煙感知器・超高感 度煙センサを設置(別級 2) (アナログス) 突効果を促すことにより、異常時に生じた煙をより早く確		
	・整内天井に関仕切りがある番 合は、感知器までの便の伝搬 実に捉える。		
	が遅れる可能性を考慮し、盤 内伝上の関性切り毎に感知 器を設置する。また、動作感 超高感度煙センサ(体積の大きい盤に採用)		
	度を一般区域の極濃度 10% に対し煙濃度 0.1%~0.5%		
	と設定することにより、高感 度感知を可能としている。 ・動作感度は、調作動の可能性		
	を考慮し、整内の設置環境に 応じて適切に設置する。		

	超高感度煙センサは、サンプリング管に複数設置すること		
	が可能できるため、火災発生個所の特定が短時間に可能で ある。		
	複合体 光ファイバケーブル式熱感知器		
	(別紙1参照) 光ファイパケーブル		
	888888888888888888888888888888888888888		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)

東海第二発電所 (2018.9.18版)

別紙 1

島根原子力発電所 2号炉

・設備の相違

備考

光ファイバケーブル式熱感知器の仕様及び作動原理について

1. はじめに

柏崎刈羽原子力発電所 6 号及び 7 号炉の非常用ディーゼル発 電機燃料移送系ケーブルトレンチ,5 号炉原子炉建屋緊急時対策 所用可搬型電源設備ケーブル敷設区域においては、周囲の環境条 <u>件等を考慮し、火災を早期に感知するために光ファイバケーブル</u> 式熱感知器を設置する。光ファイバケーブル式熱感知器の仕様及 び作動原理を以下に示す。

2. 仕様

	仕様	概要図
光ファイバ	・外被材料: SUS316L	CDDC (TAUM TO A
ケーブル	(被覆:FRPE (難燃架橋ポリエチレン))	FRPE(難燃架橋 ポリエチレン)
	・外径:2.0mm	SUS316L
	(被覆:3.0mm)	光ファイバ芯線
	・光ファイバ芯線数:1芯	
	・光ファイバ材質:石英	2.0mm
	・適用温度範囲: -20~150℃	3.0mm
	・光ファイバ敷設方向に対して 2m 以下の	
温度監視装	2011110	- Annual Control of the Control of t
置	・温度表示範囲: -200.0℃~320.0℃	
	・非常用電源から給電し、無停電電源装	
	置も設置	温度監視装置
監視状況	・ケーブル敷設区域ごとに 0.1℃刻みで温	The second secon
	度を表示	
	・温度測定値が設定値(60.0℃)を超え	
	た場合に警報を発報	The second secon
		Company Comp
光ファイバ	・監視対象物近傍の上部等にセンサ用光	/
ケーブル設	ファイバケーブルを敷設し,火災の早期	
置状況	感知を図る。	

光ファイバケーブル式熱感知器の仕様及び動作原理について

1. はじめに

別紙 1

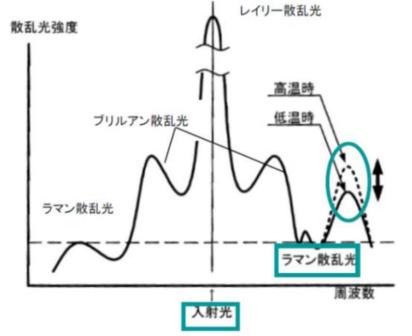
難燃ケーブルの代替措置とした複合体内部に、周囲の環境条件 等を考慮し、火災を早期に感知するために光ファイバケーブル式 熱感知器を設置する。光ファイバケーブル式熱感知器の仕様及び 動作原理を以下に示す。

2. 光ファイバケーブル式熱感知器の仕様

	仕様	概要図
光ファイバケー ブル	・外被材料: SUS316L (被覆: FRPE(離燃架機ポリエチ レン)) ・外径: 2.0mm (被覆:3.0mm) ・光ファイバ芯線数:1芯 ・光ファイバ材質:石英 ・適用温度範囲:-20℃~150℃	職機架構 ポリエチレン SUS 光ファイバ 心練
光ファイバ温度 監視装置	・光ファイバ敷設方向に対し 2m 以下の分解能 ・温度表示範囲:-200℃~320℃ ・非常用電源から給電し、無停 電電源装置も設置	代表的な機種の外観
監視表示方法	・ケーブル敷設区域毎に 0.1℃刻 みで温度表示 ・温度測定値が設定値(60℃)を 起えた場合に警報を発報	
光ファイバケーブル設置位置	監視対象物近傍の上部等にセン サ用光ファイバケーブルを敷設 し、火災の早期感知を図る。	カーブル 光ファイ ケーブル 式影感知

【柏崎 6/7,東海第二】 島根 2 号炉の重大事 故等対処施設を設置す つ火災区域又は火災区 画には, 光ファイバケー ブル式熱感知器を使用 していない

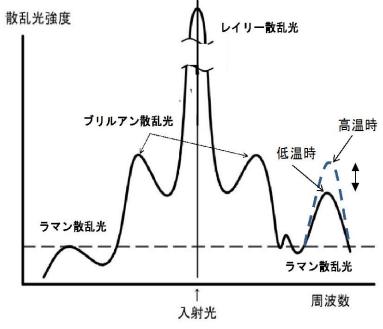
柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版) 東海第二発電所 (2018.9.18版) 島根原子力発電所 2号炉 備考 3. 温度測定及び位置特定の原理 3. 温度測定及び位置特定の原理 ・設備の相違 (1) 温度測定の原理 (1)温度測定の原理 【柏崎 6/7, 東海第二】 入射光は, 光ファイバケーブル内の分子によって散乱され, 入射光は, 光ファイバケーブル内の分子によって散乱され, 島根 2 号炉の重大事 一部の散乱光は波長(周波数)がシフトする。このうちラマ 一部の散乱光は波長(周波数)がシフトする。このうち、ラマン 故等対処施設を設置す ン散乱光と呼ばれる散乱光は温度依存性を有している。 散乱光と呼ばれる散乱光は温度依存性を有している。 つ火災区域又は火災区 したがって, ラマン散乱光の強度を測定することにより, したがって、ラマン散乱光の強度を測定することにより、光 画には、光ファイバケー 光ファイバケーブルの温度を測定することができる。(第1 ファイバケーブルの温度を測定することができる。(第1図) ブル式熱感知器を使用 していない 図)



第1図 温度測定の原理

(2) 位置特定の原理

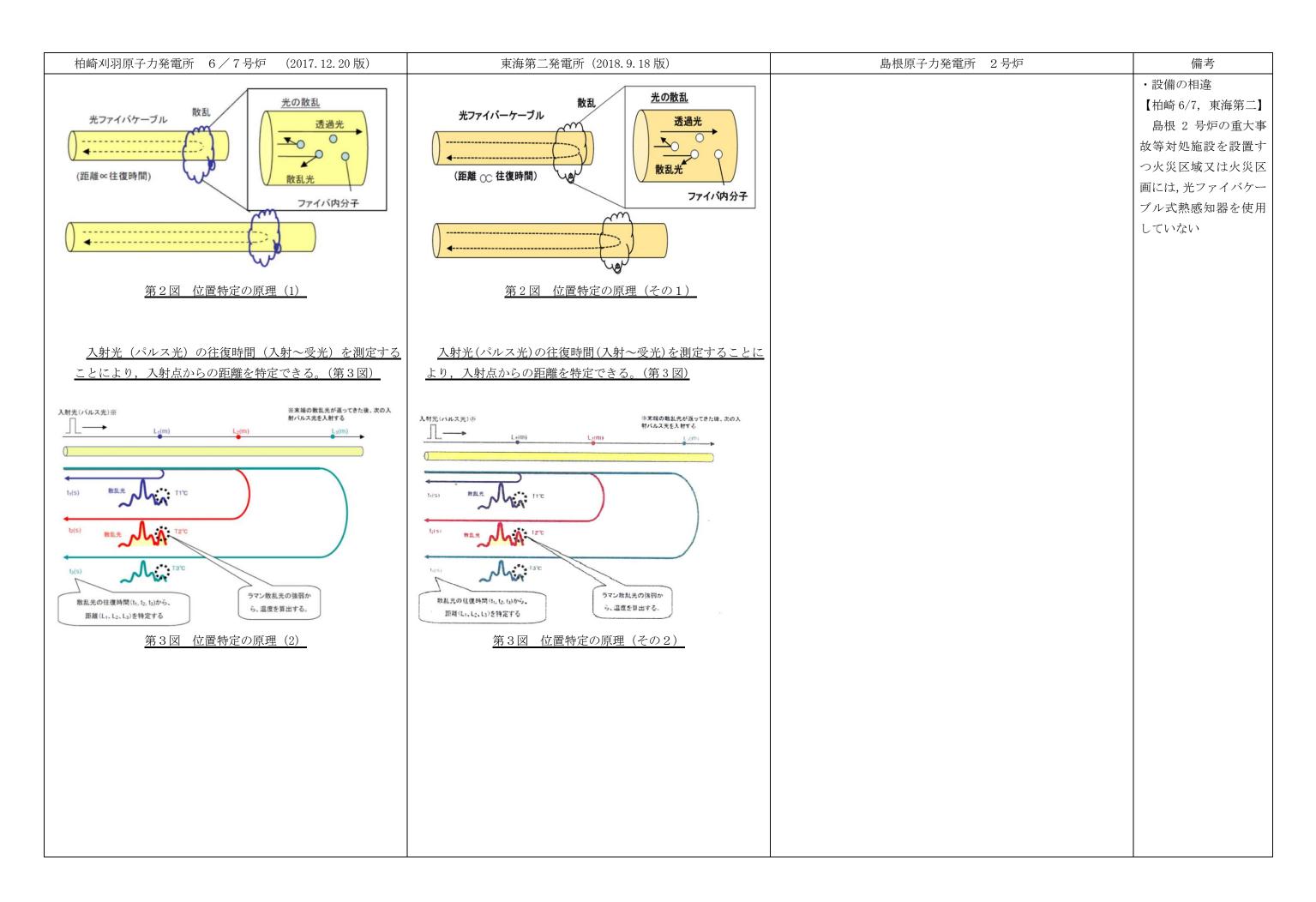
光ファイバケーブル内にパルス光を入射してから, ラマン 散乱光が入射端に戻ってくるまでの往復時間を測定すること で、散乱光が発生した地点を特定することができる。(第2図)



第1図 温度測定の原理

(2)位置特定の原理

光ファイバケーブル内にパルス光を入射してから, ラマン散 乱光が入射端に戻ってくるまでの往復時間を測定することで, 散乱光が発生した地点を特定することができる。(第2図)



1. 煙検知の原理	柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
日限2 5 原性 と サを建吸到 ファントよって制御監等から連られたサンブリングエア ローカール では、 その一部が検知部へ送出 される。 サンプリングエアにレーザー光を照射して得られる経改は光 を受光素子が捕える。(第1回) 超面感度煙センサの外観を第2回に示す。 第1 同程高速度煙センサの構成 第2 回超高速度煙センサの外観 2. 性能 選問が認定感知器ではないが、動作感度を一般医療の機器度 10%に対し煙沸度 0.1%~0.5%に設定することで、高速度減知		別紙 2		・記載箇所の相違
1. 煙検知の原理		超高感度煙センサについて		【東海第二】
 吸引ファンによって制御監等から遊かれたサンブリングエア 住、ファン内部で同样、均一化され、その一部が検知能へ送出 される。 サンプリングエアにレーザー光を解射して得られる総散紅光 金要光素子が植える。(第1回) 居高感度源センサの外観を第2回に示す。 第1回超高感度速をンサの構成 第2回超高感度速をンサの外観 第1回超高感度速をンサの構成 第2回超高感度速をンサの外観 2. 性能 消防法程を成知器ではないが、動作感度を一般区域の標準度 10%に対し環港度の1%への5%に設定することで、高感度感知 				島根2号炉は,超高
は、ファン内部で授料、均一化され、その一部が検知部へ送出 される。 サンプリングエアにレーザー光を照射して得られる総数乱光 を受光素子が捕える。(第1図) 超高感度煙センサの外親を第2図に示す。 第1図的高速度速センサの構成 第2図的高速度センサの外親 2. 性能 消防法認定感知器ではないが、動作感度を一般区域の揮進度 10%に対し煙濃度 0.1%~0.5%に設定することで、高感度感知		1. 煙検知の原理		度煙センサを煙吸引
**		吸引ファンによって制御盤等から導かれたサンプリングエア		検出設備(高感度煙検
サンプリングエアにレーザー光を照射して得られる総散乱光 を受光素子が捕える。(第1図) 超高成度煙センサの外観を第2図に示す。 第1図程高成度煙センサの構成 第2図超高成度煙センサの外観 2. 性能 消防法認定成知器ではないが、動作感度を一般区域の煙港度 10%に対し煙港度の1%へ0.5%に設定することで、高成度成知		は、ファン内部で撹拌、均一化され、その一部が検知部へ送出		設備)として採用して
※ 2 日本 2 日本 2 日本 2 日本 2 日本 2 日本 2 日本 2 日		<u>される。</u>		り,火災感知設備の型
超高感度煙センサの外観を第2図に示す。 1 回 200		サンプリングエアにレーザー光を照射して得られる総散乱光		ごとの原理と特徴に
第1図超高感度煙センサの構成 第2図超高感度煙センサの外観 2. 性能 消防法認定感知器ではないが、動作感度を一般区域の煙濃度 10%に対し煙濃度 0.1%~0.5%に設定することで、高感度感知				載
が可能である。		大口ン-バ 大口-バ 大		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	別紙 3		・記載箇所の相違
	熱感知カメラについて		【東海第二】
			島根 2 号炉は, 火災感
	1. 熱感知の原理		知設備の型式ごとの原
	熱感知カメラは物体から発する赤外線の波長を温度信号とし		理と特徴に記載
	て捕え、赤外線は温度が高くなるほど強くなる特徴を利用し、		
	強さを色別して温度マップとして画像に映すことにより、一定		
	の温度に達すると警報を発する火災感知設備である。熱感知力		
	メラの外観と画像を第1図、第2図に示す。		
	第1図 熱感知カメラの外観 第2図 熱感知カメラの画像		
	2. 性能		
	<u> 消防法認定感知器ではないが、「火災報知設備の感知器及び発</u>		
	信機に係る技術上の規格を定める省令」の第 17 条の八(炎感知		
	器の公称距離の区分、感度及び視野角」に基づく試験を実施し、		
	<u>感知器として充分な性能を満足していることを確認している。</u>		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	別紙 4		・記載箇所の相違
	煙吸引式感知器について		【東海第二】
			島根 2 号炉で使用し
	1. 原理		ている煙吸引式検出記
	高線量区域にて発生する煙をファンにて吸引し、感知器内部		備と構造が異なり,煙卵
	に取り込む。感知器内部の発光素子の光が煙流入により散乱す		引式検出設備(高感度原
	ることで,煙を感知する。煙吸引ノズルは,半径 12m 以下ごと		検出設備)として火災原
	<u>に設置する。</u>		知設備の型式ごとの原
			理と特徴に記載
	ファン ユニット 煙吸引スル (給気) 高線量区域 2. 性能 アナログ式煙感知器と吸引装置を組み合わせた構成となって いるため、平常時の状況 (温度、煙の濃度) を監視し、火災現 象 (急激な温度や煙の濃度上昇) を把握することが可能である。		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所(2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	別紙 5		・記載箇所の相違
	光電式分離型煙感知器について		【東海第二】
			島根 2 号炉は, 火災感
	1. 原理		知設備の型式ごとの原
	光電式分離型煙感知器は、赤外光を発する送光部とそれを受		理と特徴に記載
	ける受光部を $5 \mathrm{m} \sim 100 \mathrm{m}$ の距離に対向設置し,この光路上を煙		
	が遮ったときの受光量の変化で火災を検出する。大空間での広		
	<u>く拡散した煙を感知する。</u>		
	★公称監視距離5m~100m 光軸 送光部(信号発生器) 愛光部(警報器)		
	2. 取付位置 原子炉建屋原子炉棟6階(オペレーティングフロア)		
	天井(床面より約 17m) 感知器 感知器 取付高さ 床面より 約 15m		
	3.設置基準 消防法施行規則第二十三条(自動火災報知設備の感知器等) にて、感知器の光軸の高さが天井等の高さの八十パーセント以 上となるように設けることが定められている。		