

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
<p style="text-align: center;">添付資料 1</p> <p style="text-align: center;">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</p>	<p style="text-align: center;">添付資料 3</p> <p style="text-align: center;">火災感知器の型式ごとの特徴等について</p>	<p style="text-align: center;">添付資料 1</p> <p style="text-align: center;">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</p>	

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
<p style="text-align: right;">添付資料 1</p> <p>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</p> <p>1. はじめに <u>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。</u> <u>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。</u></p> <p>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。</p>	<p style="text-align: right;">添付資料 3</p> <p>火災感知器の型式ごとの特徴等について</p> <p>1. はじめに <u>東海第二発電所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の型式ごとの特徴等について示す。</u></p> <p>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。</p>	<p style="text-align: right;">添付資料 1</p> <p>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</p> <p>1. はじめに <u>島根原子力発電所 2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。</u></p> <p>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。</p>	<p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 島根 2号炉の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、光ファイバケーブル式熱感知器を使用していない</p>
<p>2.2 火災の感知、消火</p> <p>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。</p> <p>(1) 火災感知設備</p> <p>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、<u>早期に火災を感知できる場所に設置すること。</u></p> <p>② <u>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</u></p>	<p>2.2 火災の感知、消火</p> <p>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。</p> <p>(1) 火災感知設備</p> <p>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、<u>早期に火災を感知できる場所に設置すること。</u></p> <p>②<u>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</u></p>	<p>2.2 火災の感知・消火</p> <p>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。</p> <p>(1) 火災感知設備</p> <p>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、<u>早期に火災を感知できるよう固有の信号を発す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ずること。</u></p> <p>② <u>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</u></p>	

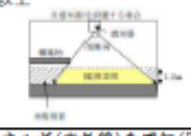
柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p><u>の誤作動を防止するための方策を講じること。</u></p> <p>③ 外部電源喪失時に機能を失わないように、電源を確保する設計であること。</p> <p>④ 中央制御室等で適切に監視できる設計であること。</p> <p>(参考)</p> <p>(1) 火災感知設備について 早期に火災を感知し、かつ、誤作動(火災でないにもかかわらず火災信号を発すること)を防止するための方策がとられていること。</p> <p>(早期に火災を感知するための方策)</p> <ul style="list-style-type: none"> 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、<u>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。</u> 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。 <p>(誤作動を防止するための方策)</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 <p>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。</p> <p>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。</p>	<p><u>を防止するための方策を講じること。</u></p> <p>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。</p> <p>④中央制御室等で適切に監視できる設計であること。</p> <p>(参考)</p> <p>(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。</p> <p>(早期に火災を感知するための方策)</p> <ul style="list-style-type: none"> 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、<u>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。</u> 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。 <p>(誤作動を防止するための方策)</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 <p>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。</p> <p>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。</p>	<p><u>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。</u></p> <p>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。</p> <p>④ 中央制御室で適切に監視できる設計であること。</p> <p>(参考)</p> <p>(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。</p> <p><u>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。</u></p> <p>(早期に火災を感知するための方策)</p> <ul style="list-style-type: none"> 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、<u>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。</u> 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。 <p>(誤作動を防止するための方策)</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 <p>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。</p> <p>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。</p>	

3. 火災感知器の基本設置方針

設置対象区域 又は区画	具体的 区域	周囲の環境条件と 感知器の選定方針		柏崎刈羽原子力発電所6号及び7号炉における火災感知器の基本設置方針	
		火災感知器の種類	設置場所	非アナログ式 火災感知器の特徴 及び留意点	設置場所を踏まえた 火災感知器の 高作動防止対策
一般 区域	通路部・ 部屋等	① 煙感知器	・消防法施行規則に則り煙感知器と熱感知器を設置	① 煙感知器	-
		④ 熱感知器	・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 ・炎感知器は非アナログ式であるが、炎が発生する赤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る	④ 熱感知器	-
放射線量が 高い場所	原子炉建屋 オペレーター ロフロア	⑦ 屋外仕様 炎感知器 (赤外線)	・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 ・炎感知器は非アナログ式であるが、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る	⑦ 屋外仕様 炎感知器 (赤外線)	・火災特有の性質を検出する赤外線方式を採用 ・外光が当たらず、高温物体が近傍にない箇所に設置
		① 煙感知器	・消防法施行規則に則り煙感知器と熱感知器を設置	① 煙感知器	-
放射線量が 高い場所	主蒸気管 トンネル室	④ 熱感知器	・プラント運転中は高濃度環境となることからアナログ式感知器を室内に設置することと放散する可能性がある。ただし、プラント運転中の原子炉格納容器は遮熱材の付入により不活性化しており火災の発生可能性がない。このため、プラント運転中は受信機にて作動信号を除外する。消防法施行規則に則り煙感知器と熱感知器を設置	④ 熱感知器	-
		③ 煙吸引式 検出設備	・プラント運転中は高濃度環境となることからアナログ式感知器を室内に設置することと放散する可能性がある。 ・放射線の影響を受けにくいよう検出器部位を当該区画外に配置する煙吸引式検出設備、及び放射線の影響を受けにくい作動原理を有する非アナログ式の熱感知器を	③ 煙吸引式 検出設備	-
放射線量が 高い場所	主蒸気管 トンネル室	⑤ 熱感知器 (接点式)	・放射線の影響を受けにくいよう検出器部位を当該区画外に配置する煙吸引式検出設備、及び放射線の影響を受けにくい作動原理を有する非アナログ式の熱感知器を	⑤ 熱感知器 (接点式)	・煙感知器以外の作動原理を有する感知器として熱感知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が存在しない
		⑥ 熱感知器 (接点式)	・放射線の影響を受けにくいよう検出器部位を当該区画外に配置する煙吸引式検出設備、及び放射線の影響を受けにくい作動原理を有する非アナログ式の熱感知器を	⑥ 熱感知器 (接点式)	・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

3. 火災感知器の型式毎の特徴

第1表 火災感知器ごとの特徴

型式	特徴	適用箇所
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段階からの早期感知が可能 ・防塵型の検定品あり 【適用高さ例】 20m以下 【設置範囲例】 75㎡又は150㎡あたり1個	適切な場所 ・大空間(通路等) ・小空間(室内) 不適切な場所 ・ガス、蒸気が恒常的に発生する場所 ・湿気、結露が多い場所
熱感知器	・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 ・防塵型の検定品なし 【適用高さ例】 8m以下 【設置範囲例】 15㎡～70㎡あたり1個	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 ・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
炎感知器	・炎の赤外線や赤外線を感知 ・炎が生じた時点で感知 ・防塵型の検定品なし 【適用高さ例】 20m以上 	適切な場所 ・大空間 ・小空間 不適切な場所 ・構造物が多く、死角が多い場所 ・天井が低く、監視空間が小さい場所
熱感カメラ	・熱エネルギー(赤外線)を感知(別紙3) ・熱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	適切な場所 ・大空間(広範囲) ・小空間 不適切な場所 ・構造物が多い場所
光ファイバケーブル式 熱感知器	・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	適切な場所 ・火災源近傍(火災源直上等) 不適切な場所 ・火災源から距離が離れ、温度上昇が遅いと考えられる場所

※ 消防法施行規則第23条で定める設置範囲

3. 火災感知器の基本設置方針

設置対象区域 又は区画	具体的 区域	周囲の環境条件と 感知器の選定方針		島根原子力発電所2号炉における火災感知器の基本設置方針	
		火災感知器の種類	設置場所	非アナログ式 火災感知器の特徴 及び留意点	設置場所を踏まえた 火災感知器の 高作動防止対策
一般 区域	通路部・ 部屋等	① 煙感知器	・消防法施行規則に則り煙感知器と熱感知器を設置	① 煙感知器	-
		④ 熱感知器	・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 ・炎感知器は非アナログ式であるが、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る	④ 熱感知器	-
放射線量が 高い場所	原子炉建屋 オペレーター ロフロア	⑦ 屋外仕様 炎感知器	・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 ・炎感知器は非アナログ式であるが、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る	⑦ 屋外仕様 炎感知器	・感知原理に「赤外線3波長式」(物質の熱放射時に発生する特有な放射エネルギーの波長帯を3つ検出した場合にのみ発動する)を採用し、作動防止を図る ・建物内に設置していることから、外光があたらず、高温物体が近傍にない箇所に設置することにより、誤作動防止を図る
		① 煙感知器	・消防法施行規則に則り煙感知器と熱感知器を設置	① 煙感知器	-
放射線量が 高い場所	主蒸気管 トンネル室	④ 熱感知器	・プラント運転中は高濃度環境となることからアナログ式感知器を室内に設置することと放散する可能性がある。ただし、プラント運転中の原子炉格納容器は遮熱材の付入により不活性化しており火災の発生可能性がない。このため、プラント運転中は受信機にて作動信号を除外する。消防法施行規則に則り煙感知器と熱感知器を設置	④ 熱感知器	-
		③ 煙吸引式 検出設備	・プラント運転中は高濃度環境となることからアナログ式感知器を室内に設置することと放散する可能性がある。 ・放射線の影響を受けにくいよう検出器部位を当該区画外に配置する煙吸引式検出設備、及び放射線の影響を受けにくい作動原理を有する非アナログ式の熱感知器を	③ 煙吸引式 検出設備	-
放射線量が 高い場所	主蒸気管 トンネル室	⑤ 熱感知器 (接点式)	・放射線の影響を受けにくいよう検出器部位を当該区画外に配置する煙吸引式検出設備、及び放射線の影響を受けにくい作動原理を有する非アナログ式の熱感知器を	⑤ 熱感知器 (接点式)	・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
		⑥ 熱感知器 (接点式)	・放射線の影響を受けにくいよう検出器部位を当該区画外に配置する煙吸引式検出設備、及び放射線の影響を受けにくい作動原理を有する非アナログ式の熱感知器を	⑥ 熱感知器 (接点式)	・熱感知器以外の作動原理を有する感知器として熱感知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が存在しない

・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

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)

設置対象区域又は区画	具体的区域	周囲の環境条件と感知器の選定方針	種類	アナログ式/非アナログ式	非アナログ式火災感知器の特徴及び検出点	設置環境を踏まえた火災感知器の誤作動防止対策
屋外区域	非常用ディーゼル発電機移送機燃料移送ポンプ区域、常設代替設備設置区域、可搬型重機等設置区域、モータリオン発電機区域、常設代替設備設置区域、ケープオフ設置区域(屋外の一部)	<ul style="list-style-type: none"> 屋外であるため、区域全体の火災を感知する必要はあるが、水災による煙が周囲に拡散し煙感知器による火災感知は困難 区域全体の火災を感知するために、アナログ式の熱感知カメラ及び非アナログ式の炎感知器を設置 	⑧ 屋外仕様熱感知カメラ(赤外線)	アナログ式*	-	<ul style="list-style-type: none"> 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により、火災感知器の故障を防止 熱センサーモジュール機能等による目視確認により誤判断防止が可能
			⑦ 屋外仕様炎感知器(赤外線)	非アナログ式(アナログ式炎感知器が存在しないため)	<ul style="list-style-type: none"> 炎感知器は炎から検出される熱エネルギーの特性を赤外線により検出 非アナログ式の炎感知器であるが、火災の感知に時間遅れがなく、火災の早期感知が可能 	<ul style="list-style-type: none"> 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により、誤作動防止 太陽光の波長を識別できる感知器を採用することに加え、遮光板を設置して誤作動を防止
			⑥ 防煙型熱感知器	非アナログ式(アナログ式防煙型熱感知器が存在しないため)	<ul style="list-style-type: none"> 引火性又は発火性の雰囲気(約66℃)を考慮した温度を設定し、感知器作動時の爆発を考慮した防煙型の炎感知器を選定 	<ul style="list-style-type: none"> 軽油タンク最高使用温度(約66℃)を考慮した温度を設定し、感知器作動を防止
			⑦ 屋外仕様炎感知器(赤外線)	非アナログ式(アナログ式炎感知器が存在しないため)	<ul style="list-style-type: none"> 非常用ディーゼル発電機軽油タンクは屋外であるため、区域全体の火災を感知する必要はあるが、水災による煙が周囲に拡散し煙感知器による火災感知は困難 軽油タンクの可燃物はタンク内の軽油であること、タンク内は引火性又は発火性の雰囲気を形成するおそれがあることから、タンク内に防煙型)を設置 上記の熱感知器と異なる種類の感知器として、軽油タンク区域全体の火災を感知する炎感知器を設置 炎感知器は非アナログ式であるが、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る 	<ul style="list-style-type: none"> 炎感知器は炎から放出される熱エネルギーの特性を赤外線により検出 非アナログ式の炎感知器であるが、火災の感知に時間遅れがなく、火災の早期感知が可能

東海第二発電所 (2018.9.18版)

島根原子力発電所 2号炉

備考

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
火災感知設備の仕様
の相違

設置対象区域又は区画	具体的区域	周囲の環境条件と感知器の選定方針	種類	アナログ式/非アナログ式	非アナログ式火災感知器の特徴及び検出点	設置環境を踏まえた火災感知器の誤作動防止対策
放射線量が高い場所	主蒸気管室	<ul style="list-style-type: none"> プラント運転中は高線量環境となることからアナログ式感知器を室内に設置すると故障する可能性がある。 放射線の影響を受けにくい検出器部位を当該エリア外に配置する煙吸引式検出設備及び放射線の影響を受けにくい動作原理を有する非アナログ式の熱感知器を設置 	③ 煙吸引式検出設備	アナログ式*	-	-
			⑤ 熱感知器(接点式)	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)	<ul style="list-style-type: none"> 煙感知器以外の動作原理を有する感知器として熱感知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 	<ul style="list-style-type: none"> 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を設定することによって誤作動防止を図る
屋外開放エリア	非常用ディーゼル発電機給気消音器、非常用ディーゼル発電機排気管室	<ul style="list-style-type: none"> 屋外開放であるため、エリア全体の火災を感知する必要はあるが、火災による煙が周囲に拡散し煙感知器による火災感知は困難 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 	⑪ 熱感知器(屋外仕様)	アナログ式*	-	-
			⑧ 炎感知器(屋外仕様)	非アナログ式(アナログ式炎感知器が存在しないため)	<ul style="list-style-type: none"> 炎感知器は炎から放出される熱エネルギーの特性を赤外線により検出 非アナログ式の炎感知器であるが、火災の感知に時間遅れがなく、火災の早期感知が可能 	<ul style="list-style-type: none"> 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つ検出した場合にのみ発報する)を採用し誤作動防止を図る 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、誤作動防止を図る

柏崎刈羽原子力発電所6号及び7号炉における火災感知器の基本設置方針				
設置対象区域 又は区画	具体的 区域	周囲の環境条件と 感知器の選定方針	種類	非アナログ式/ 非アナログ式
屋外区域	格納容器フ ィルタベン ト設置区域	<ul style="list-style-type: none"> 屋外であるため、区域全体の火災を感知する必要があるが、火災による煙が周囲に拡散し煙感知器による火災感知は困難 制御室内で火災が発生した場合、制御室が密閉構造であり、煙は制御室外に排出され難い構造であることから、制御室内に煙感知器を設置 	⑦ 屋外仕様 炎感知器 (赤外線)	<ul style="list-style-type: none"> 非アナログ式 (アナログ式) 炎感知器が存 在しないため
			① 煙感知器	-
			⑦ 屋外仕様 炎感知器 (赤外線)	<ul style="list-style-type: none"> 非アナログ式 (アナログ式) 炎感知器が存 在しないため
	5号炉原子炉 建屋内緊急 時対策所用 設備ケーブ ル敷設区域	<ul style="list-style-type: none"> 屋外であるため、区域全体の火災を感知する必要はあるが、火災による煙が周囲に拡散し煙感知器による火災感知は困難 煙気の影響を受けにくくケーブル周囲の温度上昇を測定可能な光ファイバケーブル式熱感知器を設置 	⑨ 光ファイバ ケーブル式 熱感知器	-

島根原子力発電所2号炉における火災感知器の基本設置方針				
設置対象区域 又は区画	具体的 区域	周囲の環境条件と 感知器の選定方針	種類	非アナログ式/ 非アナログ式
屋外エリア	A, HPCS- ディーゼル燃料 移送ポンプエリ ア, ディーゼル 燃料貯蔵タンク エリア, 緊急時 対策所用燃料地 下タンクエリア	<ul style="list-style-type: none"> 屋外であるため、エリア全体の火災を感知する必要はあるが、火災による煙が周囲に拡散し煙感知器による火災感知は困難 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 	⑥ 防煙型 熱感知器	<ul style="list-style-type: none"> 非アナログ式 (アナログ式) 防煙型熱感知器が存在し ないため
			⑧ 炎感知器 (屋外仕様)	<ul style="list-style-type: none"> 非アナログ式 (アナログ式) 炎感知器が存在しない ため
			⑨ 屋外仕様熱 感知カメラ (赤外線)	-
			⑧ 炎感知器 (屋外仕様)	<ul style="list-style-type: none"> 非アナログ式 (アナログ式) 炎感知器が存在しない ため
	海水ポンプエリ ア, 重大事故等対 象設備用ケーブ ル布設エリア, ガ スタービン発電 機用軽油タンク エリア	<ul style="list-style-type: none"> 屋外であるため、エリア全体の火災を感知する必要はあるが、火災による煙が周囲に拡散し煙感知器による火災感知は困難 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 	⑧ 炎感知器 (屋外仕様)	<ul style="list-style-type: none"> 非アナログ式 (アナログ式) 炎感知器が存在しない ため

・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

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号及び7号炉における火災感知器の基本設置方針

設置対象区域 又は区画	具体的 区域	周囲の環境条件と 感知器の選定方針	種類	アナログ式/ 非アナログ式	非アナログ式 火災感知器の特徴 及び優位点	設置環境を踏まえた 火災感知器の 誤作動防止対策
引火性又は発火性の 雰囲気形成する おそれがある場 所	蓄電池室	<ul style="list-style-type: none"> 充電時に水素発生のおそれがある蓄電池室は、引火性又は発火性の雰囲気形成するおそれがあるため、防爆型煙感知器及び熱感知器を設置 	② 防爆型 煙感知器	非アナログ式 (アナログ式 防爆型煙感知 器が存在しな いため)	<ul style="list-style-type: none"> 引火性又は発火性の雰囲気形成するおそれがあるため、感知器作動時の爆発を考慮した防爆型の火災感知器を選定 	<ul style="list-style-type: none"> 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 換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
高湿度環境の ケープルトレンチ	非常用ディ ーゼル発電 機燃料移送 系ケープル トレンチ	<ul style="list-style-type: none"> 非常用ディーゼル発電機燃料移送系ケープルトレンチは、ハッチからの降水の浸入によって高湿度環境になりやすく、一時的な煙感知器では故障する可能性がある。 防湿対策を施した煙吸引式感知器及び湿度の影響を受けにくくケープルトレンチの温度上昇を測定可能な光ファイバケープル式熱感知器を設置 	③ 煙吸引式 検出設備	アナログ式 ^{*)}	—	<ul style="list-style-type: none"> 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
			④ 光ファイバ ケープル式 熱感知器	アナログ式 ^{*)}	—	—

*1: ここである「アナログ式」は、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機能を持つものと定義する。

*2: 原子炉格納容器内に設置する火災感知器は、運転中は信号を除外する設定とし、プラント停止後に取替を行う。

*3: 非常用ディーゼル発電機燃料タンク区域は除外であるが、タンク内に軽油を内包していることから、火災感知器は除外健康炎感知器(赤外線)と、タンク内への熱感知器(防爆型)を設置。

島根原子力発電所2号炉における火災感知器の基本設置方針

設置対象区域 又は区画	具体的 区域	周囲の環境条件と 感知器の選定方針	種類	アナログ式/ 非アナログ式	非アナログ式 火災感知器の特徴 及び優位点	設置環境を踏まえた 火災感知器の 誤作動防止対策
引火性又は発火性の 雰囲気形成するお それがある場所	蓄電池室、B- ディーゼル燃料 移送ポンプエリ アおよびケープ ルトレンチ	<ul style="list-style-type: none"> 充電時に水素発生のおそれがある蓄電池室は、引火性又は発火性の雰囲気形成するおそれがあるため、防爆型の煙感知器及び熱感知器を設置 B-ディーゼル燃料移送ポンプエリアおよびケープルトレンチは、格納槽内の区画であり、引火性又は発火性の雰囲気形成する恐れがある場所であるため、万一の軽油燃料の気化を考慮し、防爆型の煙感知器及び熱感知器を設置 	② 防爆型 煙感知器	非アナログ式 (アナログ式防爆 型煙感知器が存在 しないため)	<ul style="list-style-type: none"> 引火性又は発火性の雰囲気形成するおそれがあるため、感知器作動時の爆発を考慮した防爆型の火災感知器を選定 	<ul style="list-style-type: none"> 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環境を維持していること から、蒸気等が充満するおそれはない から、誤作動する可能性は低い
			⑥ 防爆型 熱感知器	非アナログ式 (アナログ式防爆 型熱感知器が存在 しないため)	—	<ul style="list-style-type: none"> 換気空調設備により安定した室温を維持していることから、火災感知器の作動値を室温より高めの温度に意に設定する非アナログ式の熱感知器であっても誤作動する可能性は低い

※1: ここである「アナログ式」は、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機能を持つものと定義する。

※2: 原子炉格納容器に設置する火災感知器は、運転中は信号を除外する設定とし、プラント停止後に取替を行う。

・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

○火災感知器の型式ごとの原理と特徴

型式	原理と特徴	適用箇所	アナログ式/非アナログ式	放射線の影響	概要図
① 煙感知器	<ul style="list-style-type: none"> 感知器内に煙が取り込まれると、発光素子の光が煙によって散乱し、受光素子に光が当たることによって検出される。 発生している煙の発煙段階からの煙の早期感知が可能である。 <p>【設置高さの例】 20m以下 75㎡又は150㎡あたり1個</p>	<ul style="list-style-type: none"> 適切な箇所 <ul style="list-style-type: none"> ・大空間（通路等） ・小空間（室内） ・不適切な場所 <ul style="list-style-type: none"> ・ガス、蒸気等が日常的に発生する場所 ・湿気が多い場所 	<ul style="list-style-type: none"> アナログ式 <ul style="list-style-type: none"> ・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により、検知素子の状態を監視し、急激な煙濃度上昇の把握が可能である。 	<ul style="list-style-type: none"> 感知器内部に半導体基板を使用していることにより放射線の影響を受ける可能性がある。 	<p>図：煙感知器の原理</p>
② 防煙型煙感知器	<ul style="list-style-type: none"> 感知器内に煙が取り込まれると、発光素子の光が煙によって散乱し、受光素子に光が当たることによって検出される。 発生している煙の発煙段階からの煙の早期感知が可能である。 全閉構造であり、可燃性ガス又は引火性の蒸気が感知器内部に侵入して爆発を生じた場合に、爆発による火災が当該火災感知器の外部のガス又は蒸気に点火しない。 	<ul style="list-style-type: none"> 適切な箇所 <ul style="list-style-type: none"> ・引火性又は発火性の雰囲気がある場所 ・ガス、蒸気等が日常的に発生する場所 ・湿気が多い場所 	<ul style="list-style-type: none"> アナログ式 <ul style="list-style-type: none"> ・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により、検知素子の状態を監視し、急激な煙濃度上昇の把握が可能である。 	<ul style="list-style-type: none"> 感知器内部に半導体基板を使用していることにより放射線の影響を受ける可能性がある。 	<p>図：防煙型煙感知器の外形</p>
③ 煙吸引式煙感知器	<ul style="list-style-type: none"> 感知対象エリアの煙をファンによって吸引して感知器内に取り込み、発光素子の光が煙によって散乱し、受光素子に光が当たることによって検出される。 発生している煙の発煙段階からの煙の早期感知が可能である。 検知素子にファンは引火性の蒸気が感知器内部に侵入して爆発を生じた場合に、爆発による火災が当該火災感知器の外部のガス又は蒸気に点火しない。 	<ul style="list-style-type: none"> 適切な箇所 <ul style="list-style-type: none"> ・大空間（通路等） ・小空間（室内） ・不適切な場所 <ul style="list-style-type: none"> ・ガス、蒸気等が日常的に発生する場所 ・湿気が多い場所 	<ul style="list-style-type: none"> アナログ式 <ul style="list-style-type: none"> ・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により、検知素子の状態を監視し、急激な煙濃度上昇の把握が可能である。 	<ul style="list-style-type: none"> 感知器内部に半導体基板を使用していることにより放射線の影響を受ける可能性がある。 	<p>図：煙吸引式煙感知器の原理</p>

○火災感知設備の型式ごとの原理と特徴

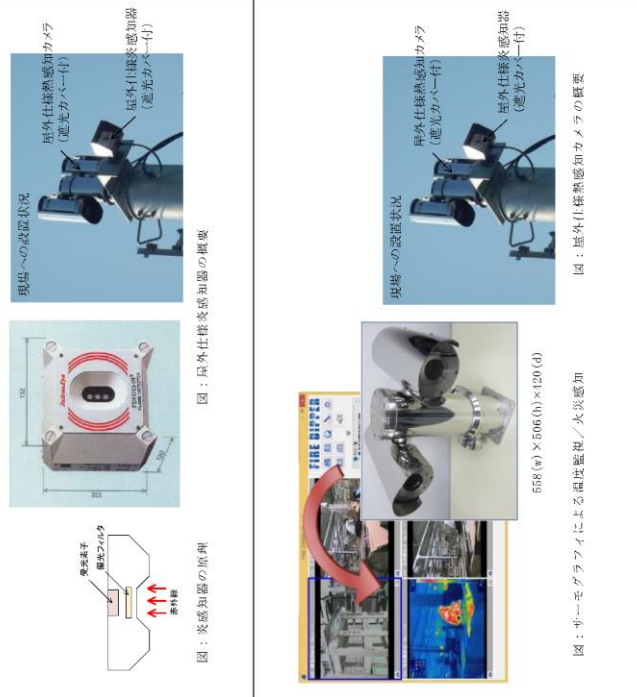

型式	特徴	適用箇所	アナログ式/非アナログ式	放射線の影響	概要図
① 煙感知器	<ul style="list-style-type: none"> 感知器内に煙を取り込まれると、発光素子の光が煙によって散乱し、受光素子に光が当たることによって検出される。 発生している煙の発煙段階からの煙の早期感知が可能である。 防煙型の消防検知器あり <p>【適応高さの例】 20m以下 75㎡又は150㎡あたり1個</p>	<ul style="list-style-type: none"> 適切な箇所 <ul style="list-style-type: none"> ・大空間（通路等） ・小空間（室内） ・不適切な場所 <ul style="list-style-type: none"> ・ガス、蒸気等が日常的に発生する場所 ・湿気が多い場所 	<ul style="list-style-type: none"> アナログ式 <ul style="list-style-type: none"> ・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により、検知素子の状態を監視し、急激な煙濃度上昇の把握が可能である。 	<ul style="list-style-type: none"> 感知器内部に半導体基板を使用していることにより放射線の影響を受ける可能性がある。 	<p>図：煙感知器の外形</p>
② 防煙型煙感知器	<ul style="list-style-type: none"> 煙を検出するために感知器にイオン室を設け、煙がイオン室に侵入したときのイオン電流の変化を火災信号に変換することで煙を感知する。 炎が生じる前の発煙段階からの煙の早期感知が可能である。 全閉構造であり、可燃性ガス又は引火性の蒸気が感知器内部に侵入して爆発を生じた場合に、爆発による火災が当該火災感知器の外部のガス又は蒸気に点火しない。 	<ul style="list-style-type: none"> 適切な箇所 <ul style="list-style-type: none"> ・引火性又は発火性の雰囲気がある場所 ・ガス、蒸気等が日常的に発生する場所 ・湿気が多い場所 	<ul style="list-style-type: none"> 非アナログ式 <ul style="list-style-type: none"> ・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により、検知素子の状態を監視し、急激な煙濃度上昇の把握が可能である。 	<ul style="list-style-type: none"> 感知器内部に半導体基板を使用していることにより放射線の影響を受ける可能性がある。 	<p>図：防煙型煙感知器の外形 (火花や高熱を発生しない本質安全防爆構造)</p>
③ 煙吸引式煙感知器	<ul style="list-style-type: none"> 感知対象エリアの煙をファンによって吸引して感知器内に取り込み、発光素子の光が煙によって散乱し、受光素子に光が当たることによって検出される。 発生している煙の発煙段階からの煙の早期感知が可能である。 検出部位を監視対象エリア外に設置することが可能であり高放射線エリアに適用可能である。 	<ul style="list-style-type: none"> 適切な箇所 <ul style="list-style-type: none"> ・高放射線エリア (検出器部位を当エリア外に配置) 	<ul style="list-style-type: none"> アナログ式 <ul style="list-style-type: none"> ・一般的にアナログ式検知素子及び制御器等を組み合わせて構成している。 ・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により、検知素子の状態を監視し、急激な煙濃度上昇の把握が可能である。 	<ul style="list-style-type: none"> 感知器内部に半導体基板を使用していることにより放射線の影響を受ける可能性がある。 	<p>図：煙吸引式煙感知器の原理</p> <p>図：煙吸引式検出設備構造</p>

・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

型式	原理と特徴	適用箇所	アナログ式/非アナログ式	放射線の影響	概要図
④ 熱感知器	<ul style="list-style-type: none"> 温度検知素子により感知器周辺の雰囲気温度を検知する。 炎が生じ、温度上昇した場合に火災として感知する。 【検知素子の例】 8m以下 15㎡～70㎡あたり1個 	<ul style="list-style-type: none"> 適切な箇所 小空間(室内) 不適切な場所 火災源からの距離が離れており、温度上昇が速いと考慮される場合 	<p>アナログ式</p> <ul style="list-style-type: none"> 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から放射線により放射線の可能性がある。 受信機では平常時の状態を監視し、急激な温度上昇の検知が可能である。 	<p>放射線の影響</p> <p>感知器内部に半導体基板を使用していることにより放射線の影響を受ける。</p>	<p>図：熱感知器の外形</p>
⑤ 防塵型熱感知器(接点式)	<ul style="list-style-type: none"> 金属の熱膨張を利用し検点を形成し、液体が生成して上昇した場合に検点が閉じることで火災として感知する。 炎が生じ、温度上昇した場合には火災として感知する。 【検知素子の例】 8m以下 15㎡～70㎡あたり1個 	<ul style="list-style-type: none"> 適切な箇所 高純量エリア 不適切な場所 火災源からの距離が離れており、温度上昇が速いと考慮される場合 	<p>非アナログ式</p> <ul style="list-style-type: none"> 感知器から出力される信号は接点のオンオフのみである。 受信機では平常時の状態のみを監視し、急激な温度上昇の検知が可能である。 	<p>放射線の影響</p> <p>感知器内部に半導体基板を使用していないため、放射線の影響を受けない。</p>	<p>図：熱感知器(接点式)の原理</p>
⑥ 防塵型熱感知器	<ul style="list-style-type: none"> 金属の熱膨張を利用し検点を形成し、液体が生成して上昇した場合に検点が閉じることで火災として感知する。 炎が生じ、温度上昇した場合には火災として感知する。 【検知素子の例】 8m以下 15㎡～70㎡あたり1個 	<ul style="list-style-type: none"> 適切な箇所 引火性又は発火性の雰囲気形成するおそれがある場所(蓄電池室等) 火災源からの距離が離れており、温度上昇が速いと考慮される場合 	<p>非アナログ式</p> <ul style="list-style-type: none"> 感知器から出力される信号は接点のオンオフのみである。 受信機では平常時の状態のみを監視し、急激な温度上昇の検知が可能である。 	<p>放射線の影響</p> <p>感知器内部に半導体基板を使用していないため、放射線の影響を受けない。</p>	<p>図：防塵型熱感知器の外形</p>

型式	特徴	適用箇所	アナログ式/非アナログ式	放射線の影響	概要図
④ 熱感知器	<ul style="list-style-type: none"> 温度検知素子により感知器周辺の雰囲気温度を検知する。 炎が生じ、温度上昇した場合に火災として感知する。 【検知素子の例】 8m以下 15㎡～70㎡あたり1個 	<ul style="list-style-type: none"> 適切な場所 小空間(室内) 不適切な場所 火災源からの距離が離れており、温度上昇が速いと考慮される場合 	<p>アナログ式</p> <ul style="list-style-type: none"> 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から放射線の影響を受ける可能性がある。 受信機では平常時の状態を監視し、急激な温度上昇の検知が可能である。 	<p>放射線の影響</p> <p>感知器内部に半導体基板を使用していることにより放射線の影響を受ける。</p>	<p>図：熱感知器の原理</p>
⑤ 熱感知器(接点式)	<ul style="list-style-type: none"> バ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。 	<ul style="list-style-type: none"> 適切な箇所 高純量エリア 不適切な場所 火災源からの距離が離れており、温度上昇が速いと考慮される場合 	<p>非アナログ式</p> <ul style="list-style-type: none"> 感知器から出力される信号は接点のオンオフのみである。 受信機では火災発生信号のみを表示可能である。 	<p>放射線の影響</p> <p>感知器内部に半導体基板を使用していないため、放射線の影響を受けない。</p>	<p>図：熱感知器(接点式)の原理</p>
⑥ 防塵型熱感知器	<ul style="list-style-type: none"> 温度検知素子により感知器周辺の雰囲気温度を検知する。 炎が生じ、温度上昇した場合に火災として感知する。 全閉構造であり可燃性ガス又は引火性の蒸気が感知器内部に進入して爆発を生じた場合に、当該感知器が爆発圧力に耐え、かつ、爆発による水変が当該火災に点検しない。 	<ul style="list-style-type: none"> 適切な箇所 引火性又は発火性の雰囲気形成するおそれがある場所(蓄電池室等) 火災源からの距離が離れており、温度上昇が速いと考慮される場合 	<p>非アナログ式</p> <ul style="list-style-type: none"> 感知器から出力される信号は接点のオンオフのみである。 受信機では火災発生信号のみを表示可能である。 	<p>放射線の影響</p> <p>感知器内部に半導体基板を使用していないため、放射線の影響を受けない。</p>	<p>図：防塵型熱感知器の外形(火花や高温を発生しない本質安全防爆構造)</p>

・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

型式	原理と特徴	適用箇所	アナログ式/非アナログ式	放射線の影響	概要図
⑦ 屋外仕様 炎感知器 (赤外線)	<ul style="list-style-type: none"> 偏光フィルタ及び受光素子により炎特有の波長の赤外線及びびらつきを検知する。 夜が生じた時点で検知することから早期の火災感知が可能である。 防塵、防水構造のハウジングを有しており、屋外でも使用可能である。 	適切な場所 ・大空間 (屋外) ・不適切な場所 ・構築物等が多い場所	アナログ式 ・検知素子から出力される信号は連続的であるが、炎感知器においては、この信号を連続的に処理することが可能ない。 ・受信機では火災発生信号のみ表示可能である。	感知器内部に半導体基板を適用していることから放射線により故障の可能性が低い。	 <p>図：屋外仕様炎感知器の概要</p>
⑧ 屋外仕様 熱感知カメラ (赤外線)	<ul style="list-style-type: none"> 赤外線によって対象箇所が発する熱エネルギーをとらえ温度を電変する。 熱感知カメラからの信号が設定温度 (80℃) 設定値 (変更可) を超えると、受信機は火災と感知してアラームを吹鳴する。 熱サーモグラフィ機能等による火災の特定が可能である。 防塵、防水構造のハウジングを有しており、屋外でも使用可能である。 	適切な場所 ・大空間 (屋外) ・不適切な場所 ・構築物等が多い場所	アナログ式 ・熱感知カメラから出力される信号は連続的であり、受信機ではサーモグラフィ画像により平常時の状態を監視し、急激な温度上昇の把握が可能である。なお、受信機は熱感知カメラからの信号が設定値を超えると火災と感知してアラームを吹鳴する。	感知器内部に半導体基板を適用していることから放射線により故障の可能性が低い。	 <p>図：サーモグラフィによる温度監視/火災感知</p>

型式	特徴	適用箇所	アナログ式/非アナログ式	放射線の影響	概要図
⑦ 炎感知器	<ul style="list-style-type: none"> 偏光フィルタ及び受光素子により炎特有の波長の赤外線及びびらつきを検知する。 夜が生じた時点で検知することから早期の火災感知が可能である。 防塵、防水構造のハウジングを有しており、屋外でも使用可能である。 【適用高さの例】 20m以上 	適切な場所 ・大空間 ・小空間 ・不適切な場所 ・構築物等が多い場所 ・天井が低く、監視空間が小さい場所	アナログ式 ・検知素子から出力される信号は連続的であるが、炎感知器においては、この信号を連続的に処理することが可能ない。 ・受信機では火災発生信号のみ表示可能である。	感知器内部に半導体基板を適用していることから放射線により故障の可能性が低い。	 <p>図：炎感知器の外形</p> <p>図：炎感知器の原理</p>
⑧ 炎感知器 (屋外仕様)	<ul style="list-style-type: none"> 偏光フィルタ及び受光素子により炎特有の波長の赤外線及びびらつきを検知する。 夜が生じた時点で検知することから早期の火災感知が可能である。 防塵、防水構造のハウジングを有しており、屋外でも使用可能である。 全閉構造であり可燃性ガス又は引火性の蒸気が感知器内部に進入して爆発を生じた場合に、当該炎が当該火災感知器の外部のガス又は蒸気に点火しない。 	適切な場所 ・大空間 (屋外) ・不適切な場所 ・構築物等が多い場所	非アナログ式 ・検知素子から出力される信号は連続的であり、受信機にはサーモグラフィ画像により平常時の状態を監視し、急激な温度上昇の把握が可能である。なお、受信機は熱感知カメラからの信号が設定値を超えると火災と感知してアラームを吹鳴する。	感知器内部に半導体基板を適用していることから放射線により故障の可能性が低い。	 <p>図：炎感知器 (屋外仕様) の概要</p> <p>図：サーモグラフィによる温度監視/火災感知</p>

・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

型式	原理と特徴	適用箇所	アナログ式/非アナログ式	放射線の影響	概要図
③ 光ファイバ バケープ ル式熱感 知器	<ul style="list-style-type: none"> 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中で散乱を生じながら進行する。その散乱光の一つであるラマン散乱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視する。 光ファイバセンサにバルス光を入射してから、発生した後方ラマン散乱光が入射端に返ってくるまでの往復時間を測定することで、散乱光が発した位置（火災源）を検知可能である。 	<p>適切な場所</p> <ul style="list-style-type: none"> 火災源の近傍（火災源直上） 不適切な場所 火災源からの距離が遠くあり、温度上昇が遅いと考慮（火災源）を避けられる場所 	<p>アナログ式</p> <ul style="list-style-type: none"> 光ファイバセンサからの信号は連続的であり、この信号を連続的に処理すること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、急激な温度上昇の把握が可能である。 	<p>感知部（光ファイバセンサ）は放射線の影響を受けにくい。</p>	<p>図：光ファイババケープル式熱感知器の概要</p>
④ 高感度熱 検出設備	<ul style="list-style-type: none"> 感知器内に塵が取り込まれると、発光素子の光が塵によって散乱し、受光素子に光が当たることによって感知する。 塵が生じる前の発光素子からの光の早期感知が可能である。 従来品の高感度よりも高感度であり、小型であることから制御室内等への設置に適する。 <p>【留意】 下記感度仕様の製品があり、設置環境に応じて適切なものを選択可能である。</p> <ul style="list-style-type: none"> 0.1～0.5% 3～10% 	<p>適切な場所</p> <ul style="list-style-type: none"> 小空間（制御室内） 不適切な場所 人空間 塵埃が多い場所 	<p>非アナログ式</p> <ul style="list-style-type: none"> 感知器から出力される信号は接点のオンオフのみである。 受信機では火災発生信号のみが検出可能である。 	<p>感知器内部に半導体基板を併用していることにより放射線による故障の可能性が低い。</p>	<p>図：高感度熱感知器の原理 図：高感度熱感知器の外形</p>

※1：消防法施行規則第23条で定める設置範囲による

型式	特徴	適用箇所	アナログ式/非アナログ式	放射線の影響	概要図
① 光電分離型 煙感知器	<ul style="list-style-type: none"> 赤外光を発する送光部からそれを受け取る受光部の光路上を煙が通った時の受光量の変化で火災を検出する。 送・受光部の感知器で公称監視距離 5～100mの範囲を監視できる。 従来品の煙感知器の設置が適さない高天井の空間への設置に適する。 	<p>適切な場所</p> <ul style="list-style-type: none"> 大空間 高天井フロア 不適切な場所 ガス、蒸気等が恒常的に発生する場所 煙埃が多い場所 	<p>アナログ式</p> <ul style="list-style-type: none"> 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、急激な煙濃度上昇の把握が可能である。 	<p>感知器内部に半導体基板を使用していることから放射線による故障の可能性が低い。</p>	<p>図：光電分離型煙感知器の原理 図：光電分離型煙感知器の外形</p>
② 熱感知器 (感外仕様)	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	<p>適切な場所</p> <ul style="list-style-type: none"> 小空間（室内） 不適切な場所 火災源からの距離が離れており、温度上昇が遅いと考慮される場所 	<p>アナログ式</p> <ul style="list-style-type: none"> 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、急激な温度上昇の把握が可能である。 	<p>感知器内部に半導体基板を使用していることから放射線による故障の可能性が低い。</p>	<p>図：熱感知器の原理 図：熱感知器の外形</p>

※1：消防法施行規則第23条で定める設置範囲による

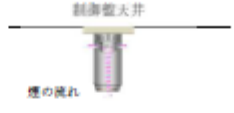
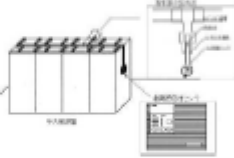
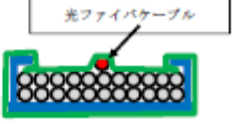
・設備の相違
【柏崎6/7，東海第二】
火災感知設備の仕様
の相違

4. 火災感知器の組合せ
 (1) 区域ごとの組合せ

火災感知器の設置場所	火災感知器の型式	
	煙感知器 (感度:煙濃度 10%)	熱感知器 (感度:温度 60℃~75℃)
一般区域 「異なる2種類の火災感知器」の設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 ・常設低圧代替注水系ポンプ室 ・緊急用海水ポンプピット	火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 (アナログ式)	火災時に生じる熱を感知できる熱感知器を設置 (アナログ式)
・緊急用125V系蓄電池室、非常用125V系蓄電池室等 蓄電池室は万が一の水素濃度上昇を考慮 ・軽油貯蔵タンク、可搬型設備用軽油タンク、緊急時対策用発電機燃料油貯蔵タンク 万が一の燃料気化による引火性又は発火性の雰囲気形成する可能性を考慮	防煙型煙感知器 (感度:煙濃度 10%) 防煙機能を有する火災感知器として煙感知器を設置 (非アナログ式)	防煙型熱感知器 (感度:65℃) 防煙機能を有する火災感知器として熱感知器を設置 (非アナログ式)
・原子炉建屋原子炉棟6階 (オペレーティングフロア)	煙感知器 (感度:煙濃度 50%/m ³) 天井が高く大空間であるため、煙の拡散を考慮し光電式分離型煙感知器を設置 (アナログ式)	炎感知器 (公称監視距離最大 60m 以内) 炎から発生する赤外線の変化を感知する炎感知器を設置 (非アナログ式)
・海水ポンプ室、常設代替高圧電源設置場所 (屋外区域)	炎感知器 (公称監視距離最大 60m 以内) 炎感知器(赤外線)を設置。なお、炎感知器(赤外線)は太陽光による誤動作の頻度が高いため設置しない (非アナログ式)	熱感知カメラ (感度:温度 80℃) 屋外であり煙による火災感知が困難であるため、炎から放射される赤外線エネルギーを感知する熱感知カメラを設置 (アナログ式)
・原子炉格納容器内	煙感知器 (感度:煙濃度 10%) 火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 (アナログ式)	熱感知器 (感度:温度 70℃~80℃) 火災時に生じる熱を感知できる熱感知器を設置 (アナログ式)
・主蒸気管トンネル室 (高線量区域)	煙感知器 (感度:煙濃度 10%) 検出器部分を高線量区域外に設置可能な煙検引式感知器を設置 (アナログ式)	熱感知器 (感度:温度 70℃~93℃) 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 (非アナログ式)

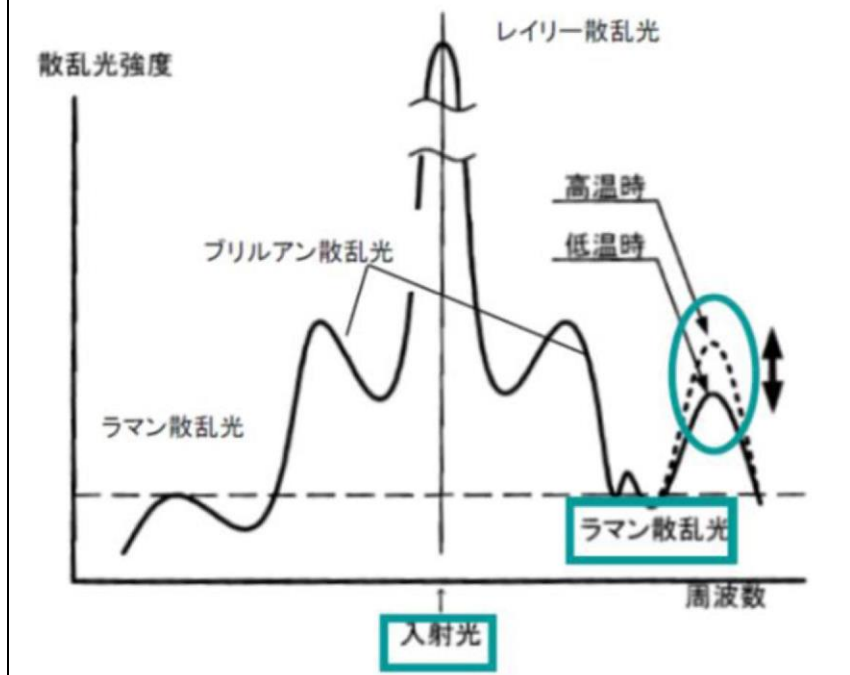
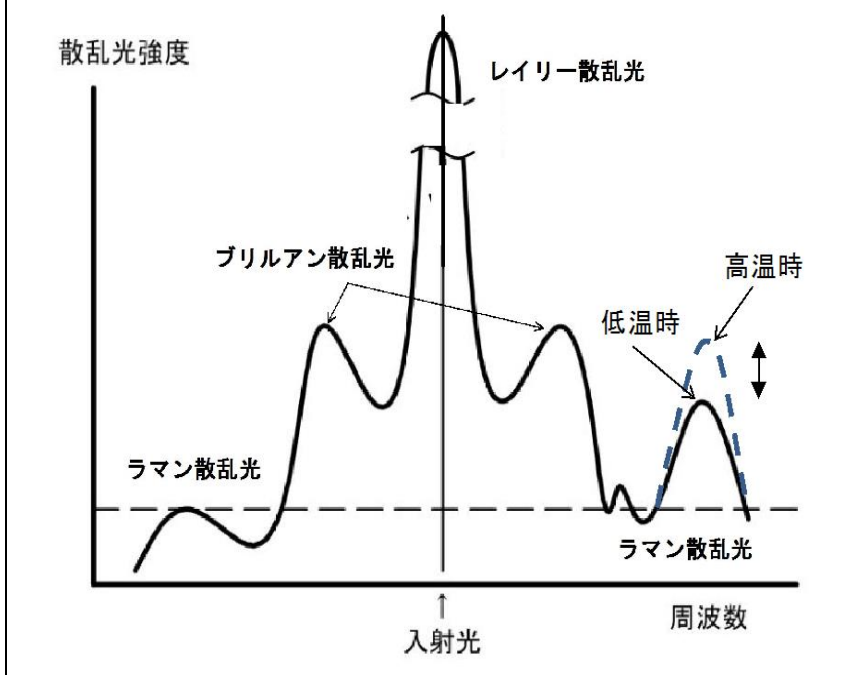
・記載箇所の相違
【東海第二】
 島根2号炉は、火災感知器の組合せについて、3. 火災感知設備の基本設計方針にて記載

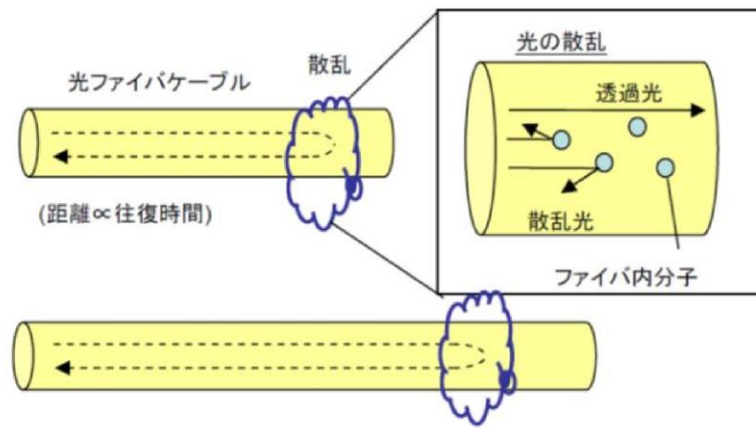
(2) 機器単体における組合せ

火災感知器の設置場所	火災感知器の型式
<p>中央制御室内 複数の区分の安全系機能を有する制御室内でのケーブル延焼火災に対する早期消火活動を行うことを考慮</p> <ul style="list-style-type: none"> ・室内のケーブル延焼火災を初期段階から検知するため、制御室や電機室用に開発された高感度煙感知器、超高感度煙感知器を設置(別紙2)(アナログ式) ・室内天井に閉仕切りがある場合は、感知器までの煙の伝搬が遅れる可能性を考慮し、室内伝上の閉仕切り毎に感知器を設置する。また、動作感度を一般区域の感度10%に対し感度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、動作の可能性を考慮し、室内の設置環境に応じて適切に設置する。 	<p>高感度煙感知器 (体積の小さい壁に採用)</p>  <p>煙の動線構造を垂直にし、電子部品の発熱による気流の煙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実に捉える。</p> <p>超高感度煙感知器 (体積の大きい壁に採用)</p>  <p>超高感度煙感知器は、サンプリング管に複数設置することが可能であるため、火災発生個所の特定が短時間に可能である。</p>
<p>複合体 (別紙1参照)</p>	<p>光ファイバケーブル式熱感知器</p> 

・記載箇所の相違
【東海第二】
島根2号炉は、火災感知器の組合せについて、
3. 火災感知設備の基本設計方針にて記載

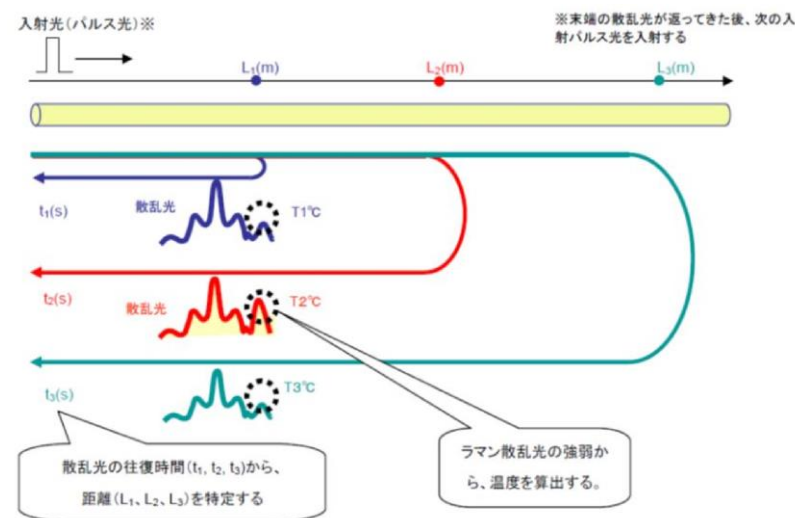
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																														
<p style="text-align: right;">別紙 1</p> <p>光ファイバケーブル式熱感知器の仕様及び作動原理について</p> <p>1. はじめに</p> <p>柏崎刈羽原子力発電所 6 号及び 7 号炉の非常用ディーゼル発電機燃料移送系ケーブルトレンチ、5 号炉原子炉建屋緊急時対策所用可搬型電源設備ケーブル敷設区域においては、周囲の環境条件等を考慮し、火災を早期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作動原理を以下に示す。</p> <p>2. 仕様</p> <table border="1" data-bbox="192 766 845 1438"> <thead> <tr> <th>仕様</th> <th>仕様</th> <th>概要図</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>光ファイバケーブル</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 外被材料：SUS316L (被覆：FRPE (難燃架橋ポリエチレン)) 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℃ </td> <td>  </td> </tr> <tr> <td>光ファイバ温度監視装置</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 光ファイバ敷設方向に対して 2m 以下の分解能 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 </td> <td>  <p>温度監視装置</p> </td> </tr> <tr> <td>監視状況</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ケーブル敷設区域ごとに 0.1℃刻みで温度を表示 温度測定値が設定値 (60.0℃) を超えた場合に警報を発報 </td> <td>  </td> </tr> <tr> <td>光ファイバケーブル設置状況</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 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。 </td> <td>  </td> </tr> </tbody> </table>	仕様	仕様	概要図	光ファイバケーブル	<ul style="list-style-type: none"> 外被材料：SUS316L (被覆：FRPE (難燃架橋ポリエチレン)) 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℃ 		光ファイバ温度監視装置	<ul style="list-style-type: none"> 光ファイバ敷設方向に対して 2m 以下の分解能 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 	 <p>温度監視装置</p>	監視状況	<ul style="list-style-type: none"> ケーブル敷設区域ごとに 0.1℃刻みで温度を表示 温度測定値が設定値 (60.0℃) を超えた場合に警報を発報 		光ファイバケーブル設置状況	<ul style="list-style-type: none"> 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。 		<p style="text-align: right;">別紙 1</p> <p>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</p> <p>1. はじめに</p> <p>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。</p> <p>2. 光ファイバケーブル式熱感知器の仕様</p> <table border="1" data-bbox="934 766 1676 1438"> <thead> <tr> <th>仕様</th> <th>仕様</th> <th>概要図</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>光ファイバケーブル</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 外被材料：SUS316L (被覆：FRPE (難燃架橋ポリエチレン)) 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℃ </td> <td>  </td> </tr> <tr> <td>光ファイバ温度監視装置</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 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 </td> <td>  <p>代表的な機種の外観</p> </td> </tr> <tr> <td>監視表示方法</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 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℃) を超えた場合に警報を発報 </td> <td>  </td> </tr> <tr> <td>光ファイバケーブル設置位置</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 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。 </td> <td>  </td> </tr> </tbody> </table>	仕様	仕様	概要図	光ファイバケーブル	<ul style="list-style-type: none"> 外被材料：SUS316L (被覆：FRPE (難燃架橋ポリエチレン)) 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℃ 		光ファイバ温度監視装置	<ul style="list-style-type: none"> 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 	 <p>代表的な機種の外観</p>	監視表示方法	<ul style="list-style-type: none"> 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℃) を超えた場合に警報を発報 		光ファイバケーブル設置位置	<ul style="list-style-type: none"> 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。 			<p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】</p> <p>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</p>
仕様	仕様	概要図																															
光ファイバケーブル	<ul style="list-style-type: none"> 外被材料：SUS316L (被覆：FRPE (難燃架橋ポリエチレン)) 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℃ 																																
光ファイバ温度監視装置	<ul style="list-style-type: none"> 光ファイバ敷設方向に対して 2m 以下の分解能 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 	 <p>温度監視装置</p>																															
監視状況	<ul style="list-style-type: none"> ケーブル敷設区域ごとに 0.1℃刻みで温度を表示 温度測定値が設定値 (60.0℃) を超えた場合に警報を発報 																																
光ファイバケーブル設置状況	<ul style="list-style-type: none"> 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。 																																
仕様	仕様	概要図																															
光ファイバケーブル	<ul style="list-style-type: none"> 外被材料：SUS316L (被覆：FRPE (難燃架橋ポリエチレン)) 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℃ 																																
光ファイバ温度監視装置	<ul style="list-style-type: none"> 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 	 <p>代表的な機種の外観</p>																															
監視表示方法	<ul style="list-style-type: none"> 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℃) を超えた場合に警報を発報 																																
光ファイバケーブル設置位置	<ul style="list-style-type: none"> 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。 																																

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
<p>3. 温度測定及び位置特定の原理</p> <p>(1) 温度測定の原理</p> <p>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、一部の散乱光は波長（周波数）がシフトする。このうちラマン散乱光と呼ばれる散乱光は温度依存性を有している。</p> <p>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)</p>  <p>第1図 温度測定の原理</p> <p>(2) 位置特定の原理</p> <p>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)</p>	<p>3. 温度測定及び位置特定の原理</p> <p>(1) 温度測定の原理</p> <p>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、一部の散乱光は波長（周波数）がシフトする。このうち、ラマン散乱光と呼ばれる散乱光は温度依存性を有している。</p> <p>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)</p>  <p>第1図 温度測定の原理</p> <p>(2) 位置特定の原理</p> <p>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)</p>		<p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7, 東海第二】</p> <p>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</p>

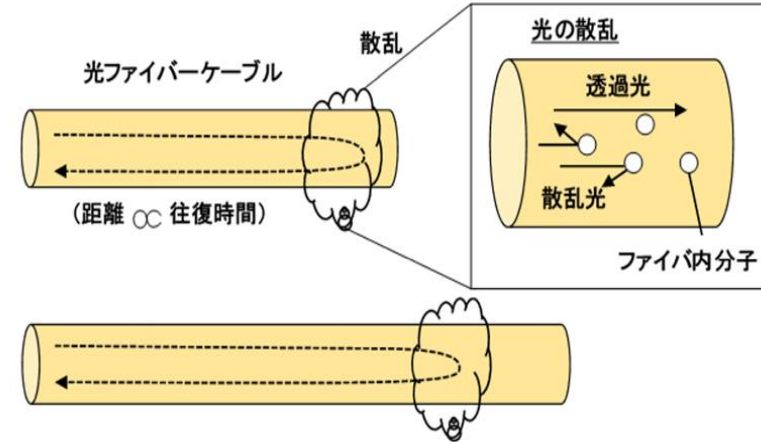


第2図 位置特定の原理 (1)

入射光 (パルス光) の往復時間 (入射～受光) を測定することにより、入射点からの距離を特定できる。(第3図)

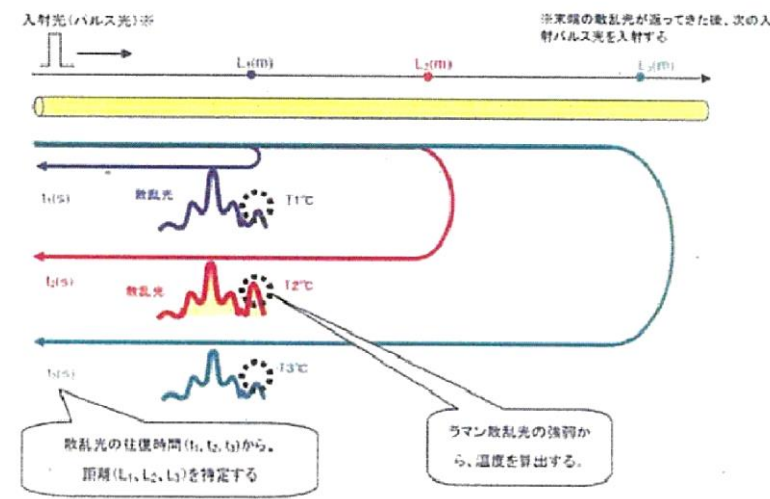


第3図 位置特定の原理 (2)




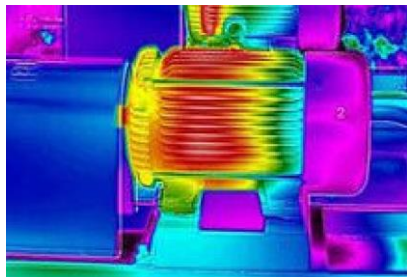
第2図 位置特定の原理 (その1)

入射光 (パルス光) の往復時間 (入射～受光) を測定することにより、入射点からの距離を特定できる。(第3図)

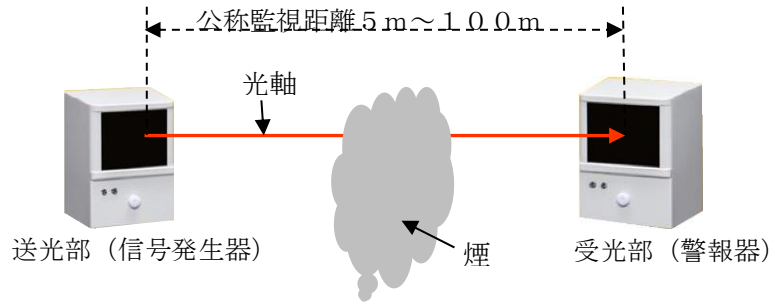
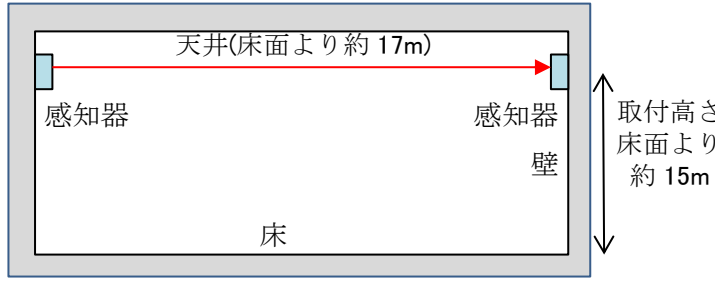


第3図 位置特定の原理 (その2)

・設備の相違
 【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

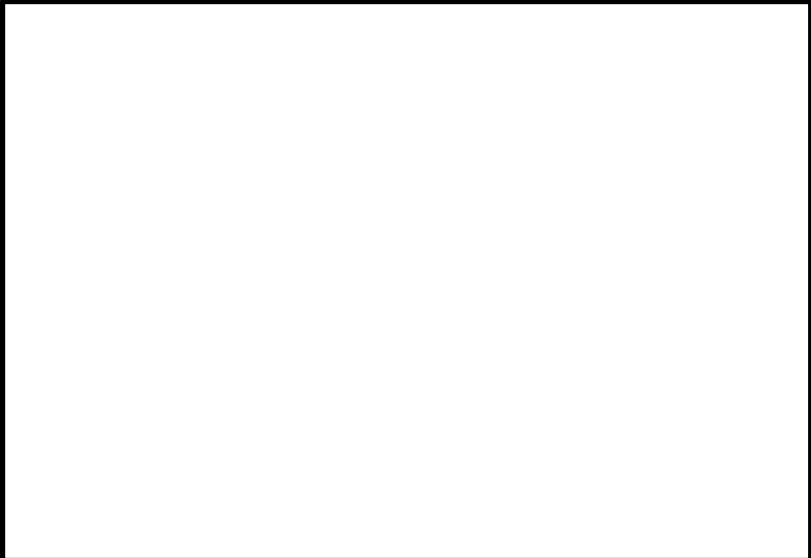
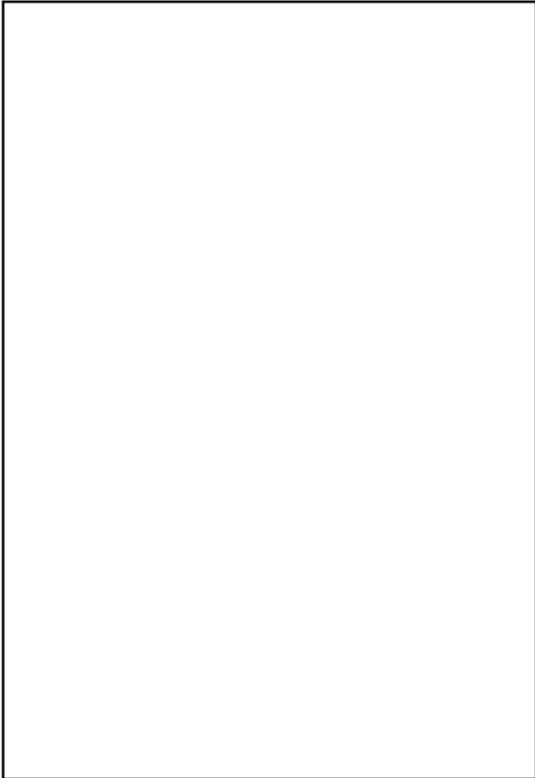
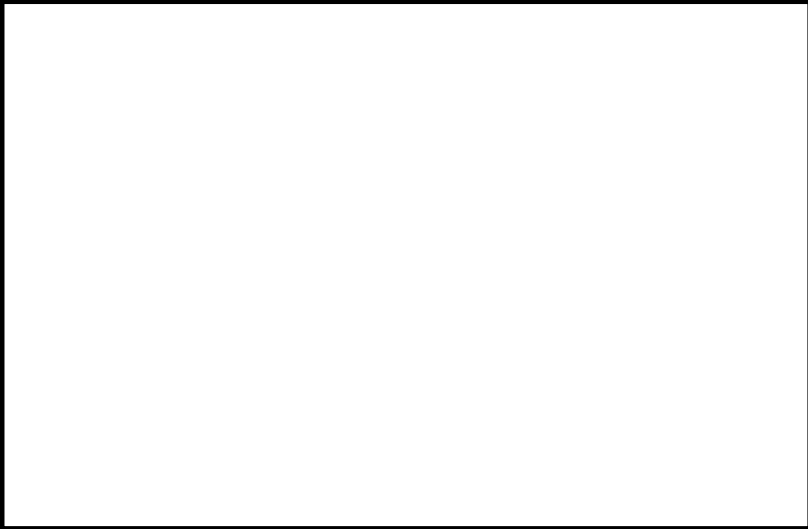
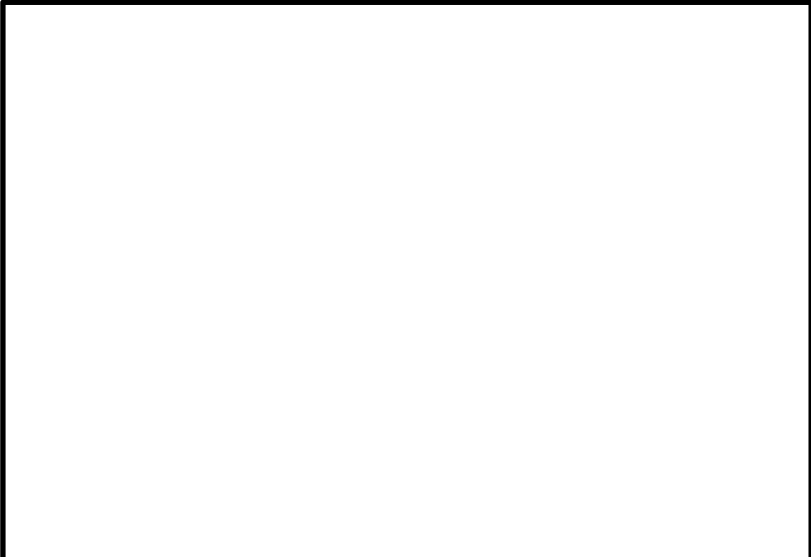
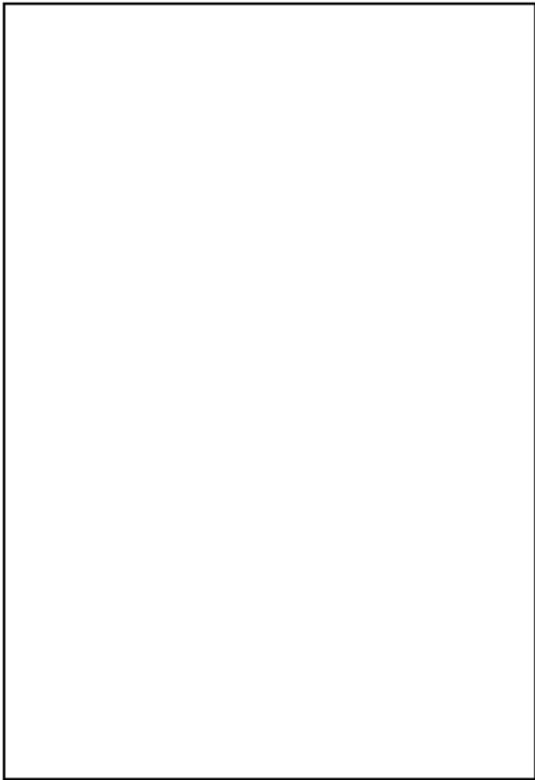
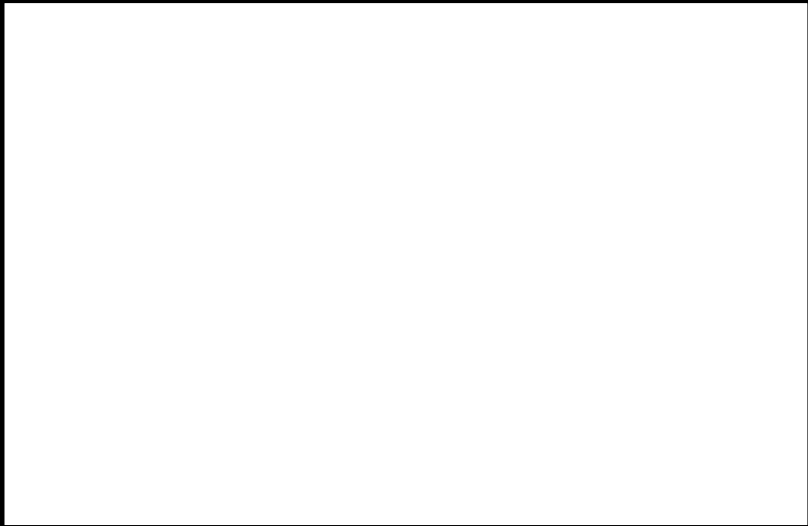
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	<p style="text-align: right;">別紙3</p> <p style="text-align: center;"><u>熱感知カメラについて</u></p> <p><u>1. 熱感知の原理</u> <u>熱感知カメラは物体から発する赤外線</u>の波長を温度信号として捕え、赤外線は温度が高くなるほど強くなる特徴を利用し、強さを色別して温度マップとして画像に映すことにより、一定の温度に達すると警報を発する火災感知設備である。熱感知カメラの外観と画像を第1図、第2図に示す。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>第1図 熱感知カメラの外観 第2図 熱感知カメラの画像</p> <p><u>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、感知器として十分な性能を満足していることを確認している。</p>		<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> 記載箇所の相違 <p>【東海第二】 島根2号炉は、火災感知設備の型式ごとの原理と特徴に記載</p>


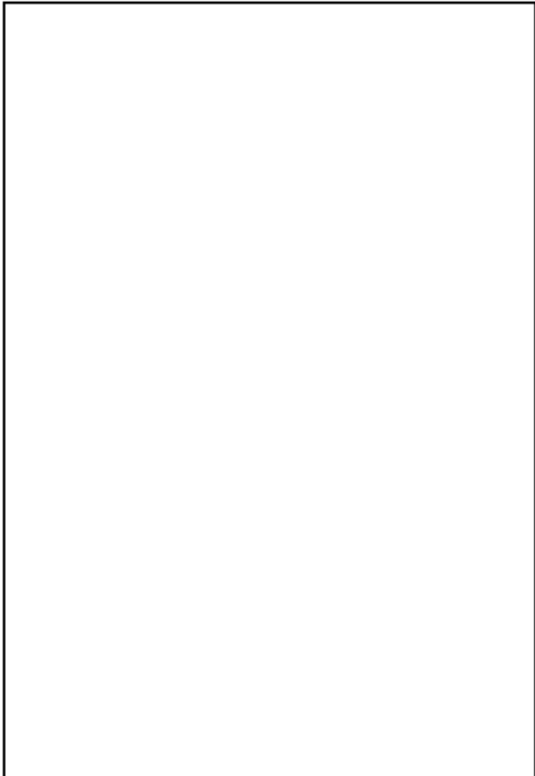
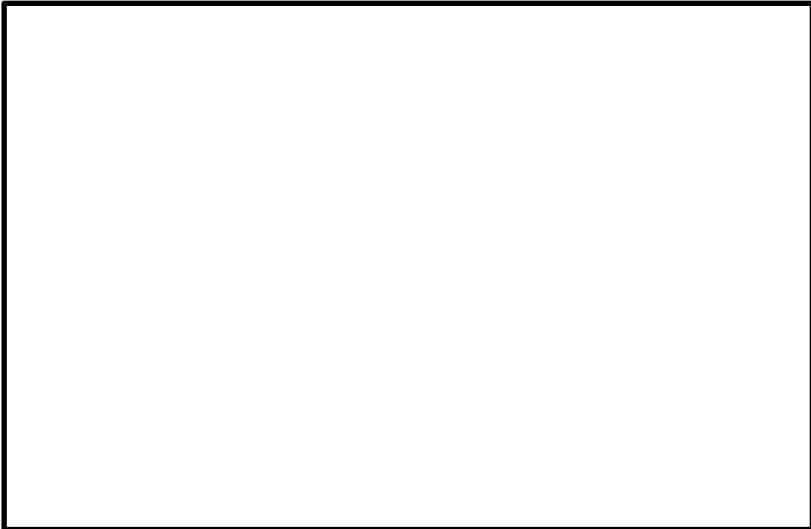

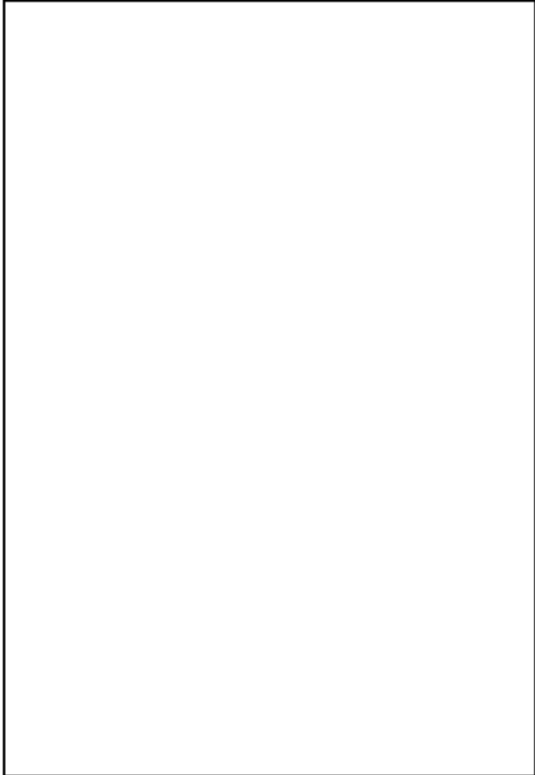

<p>柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)</p>	<p style="text-align: center;">東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)</p> <p style="text-align: right;">別紙 4</p> <p style="text-align: center;"><u>煙吸引式感知器について</u></p> <p><u>1. 原理</u></p> <p>高線量区域にて発生する煙をファンにて吸引し、感知器内部に取り込む。感知器内部の発光素子の光が煙流入により散乱することで、煙を感知する。煙吸引ノズルは、半径 12m 以下ごとに設置する。</p> <p><u>2. 性能</u></p> <p>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。</p>	<p>島根原子力発電所 2号炉</p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・記載箇所の相違 <p>【東海第二】</p> <p>島根 2 号炉で使用している煙吸引式検出設備と構造が異なり, 煙吸引式検出設備 (高感度煙検出設備) として火災感知設備の型式ごとの原理と特徴に記載</p>
--	--	---------------------	--

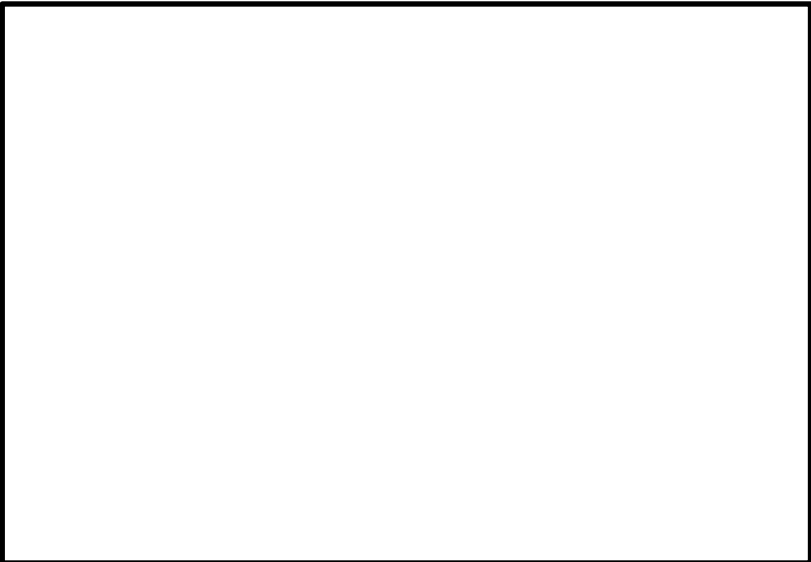
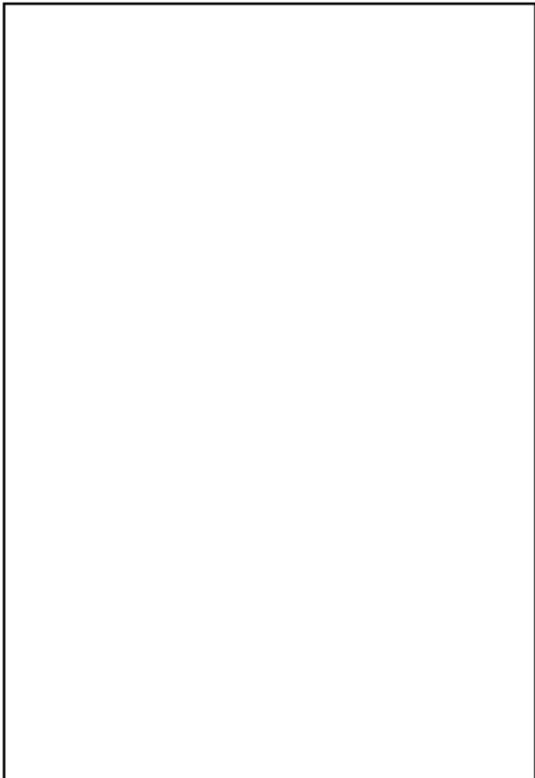
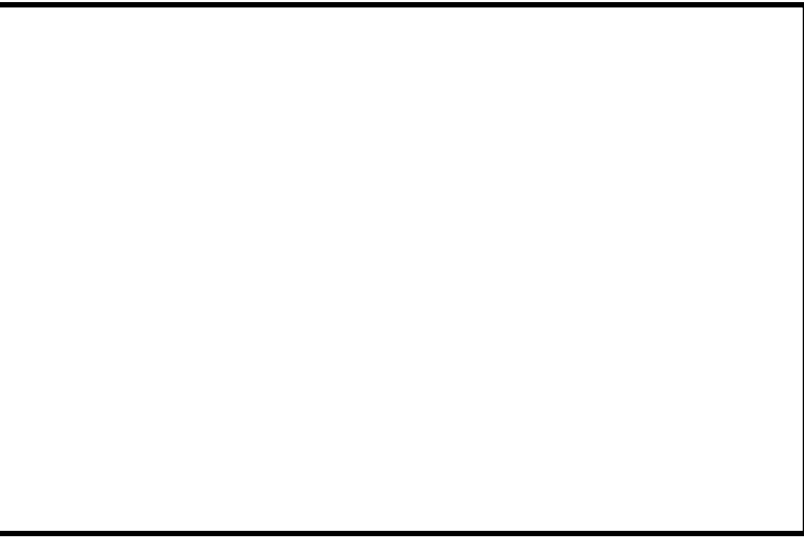
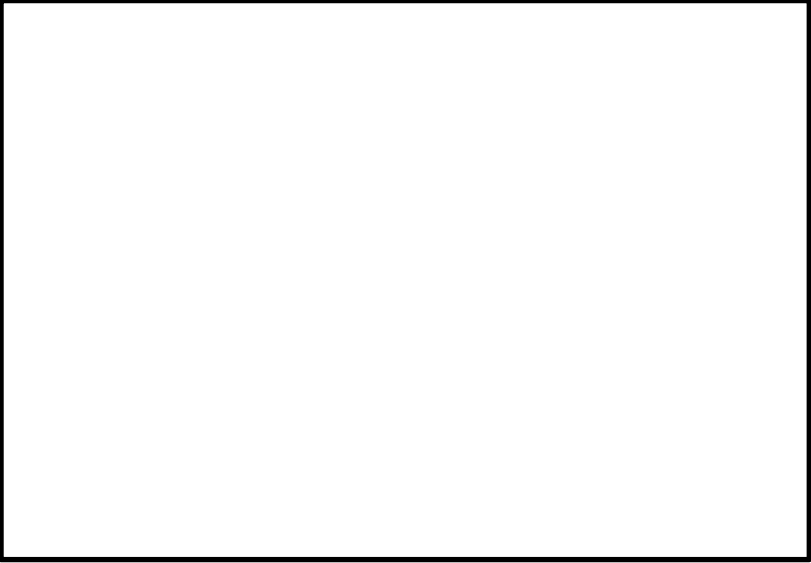
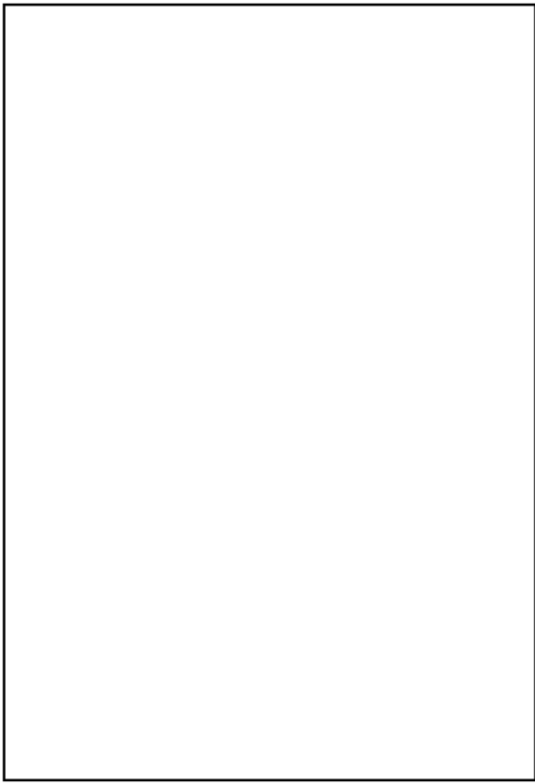
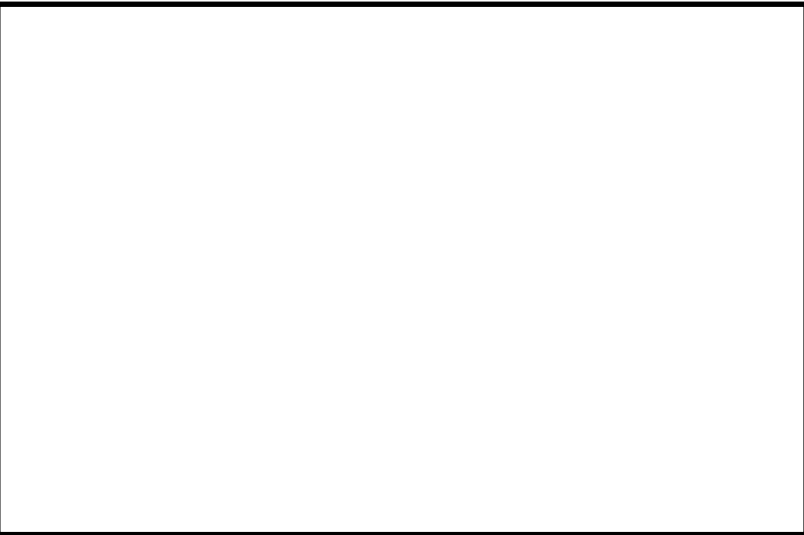
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	<p style="text-align: right;">別紙 5</p> <p style="text-align: center;"><u>光電式分離型煙感知器について</u></p> <p><u>1. 原理</u> <u>光電式分離型煙感知器は、赤外光を発する送光部とそれを受ける受光部を 5m～100m の距離に対向設置し、この光路上を煙が遮ったときの受光量の変化で火災を検出する。大空間での広く拡散した煙を感知する。</u></p>  <p><u>2. 取付位置</u> <u>原子炉建屋原子炉棟 6 階 (オペレーティングフロア)</u></p>  <p><u>3. 設置基準</u> <u>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。</u></p>		<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> 記載箇所の相違 【東海第二】 島根 2 号炉は、火災感知設備の型式ごとの原理と特徴に記載


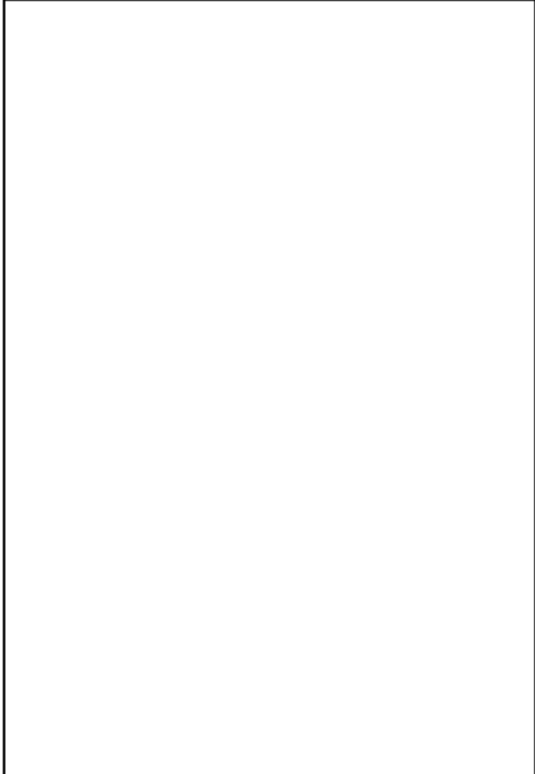

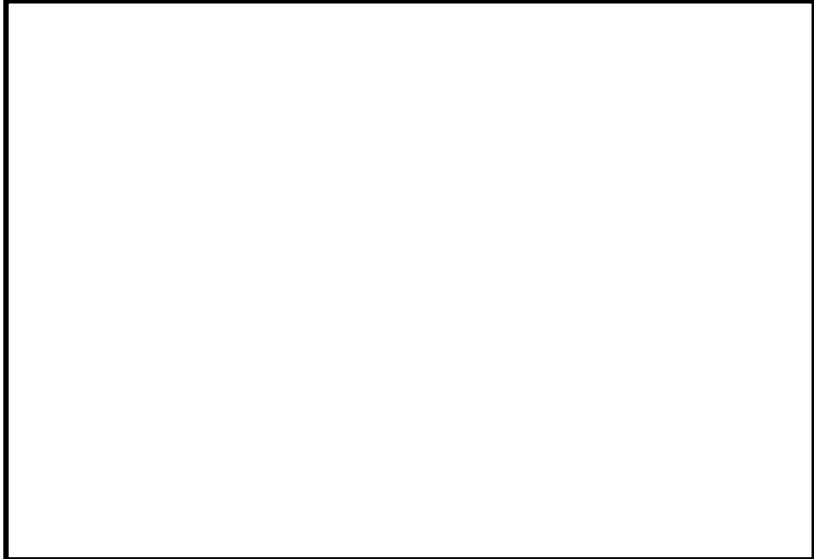
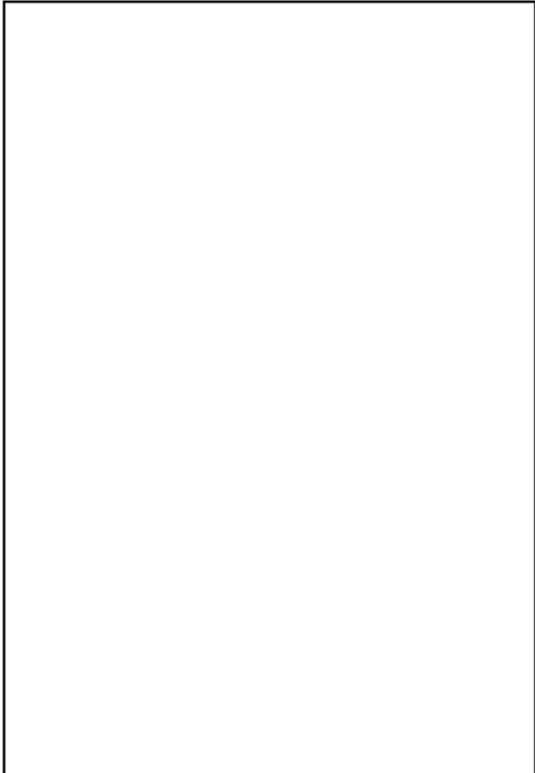

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p style="text-align: center;">添付資料 2</p> <p style="text-align: center;">柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉 重大事故等対処施設における火災感知器 の配置を明示した図面</p>	<p style="text-align: center;">添付資料 4</p> <p style="text-align: center;">火災感知器の配置を明示した図面</p>	<p style="text-align: center;">添付資料 2</p> <p style="text-align: center;">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 の配置を明示した図面</p>	


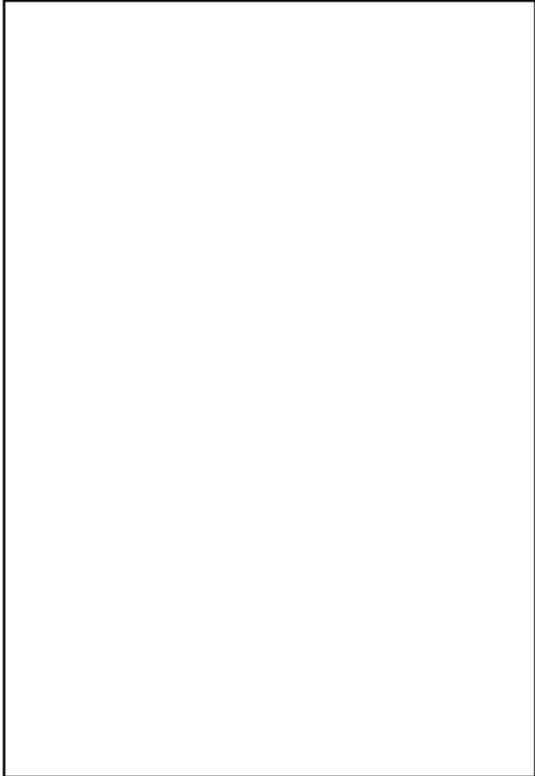
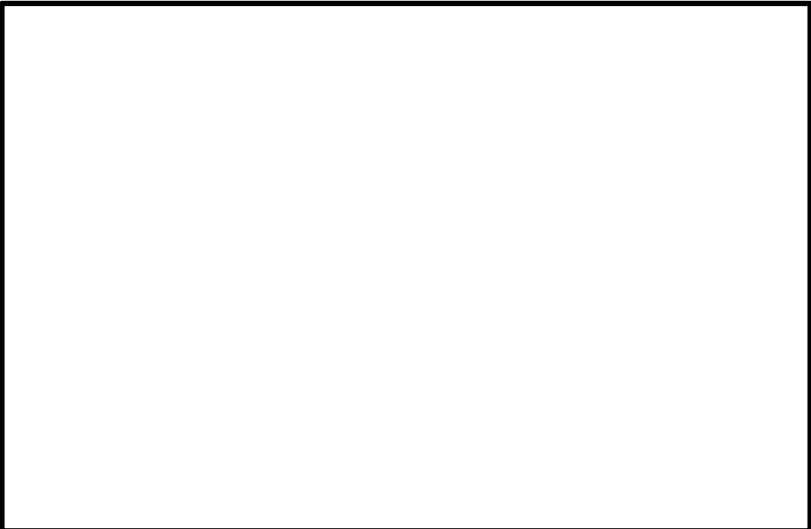
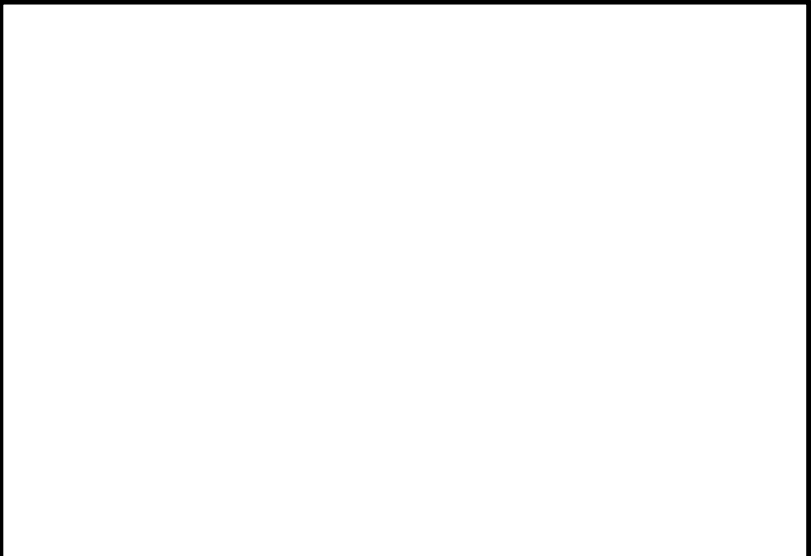
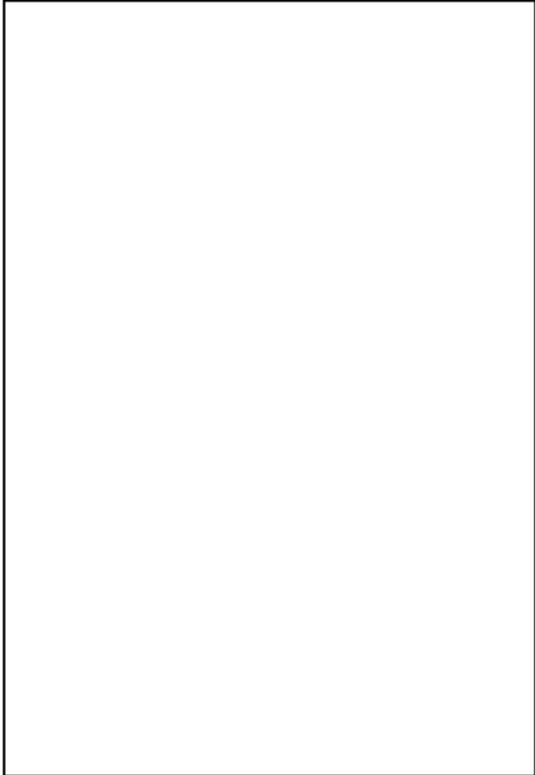
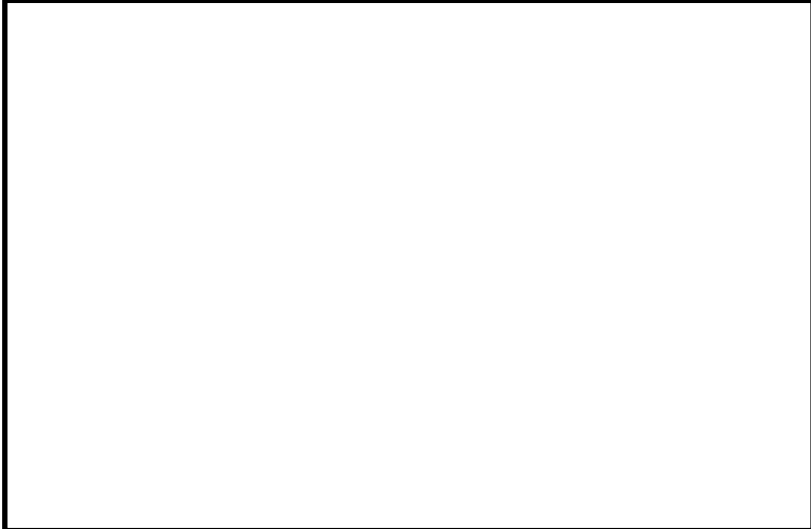
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p data-bbox="320 659 721 695"><u>柏崎刈羽原子力発電所 6号炉</u></p>			

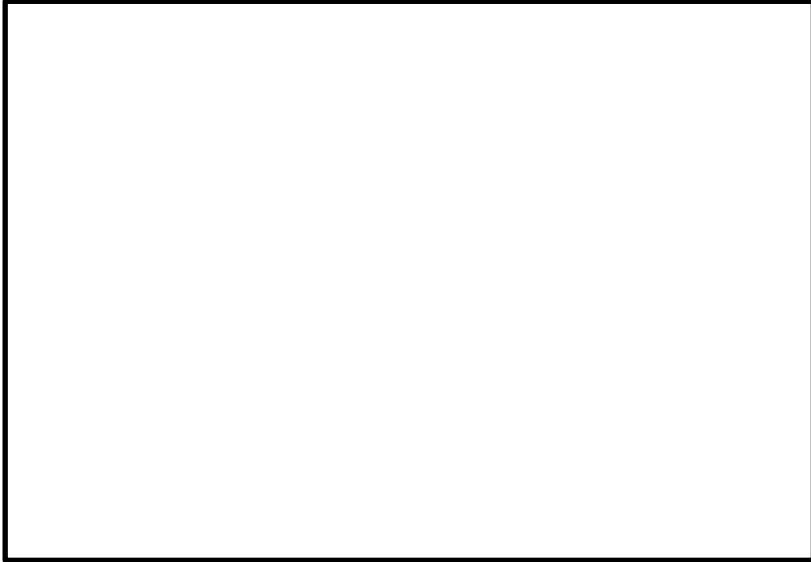
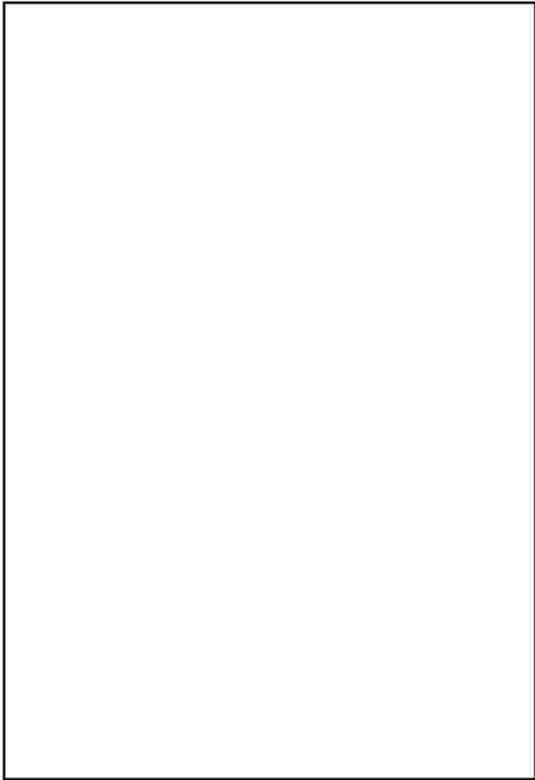


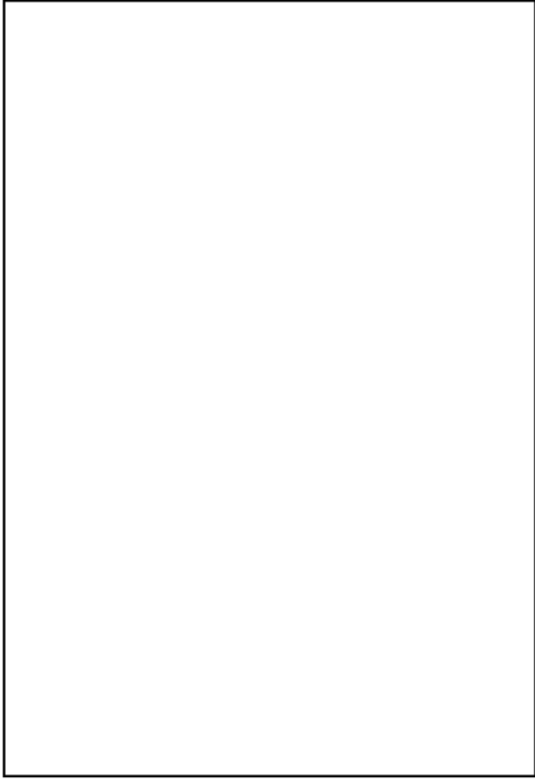
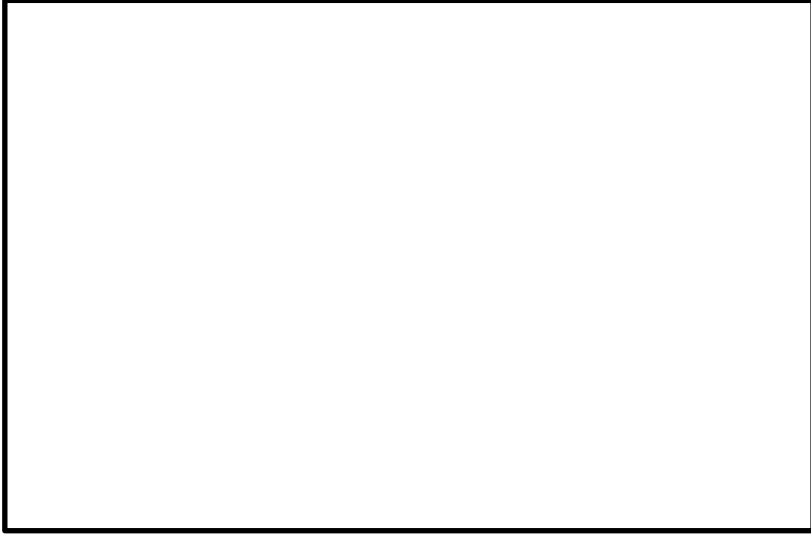
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
			
			


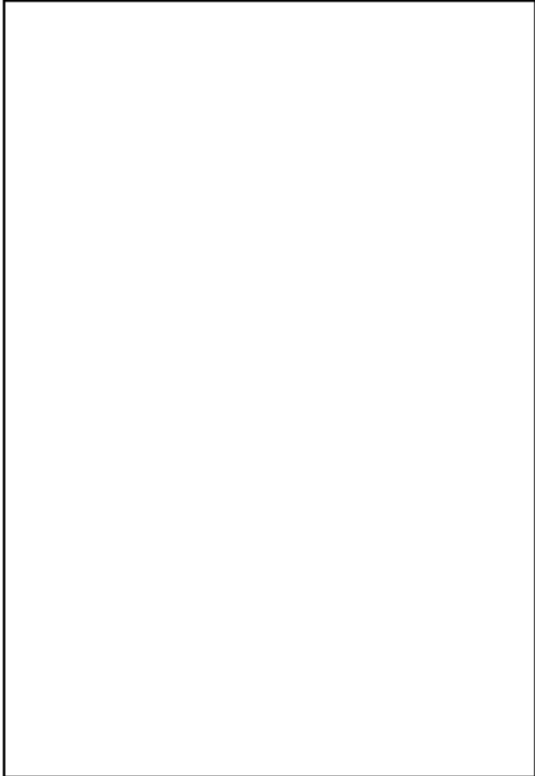


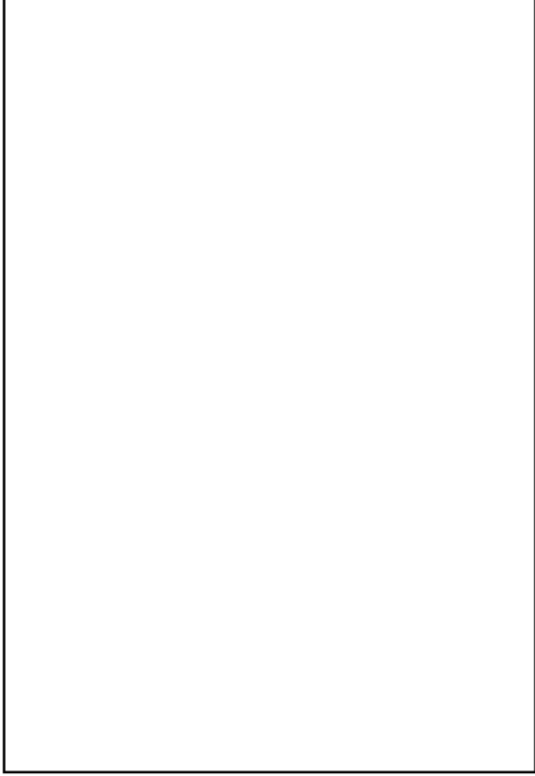

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
			
			

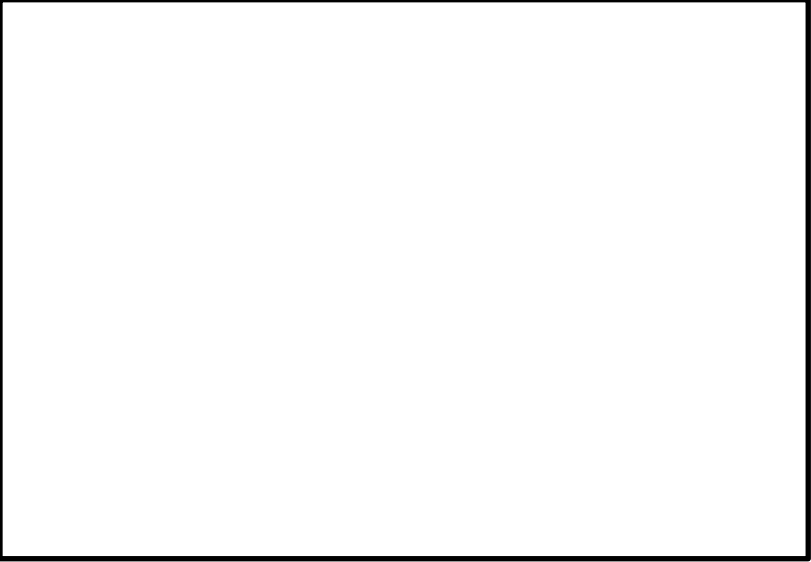
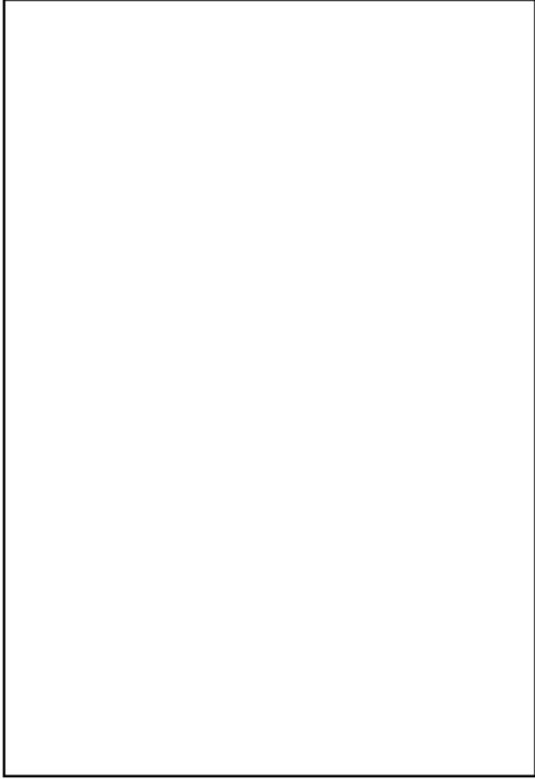
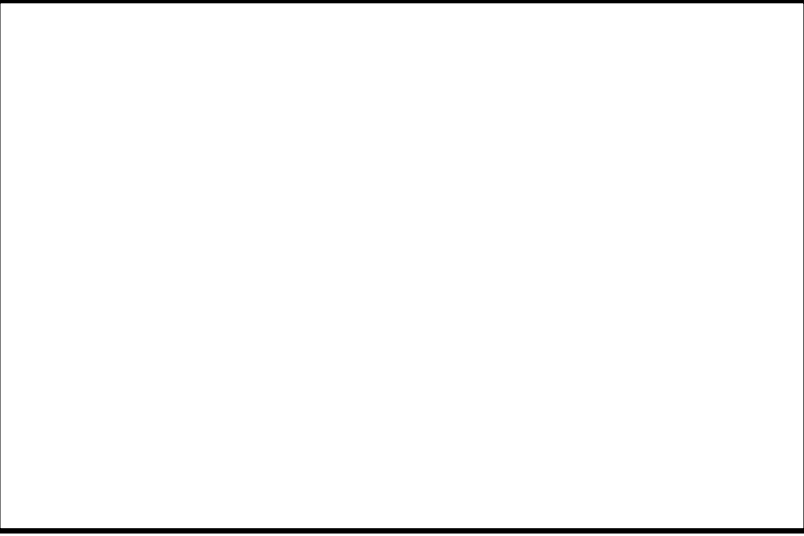
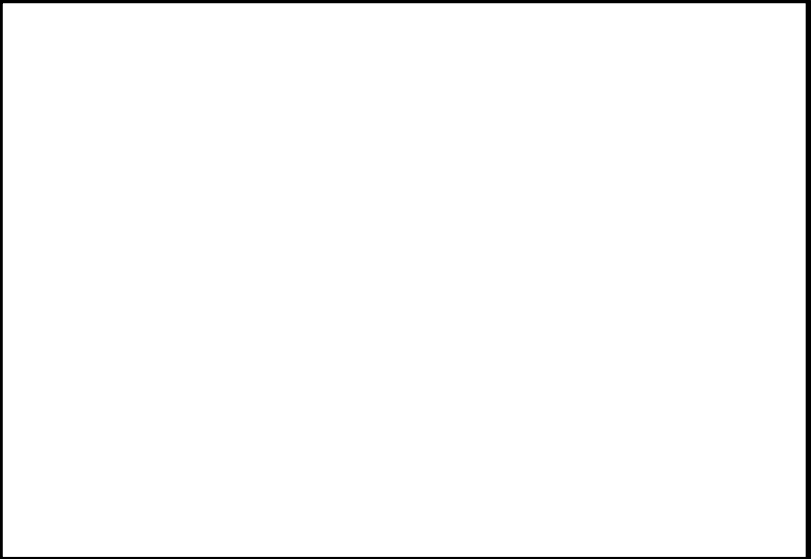
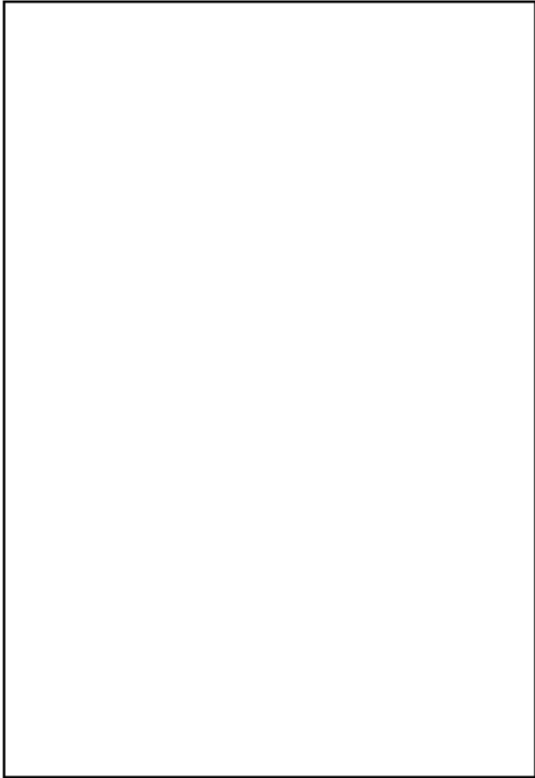
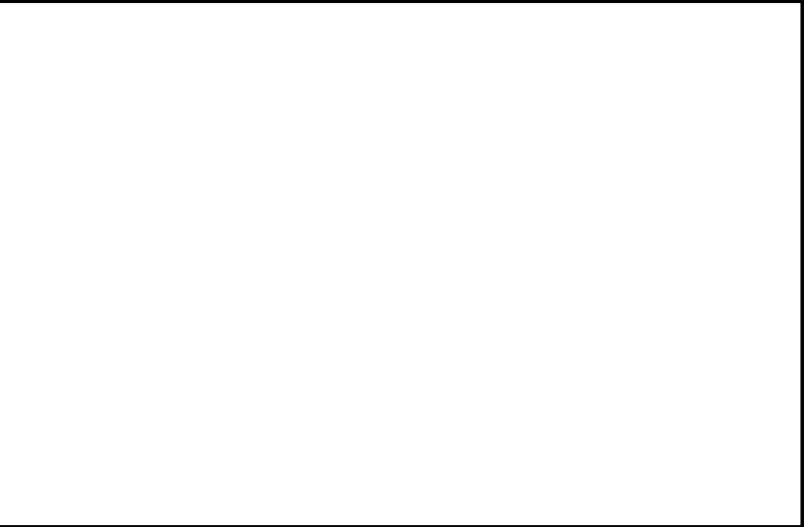
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
			
			

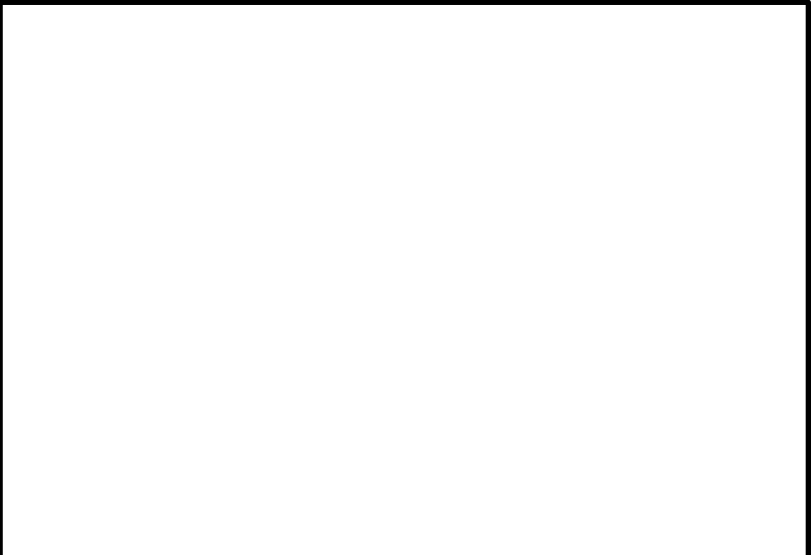
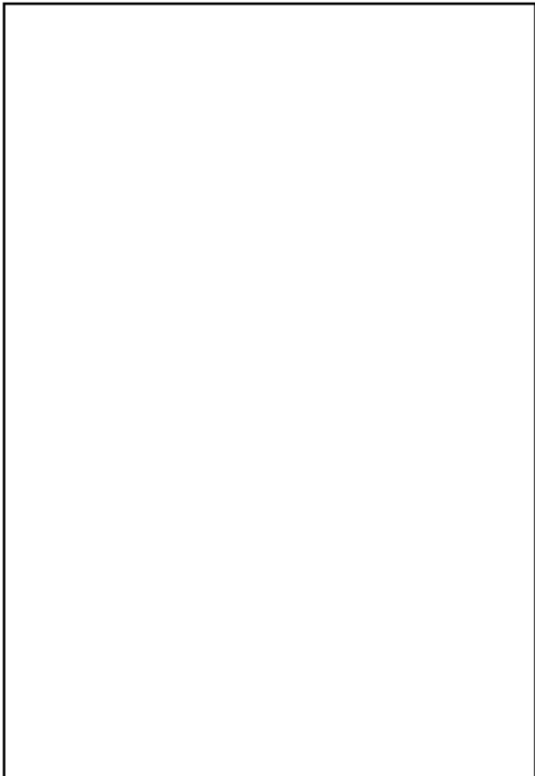
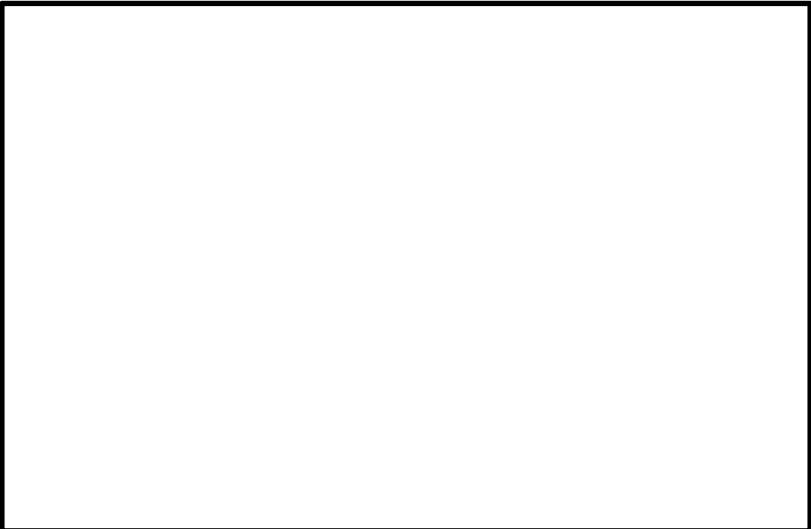
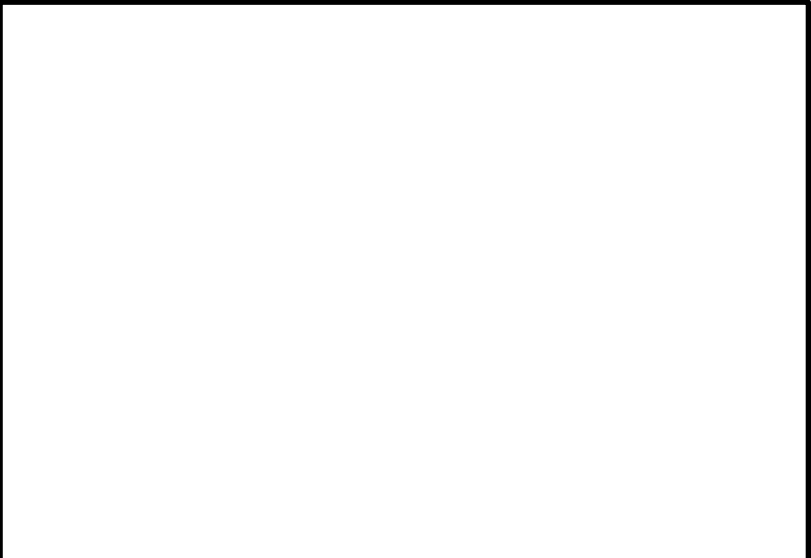
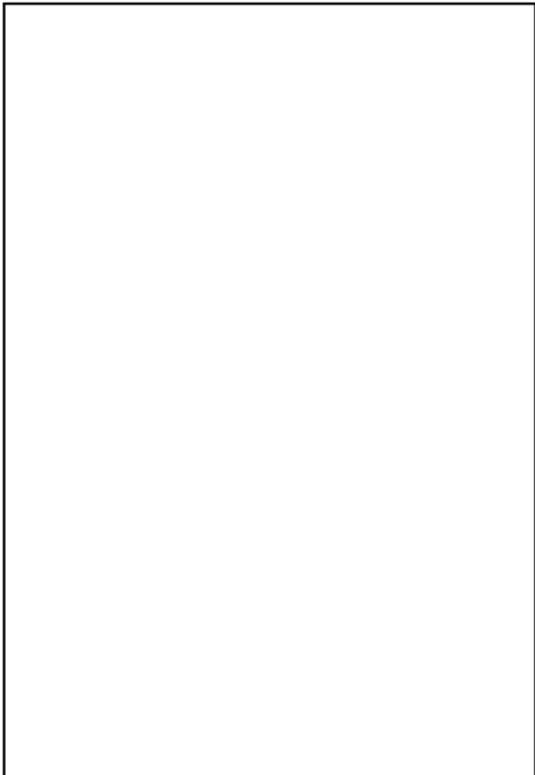
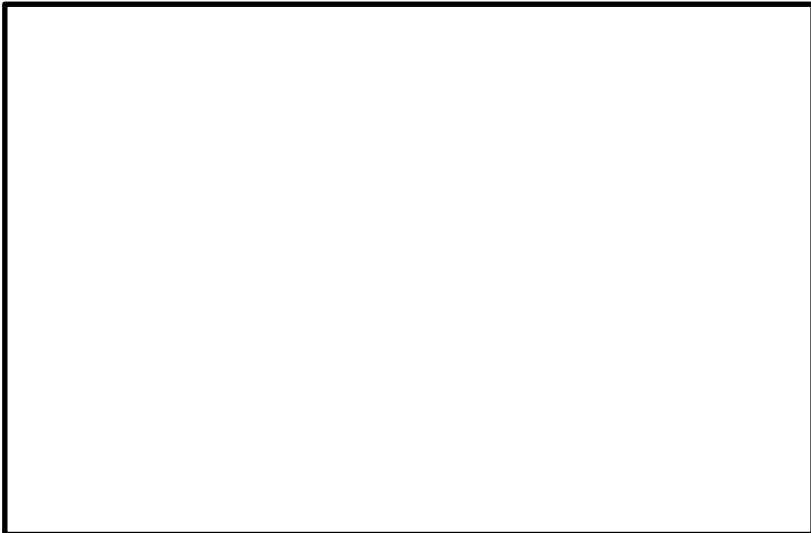
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
			
			

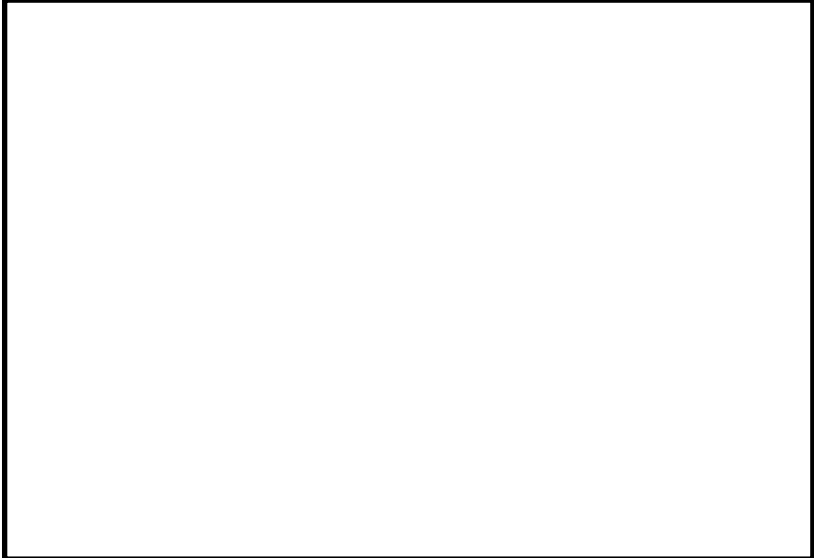
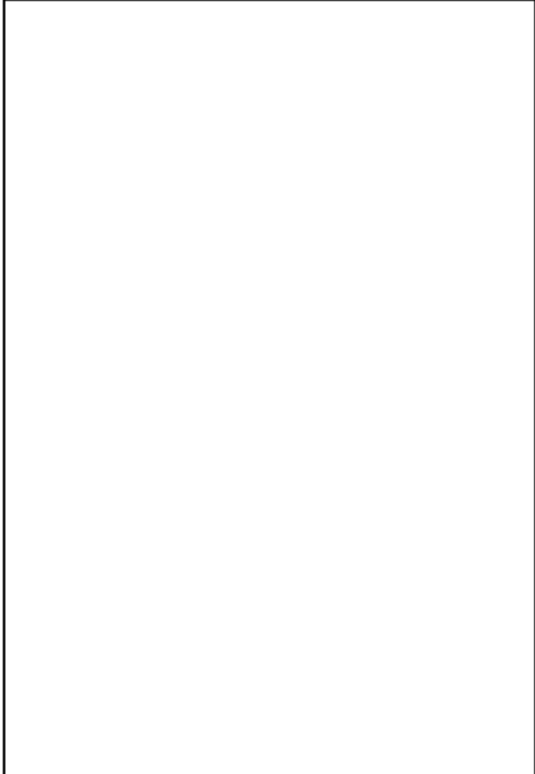
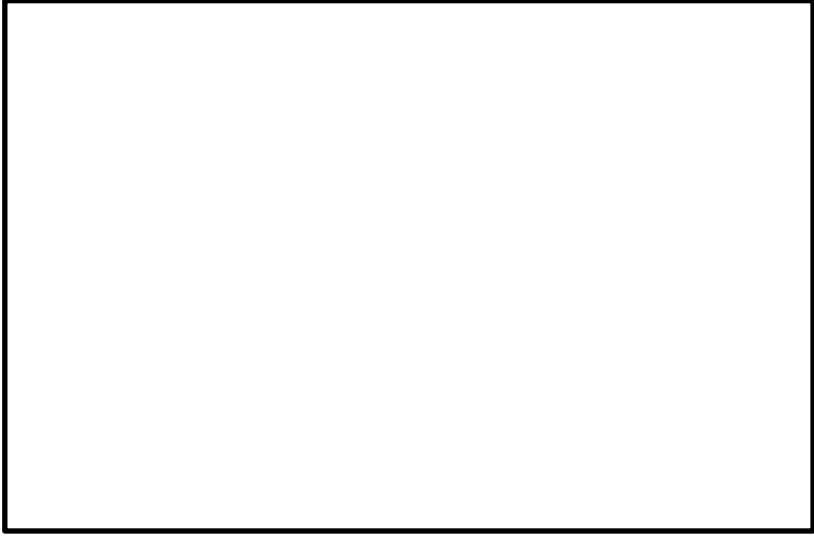

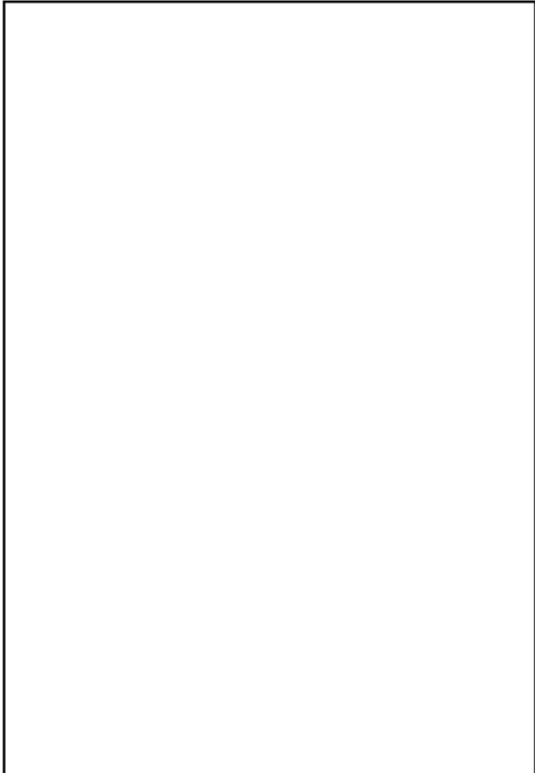

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
			
			


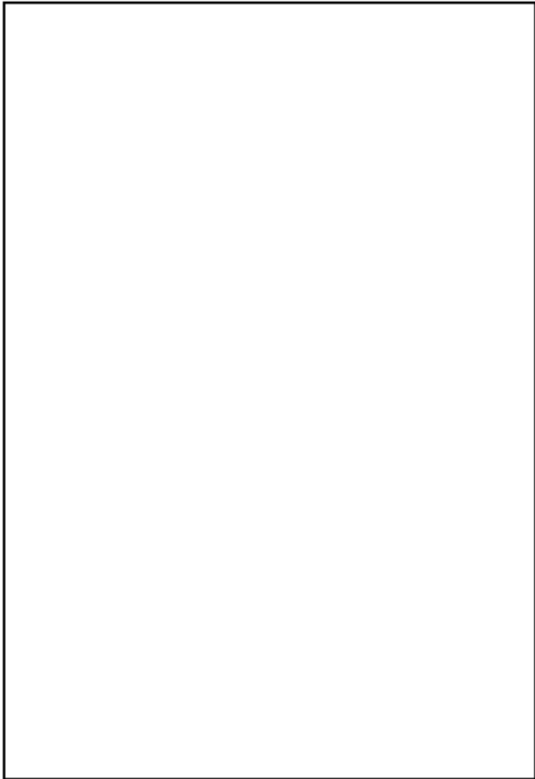
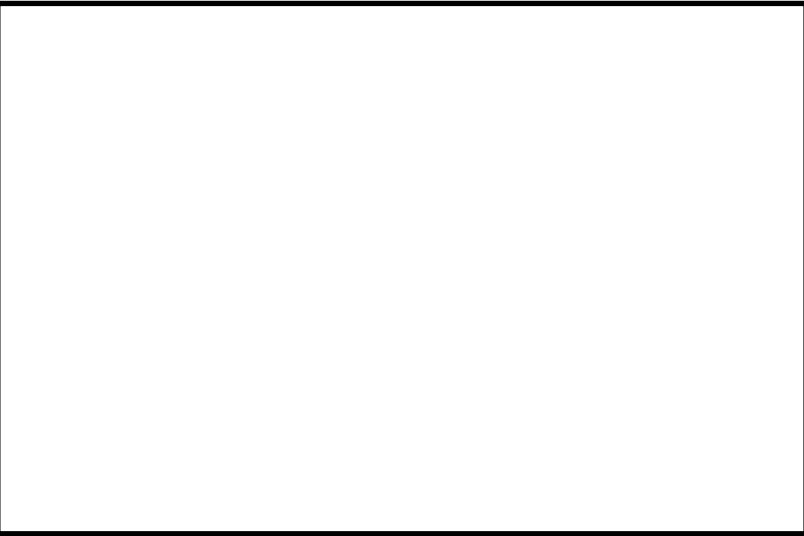
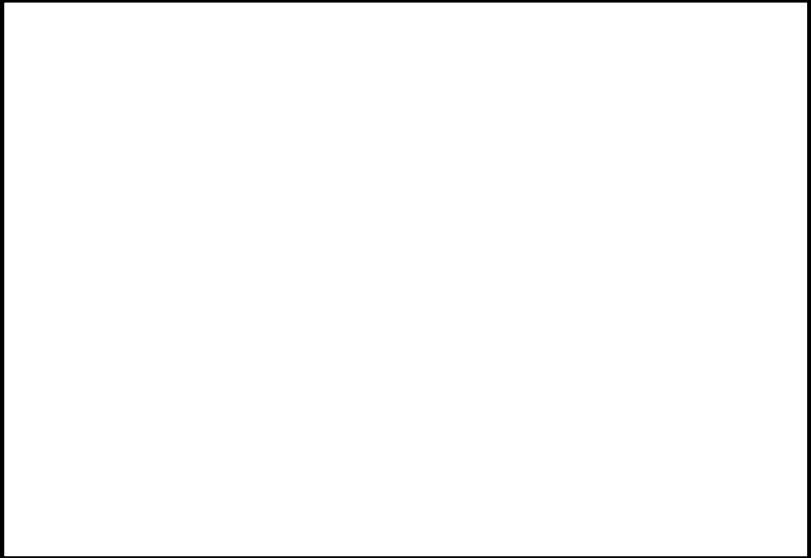
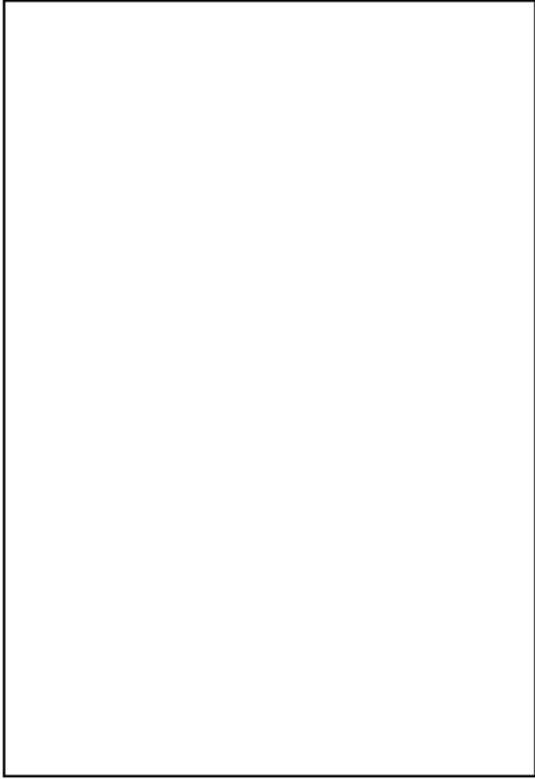

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
			
			

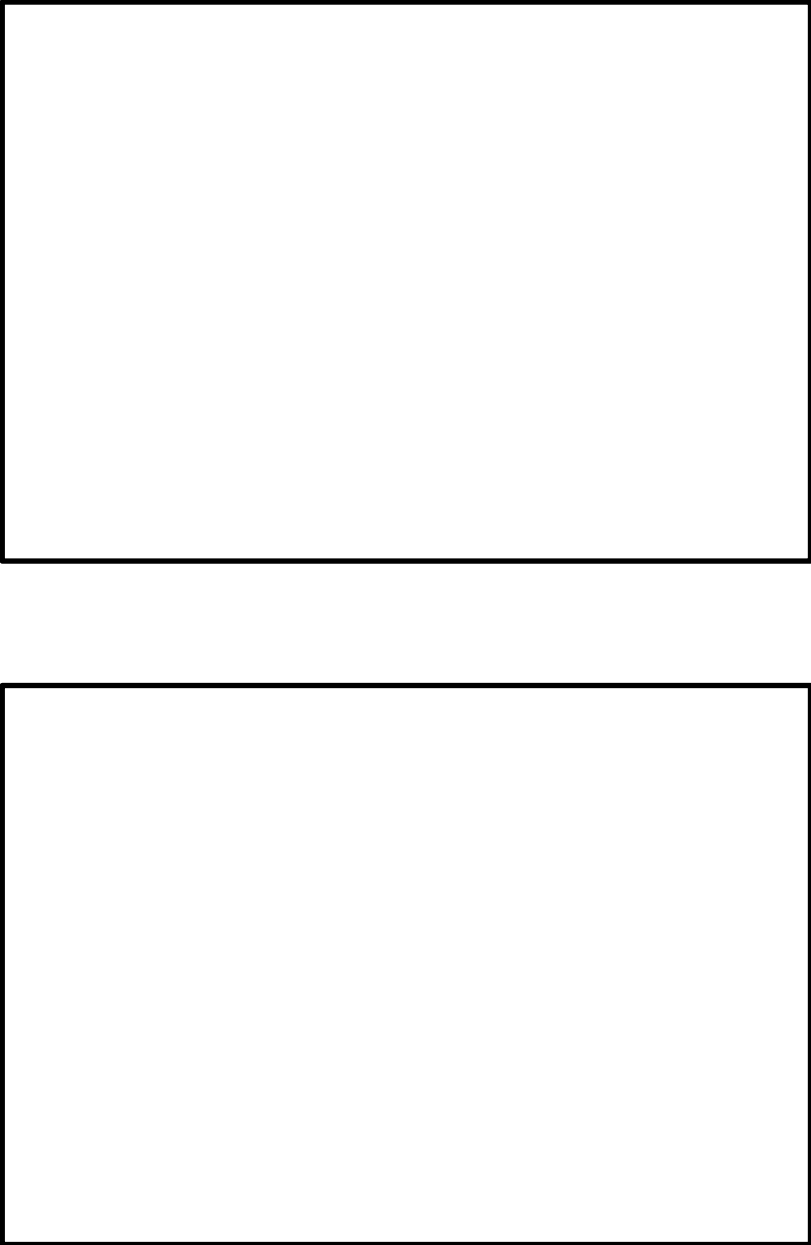
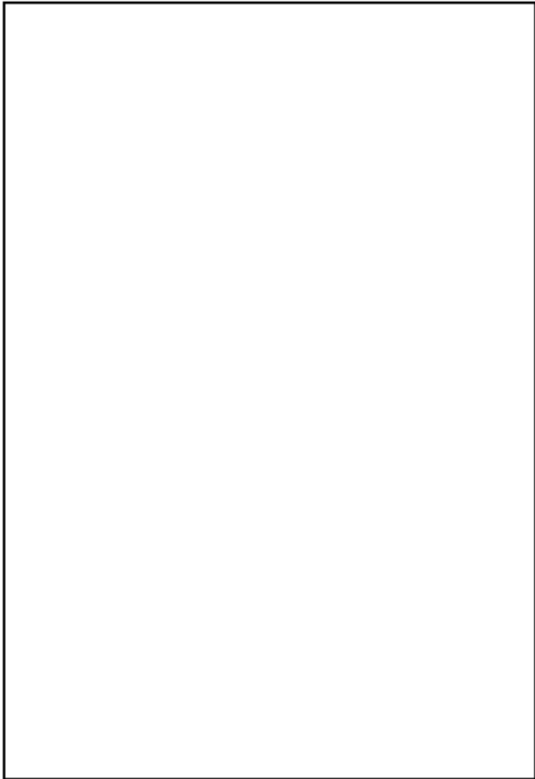
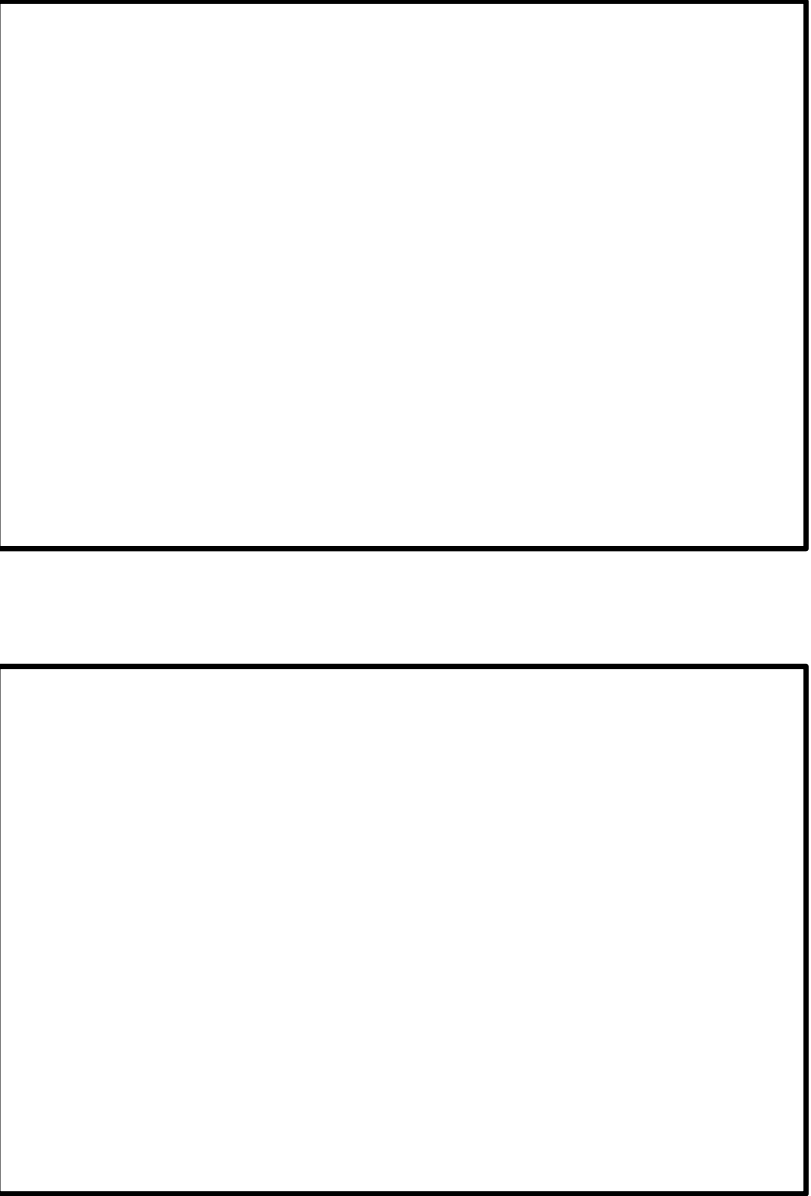
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
			
			

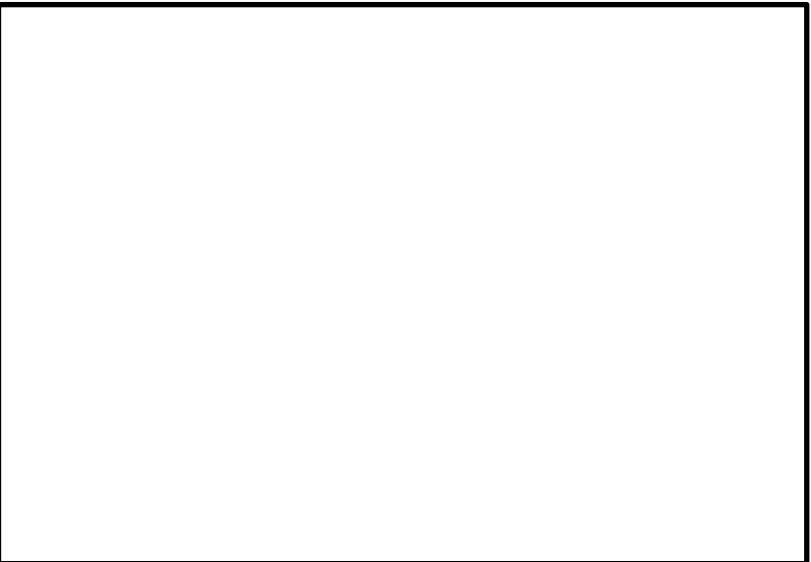
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
			
			

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
			
			

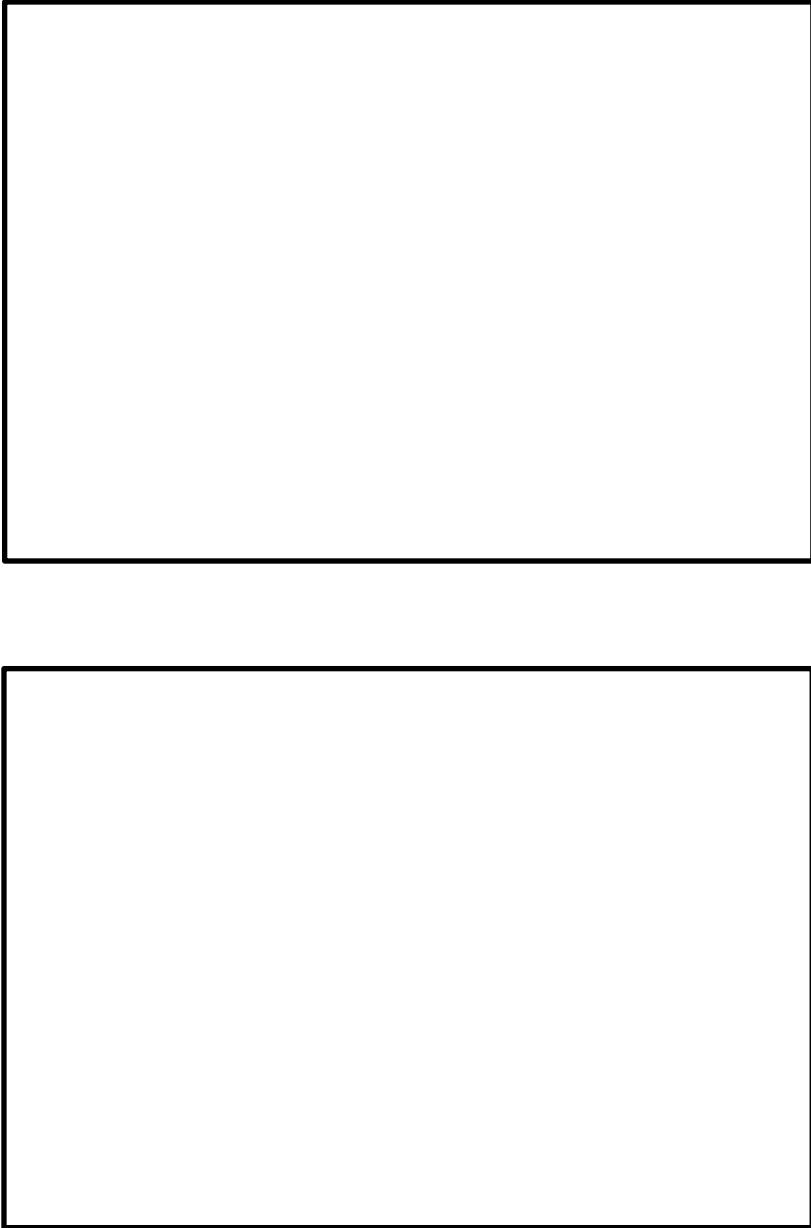
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
			
			

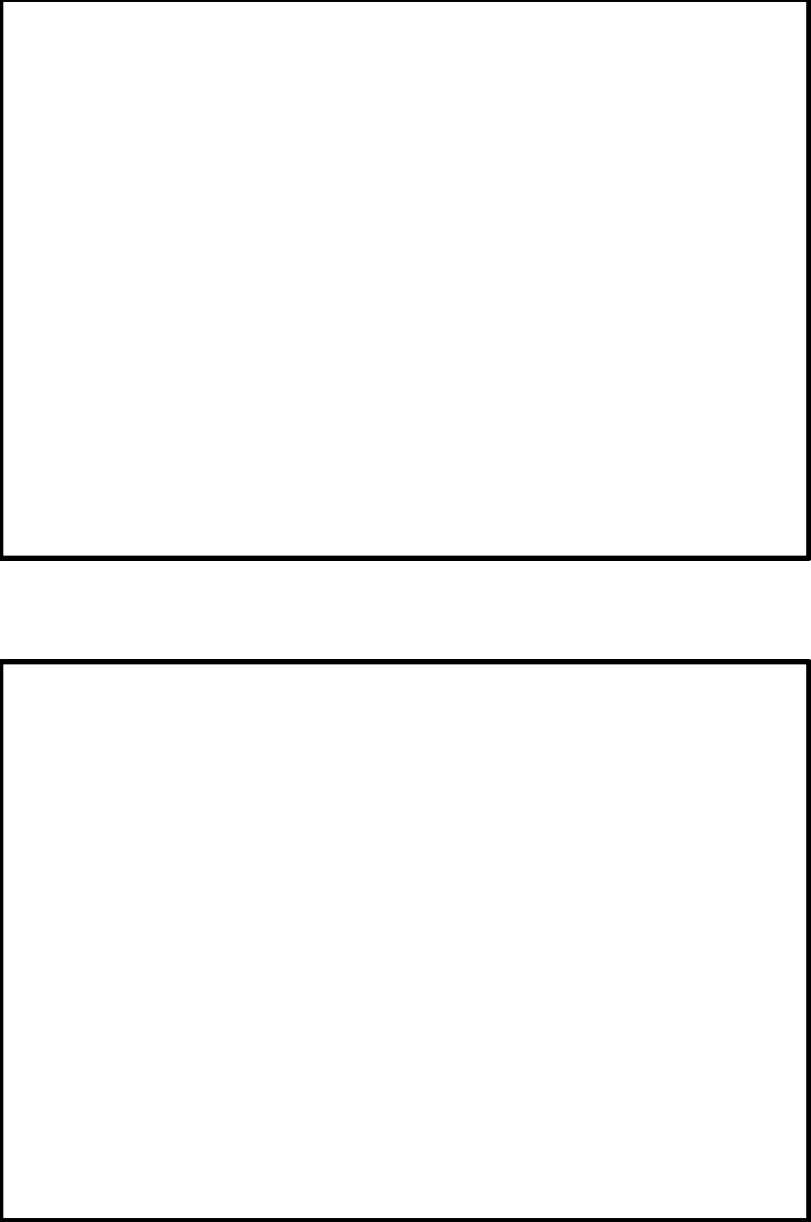
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
			
			

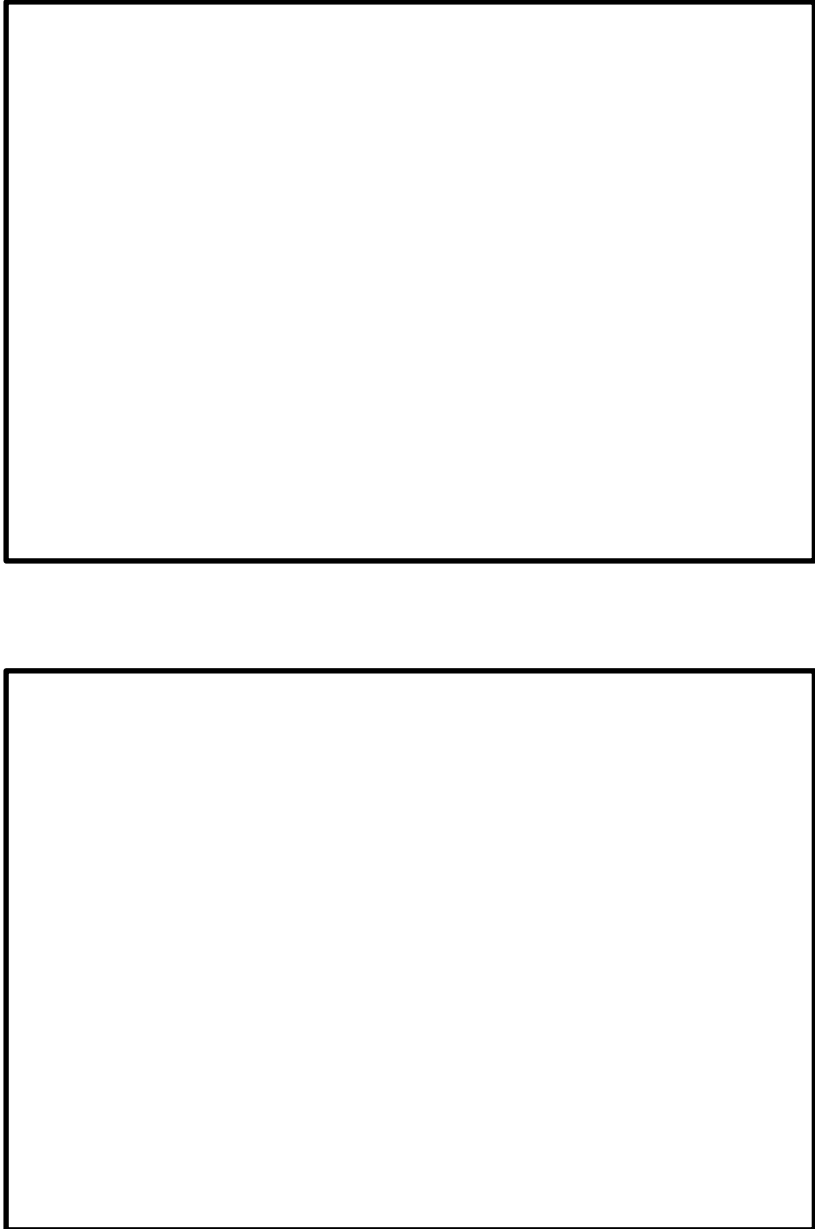
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
			

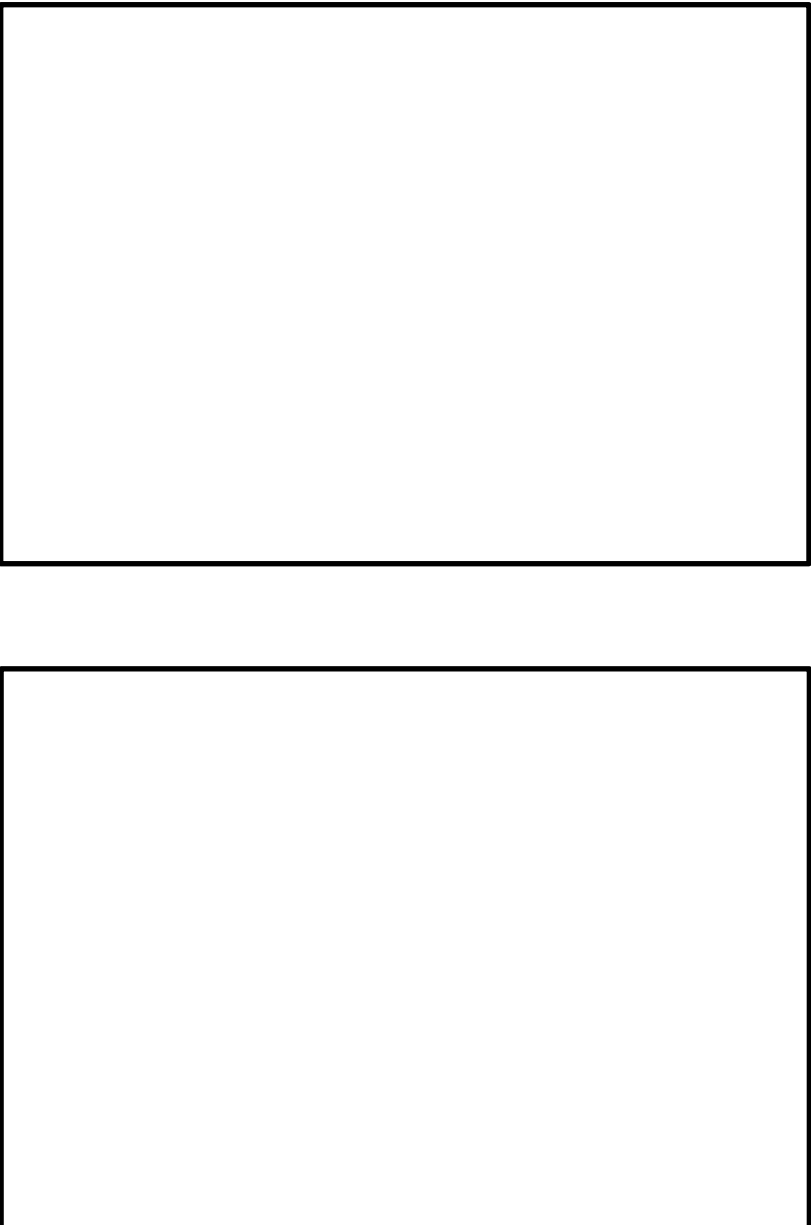
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
			

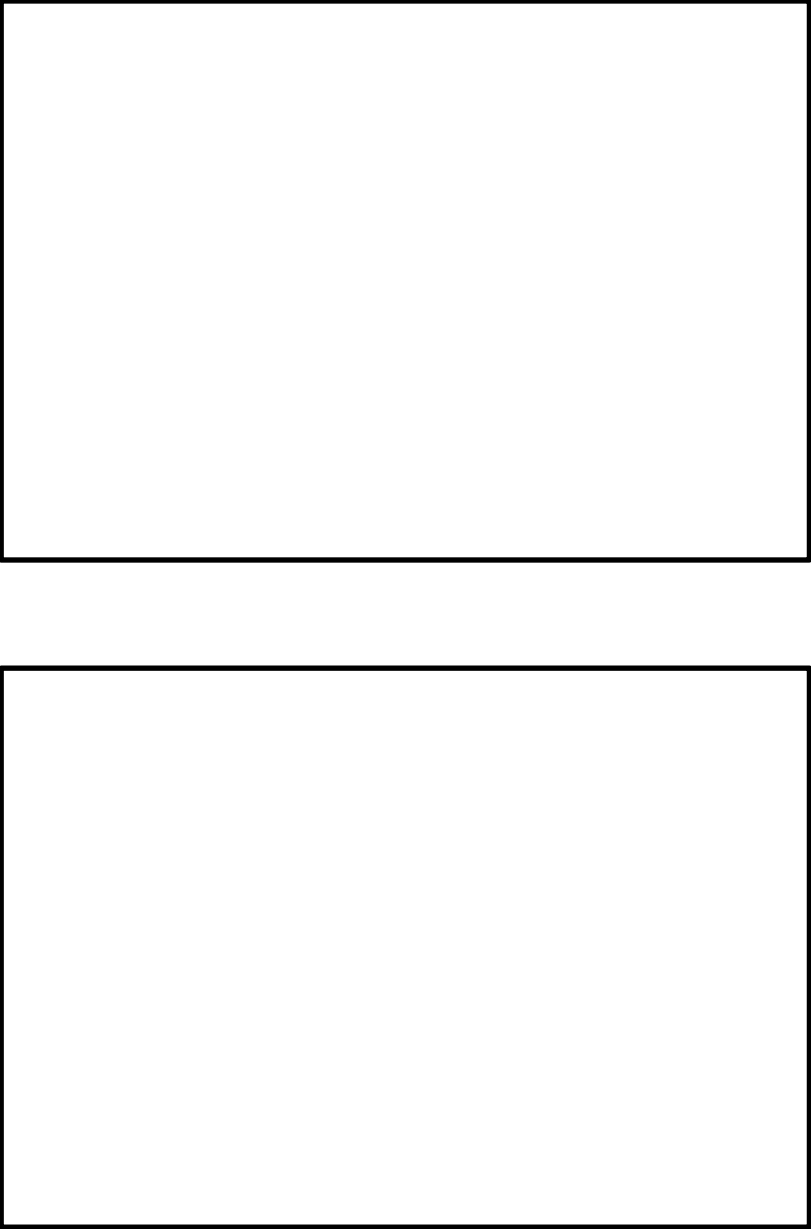
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p data-bbox="320 1018 721 1054"><u>柏崎刈羽原子力発電所 7号炉</u></p>			

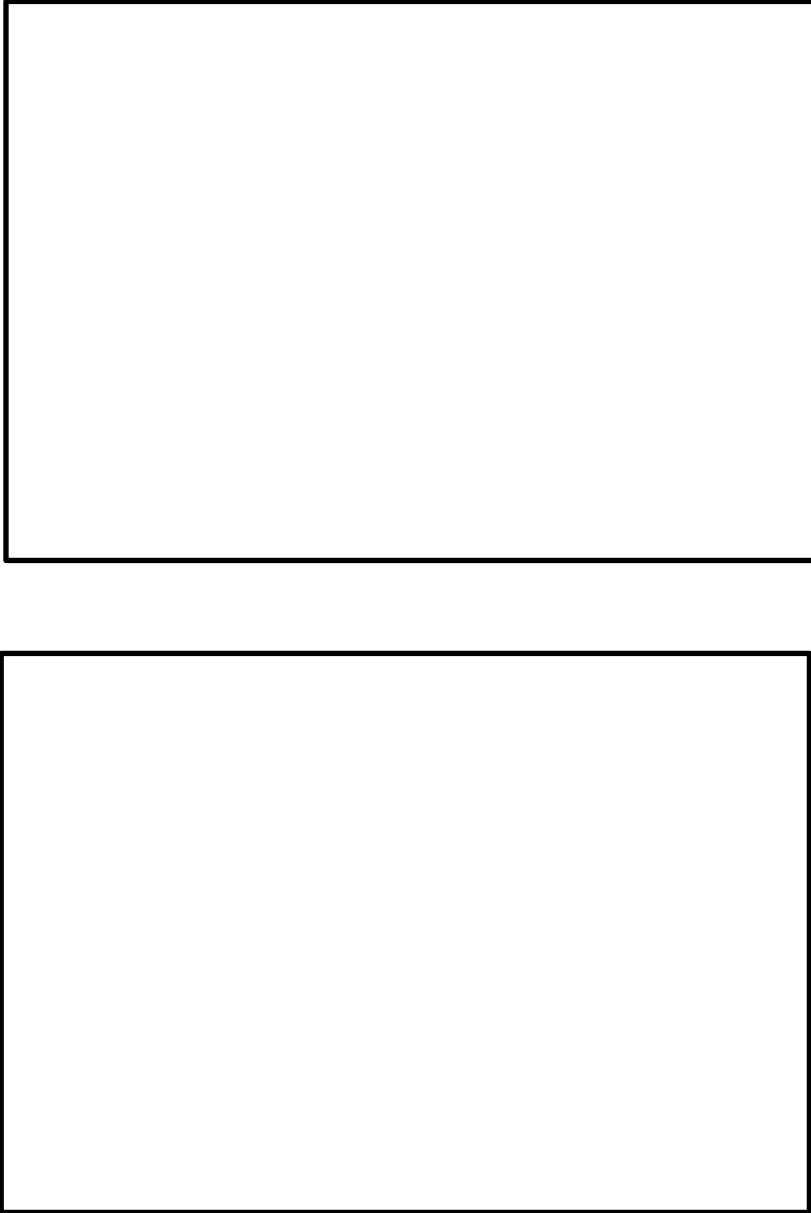
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
			

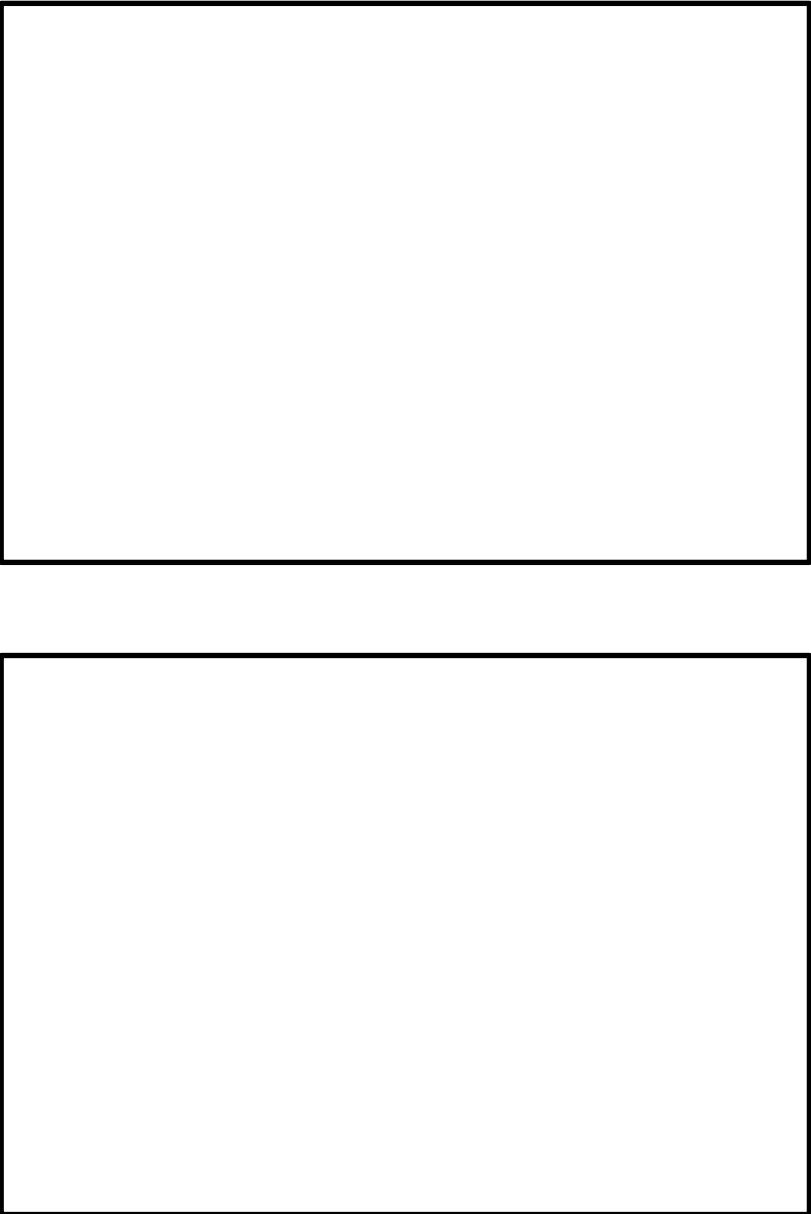
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
			

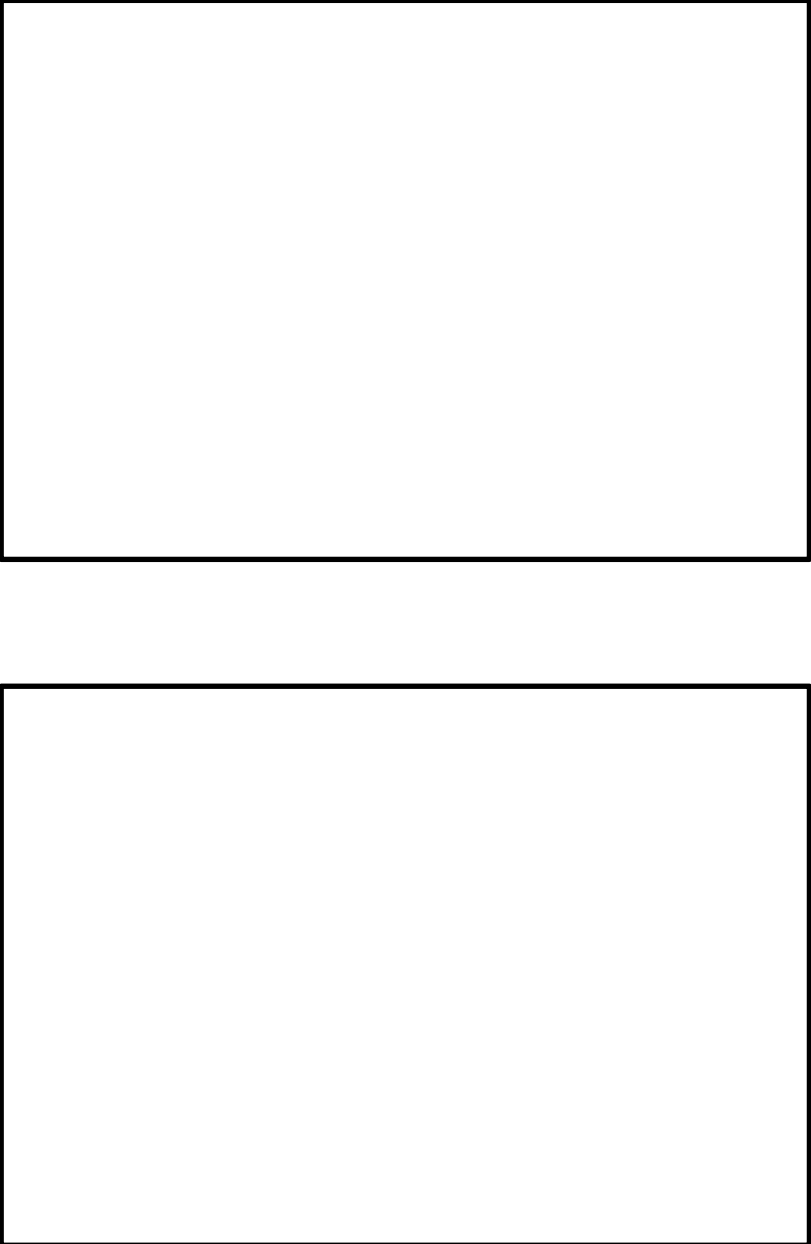
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
			

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
			

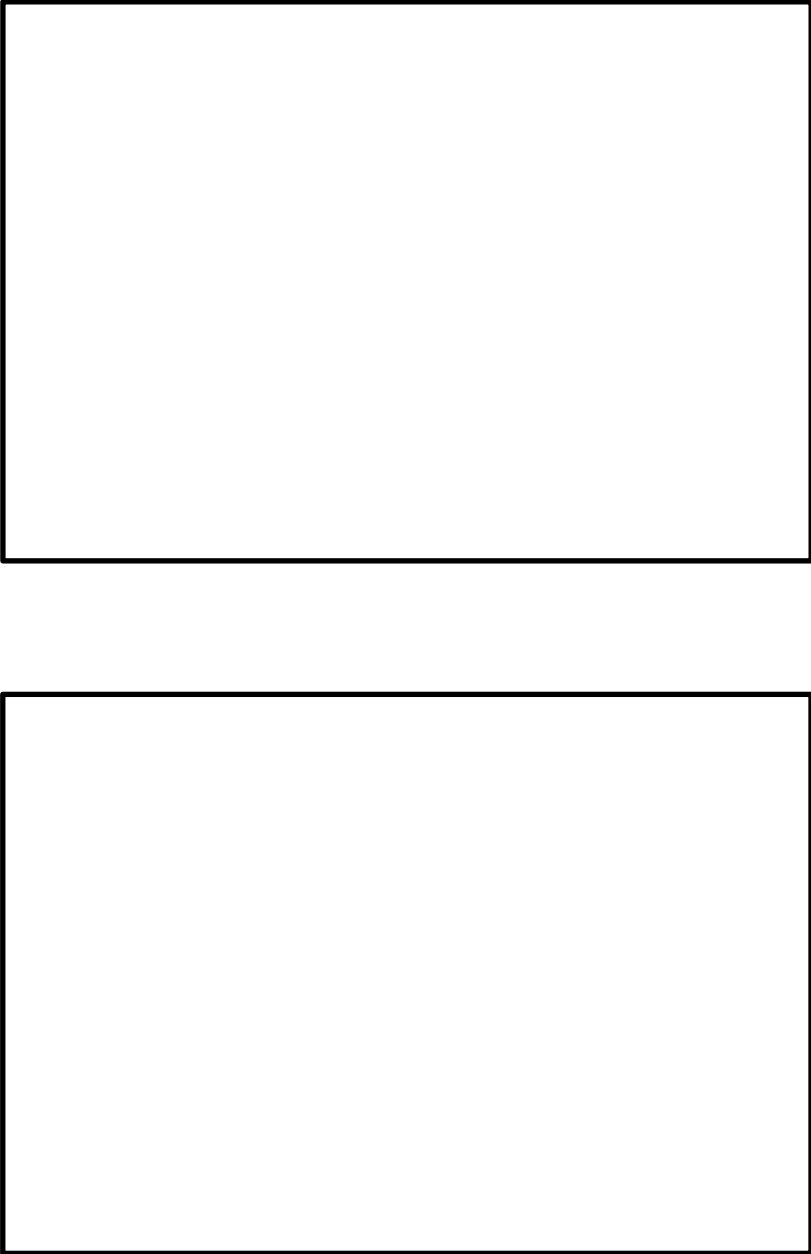
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
			

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
<p data-bbox="350 884 694 961"><u>柏崎刈羽原子力発電所 5号炉</u> <u>原子炉建屋内緊急時対策所</u></p>			

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 1

別紙 1

別紙 1

柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉における
火災感知器及び消火設備の部屋別設置状況について

東海第二発電所における火災感知器及び
消火設備の区画別設置状況について

島根原子力発電所 2号炉における
火災感知器及び消火設備の部屋別設置状況について

・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、火災感知器
及び消火設備を選定

柏崎刈羽原子力発電所 6号炉

※1 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器・放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する機器・重大事故等対処設備のうち、火災防護に係る審査基準に基づく火災防護対策が必要な機器であり、耐震 S クラスまたは Ss 機能維持設計

火災区画 又は火災 区画番号	火災区画又は 火災区画名称	火災防護対策 が必要な機器 の有無 ^{※1}	火災感知設備 (消防法要求の 感知設備は除 く)	消火設備	消火方法	消火設備の 耐震クラス	備考
R-1-1	RHR(A)ポンプ・熱交換器室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Ss 機能維持)	
R-1-2	RHR(B)ポンプ・熱交換器室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Ss 機能維持)	
R-1-3	RHR(C)ポンプ・熱交換器室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Ss 機能維持)	
R-1-4	RCIC ポンプ・蒸気タンク室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Ss 機能維持)	
R-1-5	HPCFI(B)ポンプ室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Ss 機能維持)	
R-1-6	HPCFC(C)ポンプ室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Ss 機能維持)	
R-1-7	R/B B3F 通路	有	煙感知器 熱感知器	消火器 又は 局所放出ガ ス消火設備	手動(消火 器) 又は 自動(局 所放出ガ ス消火設 備)	固縛(消火器) C(Ss 機能維持) (局所放出ガ ス消火設備)	
R-1-8	北西階段室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃 材で構成され ており火災荷 重を低く抑えら れることから煙 の充満により 消火活動が困 難とならない
R-1-9	北西 EV	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-1-10	HGWD)ポンプ・LOWIA)ポンプ 室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-1-11	HCU 室(西)	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Ss 機能維持)	
R-1-12	炉心流量(DIV-I)計装ヲ クスタム地震計(1)室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃 材で構成され ており火災荷 重を低く抑えら れることから煙 の充満により 消火活動が困 難とならない
R-1-13	CUW 逆流水移送ポンプ配管 室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-1-14	炉心流量(DIV-IV)計装ヲ クスタム地震計(IV)室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃 材で構成され ており火災荷 重を低く抑えら れることから煙 の充満により 消火活動が困 難とならない

※1 原子炉の安全停止に必要な機器・放射性物質貯蔵等の機能を有する機器・重大事故等対処設備のうち、火災防護対策が必要な機器であり、耐震 S クラスまたは Ss 機能維持設計
※2 全域及び局所とは、ハロゲン化物自動消火設備を示し、使用するガスはハロゲン化物を示す。
※3 備考欄に SA と記載のあるものは 41 条のみで火災防護が要求される重大事故対象設備が設置される火災区画 ※今後の詳細設計で変更する可能性がある

火災区画 又は 火災区画	区画 (部屋 名称)	火災防護対策 が必要な機器 の有無 ^{※1}	火災感知器 (消防法要求の 感知器は除く)	消火 設備 ^{※2}	消火 方法	消火設備/感知 器の耐震クラス	備考
R2 階通路	RHR 熱交換器 A 室 代替循環冷 却系ポンプ A 室	有	煙感知器 熱感知器	局所	自動	C(Ss 機能維持) / 同上	SA
	B2 階通路	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器) / C(Ss 機能維持)	可燃物が殆どない ため消火活動が困 難とならない SA
	RCIC ポンプ室	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss 機能維持) / 同上	SA
	サンプポンプ室 (東)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器) / -	
	LPCS ポンプ室 常設高圧代替注 水系ポンプ室	有	煙感知器 熱感知器	局所	自動	C(Ss 機能維持) / 同上	SA
	HPCS ポンプ室	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss 機能維持) / 同上	
	サンプポンプ室 (西)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器) / -	
	RHR 熱交換器 B 室 代替循環冷 却系ポンプ B 室	有	煙感知器 熱感知器	局所	自動	C(Ss 機能維持) / 同上	SA
	RHR ポンプ B 室	有	煙感知器 熱感知器	局所	自動	C(Ss 機能維持) / 同上	SA
	RHR ポンプ C 室	有	煙感知器 熱感知器	局所	自動	C(Ss 機能維持) / 同上	
	RHR ポンプ A 室	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss 機能維持) / 同上	
	非常用ディーゼ ル(2C)室	有	煙感知器 熱感知器	二酸化炭素 消火設備	自動	C(Ss 機能維持) / 同上	
	非常用ディーゼ ル(HPCS)室	有	煙感知器 熱感知器	二酸化炭素 消火設備	自動	C(Ss 機能維持) / 同上	
	非常用ディーゼ ル(2D)室	有	煙感知器 熱感知器	二酸化炭素 消火設備	自動	C(Ss 機能維持) / 同上	
A 系スイッチギ ア室	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss 機能維持) / 同上	SA	
HPCS 系スイッ チギア室	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss 機能維持) / 同上		

※1 : 原子炉の安全停止に必要な機器・放射性物質貯蔵等の機能を有する機器・重大事故等対処設備のうち、火災防護対策が必要な機器であり、耐震 S クラスまたは Ss 機能維持設計
※2 : 「-」については消防法又は建築基準法に基づく感知器設置箇所

部屋番号	部屋名称	火災防護対策が 必要な機器の有無 ^{※1}	火災感知器 ^{※2}	消火設備	消火方法	消火設備の 耐震クラス	備考
R-32F-01	RCICポンプ室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-32F-02	A-30Rポンプ室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-32F-03	B-30Rポンプ室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-32F-04	A-非常用DC室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-32F-05	A-非常用DC電気室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-32F-06	B-非常用DC室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-32F-07	HPCS-30室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-32F-08	B-非常用DC電気室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-32F-09	HPCSポンプ室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-32F-10	HPCSポンプ室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-32F-11	HPCS-30電気室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-32F-12	HPCW熱交換器室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-32F-13	HPCSバックアップ室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-32F-14	HPCS電気室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-32F-15	B-30Rポンプ室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-32F-16	通路	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-32F-17	通路	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-32F-20	階段室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-32F-21	階段室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-32F-22	階段室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-32F-23	R-30北西階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-32F-24	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-32F-25	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-32F-26	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-32F-27	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-32F-28	階段室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-32F-29	エレベータ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-32F-30	エレベータ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-32F-31	トラス室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-32F-32	エレベータ前室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-31F-01	30Rポンプ室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-31F-02	R-30サンプリング室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-31F-03	A-R/Bダストモニタ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-31F-04	A-30燃料デイトンク室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-31F-05	B-30燃料デイトンク室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-31F-06	HPCS-30燃料デイトンク室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-31F-07	A-30Rポンプ室冷却機室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-31F-08	B-30Rポンプ室冷却機室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20版)

火災区域 又は火災 区画番号	火災区域又は 火災区画名称	火災防護対策 が必要な機器 の有無 ^{※1}	火災感知設備 (消防法要求の 感知設備は除 く)	消火設備	消火方法	消火設備の 耐震クラス	備考
R-1-15	CUW 逆流水移送ポンプ室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない
R-1-16	CUW ポンプ室(A),(B)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-1-17	CUW 逆流水受タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-1-18	RHR-SPCU サンプリಂಗラック室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-1-19	SPCU ポンプ、CUW 系非再生熱交換器漏洩試験用ラック室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない
R-1-20	南西階段室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない
R-1-21	CUW 非再生熱交換器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-1-22	南東階段室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない
R-1-23	南東 EV	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-1-24	HGW(E)サンプ室 LCW(B)サンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-1-25	HCU 室(東)	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消火設備	自動	C(Ss)機能維持	
R-1-26	炉心流量(DIV-Ⅱ)計装ラックシステム地震計(Ⅱ)室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない
R-1-27	炉心流量(DIV-Ⅲ)計装ラックシステム地震計(Ⅲ)、CRD マスターコントロール室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない
R-1-28	R/B-T/B 配管室(1)(B3F~M2F)	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消火設備	自動	C(Ss)機能維持	
R-1-29	パイプスペース	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消火設備	自動	C(Ss)機能維持	
R-1-30	R/B-T/B 配管室(3)(B3F~B2F)	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消火設備	自動	C(Ss)機能維持	

東海第二発電所 (2018. 9. 18版)

火災区域 又は 火災区画	区画 (部屋) 名称	火災防護対策 が必要な機器 の有無 ^{※1}	火災感知器 (消防法要求の 感知器は除く)	消火 設備 ^{※2}	消火 方法	消火設備/感知 器の耐震クラス	備考
RHR 熱交換器 A 室	RHR 熱交換器 A 室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss)機能維持	不燃材、難燃材で構成し、火災荷重を低く抑えることで、煙充満により消火困難にならない SA
		有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss)機能維持	不燃材、難燃材で構成し、火災荷重を低く抑えることで、煙充満により消火困難にならない SA
B1 階通路(東)	B1 階通路(東)	有	煙感知器 熱感知器	消火器	自動	C(Ss)機能維持/ 同上	SA
B1 階通路(西)	B1 階通路(西)	有	煙感知器 熱感知器	消火器	自動	C(Ss)機能維持/ 同上	SA
RHR 熱交換器 B 室	RHR 熱交換器 B 室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss)機能維持	不燃材、難燃材で構成し、火災荷重を低く抑えることで、煙充満により消火困難にならない SA
		有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss)機能維持	不燃材、難燃材で構成し、火災荷重を低く抑えることで、煙充満により消火困難にならない SA
非常用ディーゼル(2C)室	非常用ディーゼル(2C)室	有	煙感知器 熱感知器	二酸化炭素 消火設備	自動	C(Ss)機能維持/ 同上	
非常用ディーゼル(BPCS)室	非常用ディーゼル(BPCS)室	有	煙感知器 熱感知器	二酸化炭素 消火設備	自動	C(Ss)機能維持/ 同上	
非常用ディーゼル(2D)室	非常用ディーゼル(2D)室	有	煙感知器 熱感知器	二酸化炭素 消火設備	自動	C(Ss)機能維持/ 同上	
B 系スイッチギア室(MCR 外機作盤)	B 系スイッチギア室(MCR 外機作盤)	有	煙感知器 熱感知器	二酸化炭素 消火設備	自動	C(Ss)機能維持/ 同上	
B 系スイッチギア室	B 系スイッチギア室	有	煙感知器 熱感知器	二酸化炭素 消火設備	自動	C(Ss)機能維持/ 同上	SA
D/G-2D デイタ ンク室	D/G-2D デイタ ンク室	有	煙感知器 熱感知器	二酸化炭素 消火設備	自動	C(Ss)機能維持/ 同上	
D/G-HPCS デイ タンク室	D/G-HPCS デイ タンク室	有	煙感知器 熱感知器	二酸化炭素 消火設備	自動	C(Ss)機能維持/ 同上	
D/G-2C デイタ ンク室	D/G-2C デイタ ンク室	有	煙感知器 熱感知器	二酸化炭素 消火設備	自動	C(Ss)機能維持/ 同上	
RHR 熱交換器 A 室	RHR 熱交換器 A 室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss)機能維持	不燃材、難燃材で構成し、火災荷重を低く抑えることで、煙充満により消火困難にならない SA
		有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss)機能維持	不燃材、難燃材で構成し、火災荷重を低く抑えることで、煙充満により消火困難にならない SA
1階通路(東)	1階通路(東)	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss)機能維持	不燃材、難燃材で構成し、火災荷重を低く抑えることで、煙充満により消火困難にならない SA
1階通路(西)	1階通路(西)	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss)機能維持	不燃材、難燃材で構成し、火災荷重を低く抑えることで、煙充満により消火困難にならない SA

島根原子力発電所 2号炉

部屋番号	部屋名称	火災防護対策が 必要な機器の有無 ^{※1}	火災感知器 ^{※2}	消火設備	消火方法	消火設備の 耐震クラス	備考
R-B1F-09	BPCSポンプ室冷却機室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-B1F-10	30W補助ポンプ室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-B1F-11	IA空気圧縮機室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-B1F-13	BPCSポンプ室冷却機室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-B1F-14	工具室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-B1F-15	R/加熱側配管室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-B1F-16	再循環槽+CC室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-B1F-17	通路	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-B1F-18	通路	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-B1F-20	高圧炉心スプレイ補機冷却水リザータンク室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-B1F-21	CS送風ダクト	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-B1F-23	BPCS-DG室排気管室	無	熱感知器 炎感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-B1F-24	BPCS排気管室	有	熱感知器 炎感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えることから煙の充満により火災活動が困難にならない
R-B1F-25	A-給気消音器フィルタ室	有	熱感知器 炎感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えることから煙の充満により火災活動が困難にならない
R-B1F-26	通路	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-B1F-27	通路	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-B1F-28	取外し式フラットホーム室	無	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-B1F-29	B-給気消音器フィルタ室	有	熱感知器 炎感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えることから煙の充満により火災活動が困難にならない
R-B1F-30	エレベータ室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-B1F-31	階段室	無	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-B1F-32	配管ダクト	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-B1F-33	エレベータ前室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-B1F-34	原子炉格納容器	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	換気により煙が充満せず消火活動が可能
R-B1F-35	エレベータ前室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-1F-01	A-事故時サンプリグ室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-1F-02	圧縮ポンプセット室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-1F-03	B/B/Dガスシメキタ室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-1F-04	1F駆動装置室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-1F-05	A-和熱交換器室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-1F-06	1F室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-1F-07	1階東側CVベネトレーション室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-1F-08	6号サンプリグ室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-1F-09	主蒸気管室	無	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-1F-10	非加熱バルブ室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-1F-11	B-和熱交換器室	無	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-1F-12	1階西側CVベネトレーション室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-1F-13	30W補助室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-1F-14	A-BWCポンプ熱交換器室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Ss機能維持	

・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、火災感知器及び消火設備を選定

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20版)

火災区域 又は火災 区画番号	火災区域又は 火災区画名称	火災防護対策 が必要な機器 の有無※1	火災感知設備 (消防法要求の 感知設備は除 く)	消火設備	消火方法	消火設備の 耐震クラス	備考
R-1-31	CUW 逆流水移送ポンプ室上 部配管室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成され ており火災荷 重を低く抑えら れることから煙 の充満により 消火活動が困 難とならない
R-1-32	CUW 非再生熱交換器用 弁配管室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-1-33	ダクトスペース	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-1-34	LCW シンククーラ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-1-35	ダクトスペース	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-1-36	ダクトスペース	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-2-1	R/B B2F 通路	有	煙感知器 熱感知器	消火器 又は 局所放出ガ ス消火設備	手動(消 火器) 手動又は 自動(局 所放出ガ ス消火設 備)	固縛(消火器) C(Ss)機能維持	
R-2-2	RHR(A)弁室(B2F)	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成され ており火災荷 重を低く抑えら れることから煙 の充満により 消火活動が困 難とならない
R-2-3	RHR(C)弁室(B2F)	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成され ており火災荷 重を低く抑えら れることから煙 の充満により 消火活動が困 難とならない
R-2-4	真空清掃設備室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Ss)機能維持	
R-2-5	配管室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-2-6	所員用エントランス/TIP ハルブ アツピリ室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成され ており火災荷 重を低く抑えら れることから煙 の充満により 消火活動が困 難とならない
R-2-7	SPCU 配管室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-2-8	FPC 保持ポンプ室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成され ており火災荷 重を低く抑えら れることから煙 の充満により 消火活動が困 難とならない
R-2-9	CUW 保持ポンプ室	有	-	消火器	手動	固縛(消火器)	ラッピング対 象となることか ら感知消火対 象外とする

東海第二発電所 (2018. 9. 18版)

火災区域 又は 火災区画	区画 (部屋) 名称	火災防護対策 が必要な機器 の有無※1	火災感知器 (消防法要求の 感知器は除く)	消火 設備※2	消火 方法	消火設備/感知 器の耐震クラス	備考
	RHR 熱交換器 B 室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss)機能維持	不燃材、難燃材で構 成し、火災荷重を低 く抑えることで、煙 充満により消火困 難にならない SA
	125V バッテリ ー室(2B)	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss)機能維持/ 同上	
	24V バッテリ ー室(2A)	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss)機能維持/ 同上	
	125V バッテリ ー室(2B)	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss)機能維持/ 同上	
	M6(A)エリア	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss)機能維持/ 同上	
	M6(B)エリア	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss)機能維持/ 同上	
	125V 充電器 2A エリア	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss)機能維持/ 同上	SA
	125V 充電器 2B エリア	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss)機能維持/ 同上	SA
	直流 125V 蓄電 池 2A 室	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss)機能維持/ 同上	
	直流 125V 蓄電 池 HPCS 室	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss)機能維持/ 同上	
	エレベータマシ ン室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	TIP ドライブメ カニズム室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	2階通路(東)	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss)機能維持	不燃材、難燃材で構 成し、火災荷重を低 く抑えることで、煙 充満により消火困 難にならない SA
	2階通路(西)	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss)機能維持	不燃材、難燃材で構 成し、火災荷重を低 く抑えることで、煙 充満により消火困 難にならない SA
	CUW ポンプ B 室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	CUW 配管室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	

島根原子力発電所 2号炉

部屋番号	部屋名称	火災防護対策が 必要な機器の有無※1	火災感知器※2	消火設備	消火方法	消火設備の 耐震クラス	備考
R-1F-15	B-RCWポンプ熱交換器室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備 消火器	自動	Ss機能維持	
R-1F-16	原子炉建物大物出入口	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-1F-17	3D保管室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-1F-18	IS1検査室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-1F-19	通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-1F-20	所員用エントランス	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-1F-21	格納容器内漏洩検出モニタ室	無	-	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-1F-22	通路	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-1F-24	通路	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-1F-26	非充Bダストモニタダストサ ンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-1F-26	主蒸気隔離弁用アキュムレー タ室	無	-	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-1F-27	HPCS-DG室排気室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-1F-28	通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-1F-29	主蒸気管室冷却機室	無	-	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-1F-30	TIP駆動装置室(上部)	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-1F-31	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-1F-34	通路	無	-	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-2F-01	中央制御室外原子炉停止盤室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-2F-02	A-格納容器内常置気モータ正 室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-2F-03	原子炉種別モニタ室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-2F-04	A-非常用電気室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-2F-05	B-非常用電気室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-2F-06	A-非常用DG室送風機室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成され ており火災荷重を低く抑え られていることから煙の充 満により火災活動が困難と ならない
R-2F-07	B-非常用DG室送風機室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成され ており火災荷重を低く抑え られていることから煙の充 満により火災活動が困難と ならない
R-2F-08	原子炉種別モニタ室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-2F-09	A-300熱交換器室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-2F-10	B-300熱交換器室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-2F-11	通路	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-2F-12	通路	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-2F-13	300補修室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-2F-14	2階東側CVベネトレーショ ン室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-2F-15	2階西側CVベネトレーショ ン室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-2F-16	CUW再生熱交換器室	無	-	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-2F-17	A-制御棒駆動応答室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-2F-18	A-CUW格納ポンプ室	無	-	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-2F-19	B-CUW格納ポンプ室	無	-	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-2F-20	RCWバルブ室	無	-	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-2F-21	原子炉種別モニタ室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	

備考

・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、火災感知器
及び消火設備を選定

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20版)

火災区域 又は火災 区域番号	火災区域又は 火災区域名称	火災防護対策 が必要な機器 の有無 ^{※1}	火災感知設備 (消防法要求の 感知設備は除 く)	消火設備	消火方法	消火設備の 耐震クラス	備考
R-2-10	CUW 再生熱交換器・弁室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-2-11	RHR(B)弁室(B2F)	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されて おり火災荷重を低く抑えら れることから煙の 充満により消火活動が困難 とならない
R-2-12	RIP-CRD 取扱装置制御室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Ss)機能維持)	
R-2-13	機器搬入用ハツ室	有	-	消火器	手動	固縛(消火器)	内部に発火源 が無く、通常コ ンクリートハツ チにて閉鎖さ れている。開 放時は通路の 感知器にて感 知可能
R-2-14	RIP-CRD 補修室/ケーブル室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Ss)機能維持)	
R-2-15	CRD モータ試験室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Ss)機能維持)	
R-2-17	ダクト外ハース	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-2-18	TIP 駆動装置室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-2-19	TIP 遮断器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-2-20	TIP 駆動装置現場制御室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Ss)機能維持)	
R-2-21	ILベータ前室(R/B MB2F 北 西)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-3-1	R/B B1F 通路	有	煙感知器 熱感知器	消火器 又は 局所放出ガ ス消火設備	手動(消 火器) 手動又は 自動(局 所放出ガ ス消火設 備)	固縛(消火器) C(Ss)機能維持) (局所放出ガ ス消火設備)	
R-3-2	A系非常用電気品室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Ss)機能維持)	
R-3-3	B系非常用電気品室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Ss)機能維持)	
R-3-4	C系非常用電気品室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Ss)機能維持)	
R-3-5	NSD サンプ(A)室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-3-6	RIP-ASD(A)(B)(X)(F)(H)室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Ss)機能維持)	
R-3-7	RHR(C)配管室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成され ており火災荷 重を低く抑えら れることから煙 の充満により 消火活動が困 難とならない
R-3-8	原子炉系(DIV-III)計装ラッ ク室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成され ており火災荷 重を低く抑えら れることから煙 の充満により 消火活動が困 難とならない

東海第二発電所 (2018. 9. 18版)

火災区域 又は 火災区域 番号	区画 (部屋) 名称	火災防護対策 が必要な機器 の有無 ^{※1}	火災感知器 (消防法要求の 感知器は除く)	消火 設備 ^{※2}	消火 方法	消火設備/感知 器の耐震クラス	備考
	CUW ポンプ A 室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	MS トンネル室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss)機能維持)	不燃材、難燃材で構 成し、火災荷重を低 く抑えることで、煙 充満により消火困 難にならない
	ケーブル処理室	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss)機能維持)/ 同上	
	コンピュータ室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss)機能維持)	SA
	中央制御室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss)機能維持)	運転員が常駐して いることから早期 に感知し消火活動 による消火が可能 SA
	中央制御室床下 コンクリートピ ット	有	煙感知器 熱感知器	局所	自動	C(Ss)機能維持)/ 同上	
	バッテリー排気 ファン A 室	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss)機能維持)/ 同上	
	バッテリー排気 ファン B 室	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss)機能維持)/ 同上	
	プロセスコンピ ュータ室	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss)機能維持)/ 同上	SA
	3階通路(東)	有	煙感知器 熱感知器	局所	自動	C(Ss)機能維持)/ 同上	SA
	3階通路(西)	有	煙感知器 熱感知器	局所	自動	C(Ss)機能維持)/ 同上	SA
	RHR 弁室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	当該火災区域の弁 は消火後に手動操 作することに対応 可能。SA
	メタクラ空調機 A エリア	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss)機能維持)/ 同上	SA
	メタクラ空調機 B エリア	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss)機能維持)/ 同上	SA
	MCR バイパスフ ィルタ A エリア	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss)機能維持)/ 同上	SA
	MCR バイパスフ ィルタ B エリア	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss)機能維持)/ 同上	SA

島根原子力発電所 2号炉

部屋番号	部屋名称	火災防護対策が 必要な機器の有無 ^{※1}	火災感知器 ^{※2}	消火設備	消火方法	消火設備の 耐震クラス	備考
R-2F-22	RPS-DC室送風機室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成され ており火災荷重を低く抑え られていることから煙の充 満により火災活動が困難と ならない
R-2F-23	通路	無	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロ ン1301)消火設備	自動	Ss機能維持)	
R-2F-24	スクラム排出水容器室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロ ン1301)消火設備	自動	Ss機能維持)	
R-2F-25	30・30・30放射線計測装置室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロ ン1301)消火設備	自動	Ss機能維持)	
R-2F-26	通路	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-2F-27	通路	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-2F-28	非制御機位置信号変換器室	無	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロ ン1301)消火設備	自動	Ss機能維持)	
R-2F-29	消設室	無	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロ ン1301)消火設備	自動	Ss機能維持)	
R-2F-01	R/B非常用C/C室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロ ン1301)消火設備	自動	Ss機能維持)	
R-2F-02	R/B非常用C/C室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロ ン1301)消火設備	自動	Ss機能維持)	
R-2F-03	配管室	無	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロ ン1301)消火設備	自動	Ss機能維持)	
R-2F-04	バルブ室	無	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロ ン1301)消火設備	自動	Ss機能維持)	
R-2F-05	30バルブ室	無	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロ ン1301)消火設備	自動	Ss機能維持)	
R-2F-06	配管室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロ ン1301)消火設備	自動	Ss機能維持)	
R-2F-07	配管室	無	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロ ン1301)消火設備	自動	Ss機能維持)	
R-2F-08	30バルブ室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-2F-09	30バルブ室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-2F-10	30バルブ室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-2F-11	30バルブ室	無	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロ ン1301)消火設備	自動	Ss機能維持)	
R-2F-12	30バルブ室	無	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロ ン1301)消火設備	自動	Ss機能維持)	
R-2F-13	A-CWR透過監視室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-2F-15	B-CWR透過監視室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-2F-16	A-FPC透過監視室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-2F-17	B-FPC透過監視室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-2F-18	30バルブ室	無	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロ ン1301)消火設備	自動	Ss機能維持)	
R-2F-19	30バルブ室	無	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロ ン1301)消火設備	自動	Ss機能維持)	
R-2F-20	30バルブ室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロ ン1301)消火設備	自動	Ss機能維持)	
R-2F-21	30バルブ室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロ ン1301)消火設備	自動	Ss機能維持)	
R-2F-22	通路	無	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロ ン1301)消火設備	自動	Ss機能維持)	
R-2F-23	通路	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-2F-24	通路	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-2F-25	工具室	無	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロ ン1301)消火設備	自動	Ss機能維持)	
R-2F-26	通路	無	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロ ン1301)消火設備	自動	Ss機能維持)	
R-2F-27	原子炉浄化サージタンク室	無	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロ ン1301)消火設備	自動	Ss機能維持)	
R-2F-28	エレベータ前室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-3F-01	エレベータ機械室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-3F-02	A-非常用電気室送風機室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロ ン1301)消火設備	自動	Ss機能維持)	
R-3F-03	B-非常用電気室送風機室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロ ン1301)消火設備	自動	Ss機能維持)	
R-3F-04	非常用ガス処理装置室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロ ン1301)消火設備	自動	Ss機能維持)	
R-3F-05	可燃物貯蔵庫	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-3F-06	A-原子炉格納容器H2・O2分 析ラック室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロ ン1301)消火設備	自動	Ss機能維持)	
R-3F-07	30バルブ室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロ ン1301)消火設備	自動	Ss機能維持)	

・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、火災感知器
及び消火設備を選定

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20版)

火災区域又は火災区画番号	火災区域又は火災区画名称	火災防護対策が必要な機器の有無 ^{※1}	火災感知設備(消防法要求の感知設備は除く)	消火設備	消火方法	消火設備の耐震クラス	備考
R-3-9	原子炉系(DIV-I)計装ラック室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない
R-3-10	ILベア室(R/B北)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-3-11	階段室(R/B北)	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない
R-3-12	ラフレクションポンプ室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない
R-3-13	中央制御室外原子炉停止装置室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消火設備	自動	CISs 機能維持	
R-3-14	FPC F/Dサンプリングラック室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-3-15	原子炉系(DIV-IV)計装ラック室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない
R-3-16	原子炉系(DIV-II)計装ラック室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない
R-3-17	ILベア室(R/B南)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-3-18	階段室(R/B南)	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない
R-3-19	NSDポンプ(B)室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-3-20	RIP-ASD(C/D)(X/J/K)室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消火設備	自動	CISs 機能維持	
R-3-22	ACベアRHR配管弁室(MB1F)	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない

東海第二発電所 (2018. 9. 18版)

火災区域又は火災区画	区画(部屋)名称	火災防護対策が必要な機器の有無 ^{※1}	火災感知器(消防法要求の感知器は除く)	消火設備 ^{※2}	消火方法	消火設備/感知器の耐震クラス	備考
4階通路(東)	代替燃料プール 冷却系ポンプ、熱交換器室	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss) 機能維持 / 同上	SA
	制御棟補修室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器) / -	
	4階通路(東)	有	煙感知器 熱感知器	局所	自動	C(Ss) 機能維持 / 同上	SA
	4階通路(西)	有	煙感知器 熱感知器	局所	自動	C(Ss) 機能維持 / 同上	SA
	CUF熱交換器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器) / -	
	CUF逆洗タンクポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器) / -	
	FPCポンプ室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器) / C(Ss) 機能維持	不燃材、難燃材で構成し、火災荷重を低く抑えることで、煙充満により消火困難にならない SA
	FPC熱交換器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器) / -	
	FPC輸送ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器) / -	
	FPC保持ポンプA室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器) / -	
	FPC逆流受けタンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器) / -	
	FPC保持ポンプB室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器) / -	
5階通路(エレベータ側)	5階通路(エレベータ側)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器) / -	
	キャスクピット 除染室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器) / -	
	非常用ガス再循環系(A)エリア	有	煙感知器 熱感知器	局所	自動	C(Ss) 機能維持 / 同上	SA
	非常用ガス再循環系(B)エリア	有	煙感知器 熱感知器	局所	自動	C(Ss) 機能維持 / 同上	SA
	非常用ガス処理系(A)エリア	有	煙感知器 熱感知器	局所	自動	C(Ss) 機能維持 / 同上	SA
	非常用ガス処理系(B)エリア	有	煙感知器 熱感知器	局所	自動	C(Ss) 機能維持 / 同上	SA
	5階通路(西)	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器) / -	不燃材、難燃材で構成し、火災荷重を低く抑えることで、煙充満により消火困難にならない SA

島根原子力発電所 2号炉

部屋番号	部屋名称	火災防護対策が必要な機器の有無 ^{※1}	火災感知器 ^{※2}	消火設備	消火方法	消火設備の耐震クラス	備考
R-3F-08	エレベータ機械室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-3F-09	FPC熱交換器室	無	-	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-3F-10	キャスクピット	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-3F-11	1階フィルタドレミホドリバロア室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-3F-12	フィルタエレメント除染室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-3F-13	ブリークタンクポンプ室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-3F-14	3階北側廊下通路	無	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-3F-15	工具室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-3F-16	給ガスコーナー用対比試験 片室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-3F-17	通路(階段)	無	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-3F-18	フロアワットパネル用ベント ハクス室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-3F-19	通路(階段)	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-3F-20	HV電機室外気取入口	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-3F-21	燃料棟表台ピット室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-3F-25	通路	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-3F-26	通路(階段)	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-3F-27	原子炉建屋貯蔵貯留・処分 ラック室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R-4F-01	原子炉建屋オペレーティング フロア	有	煙感知器 熱感知器	消火器又は 均所ガス消火設備	手動(消火器) 手動又は自動 (均所ガス消火設備)	固縛(消火器) C(Ss)機能維持	
R-4F-02	通路	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-4F-03	連絡通路	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-4F-04	電源室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-4F-05	制御室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-4F-06	計算室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-R2F-01	1-復水スラッジ分離タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-R2F-02	2-復水スラッジ分離タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-R2F-03	機器ドレンスラッジ分離タンク 室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-R2F-04	北側ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-R2F-05	北側配管室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-R2F-06	東側配管室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-R2F-07	北側配管室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-R2F-08	1-30/30ストモニタ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-R2F-09	復水スラッジポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-R2F-10	モニタ停止室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-R2F-11	モニタ操作室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-R2F-12	ろ過装置装置サンプリング室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-R2F-13	機器ドレンろ過装置装置排水 タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-R2F-14	機器ドレンろ過装置装置排水 タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-R2F-15	処理水タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-R2F-16	ランドリドレンタンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-R2F-17	濃縮補給ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-R2F-18	濃縮補給タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-R2F-19	濃縮補給タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-R2F-20	濃縮補給タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-R2F-21	サンプリング室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-R2F-22	機器ドレン処理水タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-R2F-23	原子炉浄化スラッジ貯蔵タンク 室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-R2F-24	南側ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	

・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、火災感知器
及び消火設備を選定

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20版)

火災区域 又は火災 区画番号	火災区域又は 火災区画名称	火災防護対策 が必要な機器 の有無 ^{※1}	火災感知設備 (消防法要求の 感知設備は除 く)	消火設備	消火方法	消火設備の 耐震クラス	備考
R-3-23	原子炉水タンクラジック室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-4-1	R/B 1F 通路	有	煙感知器 熱感知器	消火器 又は 局所放出ガ ス消火設備	手動(消 火器) 手動又は 自動(局 所放出ガ ス消火設 備)	C(Ss)機能維持 (局所放出ガ ス消火設備)	
R-4-2	D/G(A)室	有	煙感知器 熱感知器	二酸化炭素 消火設備	自動	C(Ss)機能維持	
R-4-3	D/G(B)室	有	煙感知器 熱感知器	二酸化炭素 消火設備	自動	C(Ss)機能維持	
R-4-4	D/G(C)室	有	煙感知器 熱感知器	二酸化炭素 消火設備	自動	C(Ss)機能維持	
R-4-5	1707室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-4-6	配管室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	可燃物がほと んどないため 消火活動が困 難とならない
R-4-7	D/G(A)室前室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-4-8	RCW-AC-電気へき室(1F北 西)	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Ss)機能維持	
R-4-9	RHR(A)弁室(1F)	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃 材で構成され ており火災荷 重を低く抑えら れることから煙 の充填により 消火活動が困 難とならない
R-4-10	R/B 1F 非管理区域入口室 (北)	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Ss)機能維持	
R-4-11	RHR(C)弁室(1F)	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃 材で構成され ており火災荷 重を低く抑えら れることから煙 の充填により 消火活動が困 難とならない
R-4-12	D/G(C)室前室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-4-13	配管へき室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-4-14	ダクトへき室(R/B北東)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-4-15	ダクトへき室(R/B北東)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-4-16	除染ハン室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	可燃物がほと んどないため 消火活動が困 難とならない
R-4-17	大物搬出入口	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-4-18	FCS 1707室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-4-19	電気へき室(1F東)	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Ss)機能維持	
R-4-20	FCS 再結合装置室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Ss)機能維持	
R-4-21	ダクトへき室(R/B東)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-4-22	ダクトへき室(R/B東)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	

東海第二発電所 (2018. 9. 18版)

火災区域 又は 火災区画	区画 (部屋) 名称	火災防護対策 が必要な機器 の有無 ^{※1}	火災感知器 (消防法要求の 感知器は除く)	消火 設備 ^{※2}	消火 方法	消火設備/感知 器の耐震クラス	備考
	SLC ボンプ (A) エリア	有	煙感知器 熱感知器	局所	自動	C(Ss)機能維持/ 同上	
	SLC ボンプ (B) エリア	有	煙感知器 熱感知器	局所	自動	C(Ss)機能維持/ 同上	
	CUR F/D(A)室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	CUR F/D(B)室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	CUR 保持ポンプ 3A室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	CUR 保持ポンプ 3B室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	CUR プリコート ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	新燃料貯蔵庫	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	FPC F/D(A,B)室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	キャスクピット	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	FPC プリコート ポンプ室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss)機能維持	SA
	オベフロ	有	光電分離式 煙感知器 炎感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss)機能維持	不燃材、難燃材で構成 し、火災荷重を低く抑 えることで、煙光線に より消火困難になら ない。 SA
	PCV 全域	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss)機能維持	バージ用排風機に より排煙可能な設 計とすることから、 煙光線により消火 困難にならない SA
	復水配管塔室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	B1 階通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	ACID/CAUSTIC ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	低圧復水ポンプ 室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	樹脂再生塔室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	

島根原子力発電所 2号炉

部屋番号	部屋名称	火災防護対策が 必要な機器の有無 ^{※1}	火災感知器 ^{※2}	消火設備	消火方法	消火設備の 耐震クラス	備考
R0-32F-25	蒸気発生器サブリング室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-32F-26	化学廃液タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-32F-27	化学廃液ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-32F-28	軽ドラレタンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-32F-29	A機器ドラレタンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-32F-30	B機器ドラレタンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-32F-31	原子炉浄化スラッジ分離本 ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-32F-32	通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-32F-33	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-32F-34	階段室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	S4機能維持	
R0-32F-35	エレベータ	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-32F-36	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-32F-37	配管室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-31F-01	放射線管理用具置場	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-31F-02	運転工具室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-31F-03	器材室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-31F-04	添加剤タンク室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-31F-05	排煙機室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-31F-06	蒸気発生器サブリング室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-31F-07	工具室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-31F-08	ボット計測室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-31F-09	復水配管貯蔵タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-31F-10	A復水スラッジ貯蔵タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-31F-11	B復水スラッジ貯蔵タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-31F-12	C復水スラッジ貯蔵タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-31F-13	A原子炉浄化副貯蔵タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-31F-14	B原子炉浄化副貯蔵タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-31F-15	ボット計測室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-31F-16	原子炉浄化スラッジ貯蔵タン ク水中ポンプ機室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-31F-17	放射線分析室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-31F-18	軽ドラレタンク/化学廃液タンク貯 蔵室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-31F-19	蒸気発生器	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-31F-20	通路	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	S4機能維持	
R0-31F-21	配管室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-31F-22	ボット計測室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-31F-23	薬品庫	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-31F-24	配管室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-31F-34	通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-30F-01	Aケーブル処理室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	S4機能維持	
R0-30F-02	Bケーブル処理室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	S4機能維持	
R0-30F-03	1号蒸気発生器	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-30F-04	2号蒸気発生器	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-30F-05	非計装用電気室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	S4機能維持	
R0-30F-06	ボット計測室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	S4機能維持	
R0-30F-07	充電器室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	S4機能維持	
R0-30F-08	200Vパナリ室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	S4機能維持	
R0-30F-09	蒸気発生器弁室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-30F-11	階段室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	S4機能維持	
R0-30F-12	通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-30F-13	ボット計測室(上階)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-31F-01	運転員控室	無	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	S4機能維持	

・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、火災感知器
及び消火設備を選定

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 又は火災 区画番号	火災区域又は 火災区画名称	火災防護対策 が必要な機器 の有無 ^{※1}	火災感知設備 (消防法要求の 感知設備は除 く)	消火設備	消火方法	消火設備の 耐震クラス	備考
R-4-23	DG(B)室前室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-4-24	RHR(B)弁室(1F)	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない
R-4-25	R/B 1F 非管理区域入口室(南)	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消火設備	自動	C(Sa 機能維持)	
R-4-26	SLC+電気へき室(1F 南)	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消火設備	自動	C(Sa 機能維持)	
R-4-27	CUW/FPC ろ過脱塩器ハッチ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-4-28	CUW フリコト&ポンプ・タンク室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない
R-4-29	I7077室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-4-30	事故後シフトリンク操作室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-4-31	管理区域連絡通路(1F 南西)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-4-32	SOTS モーター室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない
R-4-33	配管室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-4-34	MS トンネル室	有	煙吸引式 検出設備 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない
R-4-35	CUW 弁室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-4-36	MS トンネル室西側室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-5-1	R/B 2F 通路	有	煙感知器 熱感知器	消火器 又は 局所放出ガス消火設備	手動(消火器) 又は 自動(局所放出ガス消火設備)	固縛(消火器) C(Sa 機能維持) (局所放出ガス消火設備)	
R-5-2	MSIV 搬出入用機器ハッチ室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消火設備	自動	C(Sa 機能維持)	
R-5-3	IA-HPIN へき室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消火設備	自動	C(Sa 機能維持)	
R-5-4	DG(A)非常用排気&-ハ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-5-5	DG(A)非常用送風機室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない

火災区域 又は 火災区画	区画 (部屋) 名称	火災防護対策 が必要な機器 の有無 ^{※1}	火災感知器 (消防法要求の 感知器は除く)	消火 設備 ^{※2}	消火 方法	消火設備/感知 器の耐震クラス	備考
	バッチオイルタンク室	無	-	二酸化炭素 消火設備	自動	Cクラス/ -	
	EHC 潤滑油圧装置室	無	-	二酸化炭素 消火設備	自動	Cクラス/ -	
	B1 復水器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	ディーゼル消火ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	タービン電気室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	所内ボイラー室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	1階通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	真空ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	グランドコンデンサー室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	空気抽出器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	排ガスコンデンサB室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	1階階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	排ガスコンデンサA室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	排ガスコンデンサA室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	1階階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	MDRFP(A), (B) エリア	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	ヒーター室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ Cクラス	
	主油タンク室	無	-	二酸化炭素 消火設備	自動	Cクラス/ -	
	RCW/TCW 熱交換器エリア	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	OG再結合器B室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	OG再結合器A室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	2階階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	7/B1FL 機械工作室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	タービン建屋給気ファン室(2A/2B)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	

部屋番号	部屋名称	火災防護対策 が必要な機器の有無 ^{※1}	火災感知器 ^{※2}	消火設備	消火方法	消火設備の 耐震クラス	備考
RW-1F-02	資料室	無	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Sa機能維持	
RW-1F-03	手帳室	無	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Sa機能維持	
RW-1F-04	会議室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Sa機能維持	
RW-1F-05	補助室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Sa機能維持	
RW-1F-06	中央制御室送風機室階段	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Sa機能維持	
RW-1F-08	制御室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-1F-09	コントロール室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Sa機能維持	
RW-1F-10	A-弁装置電気室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Sa機能維持	
RW-1F-11	A-弁装置室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Sa機能維持	
RW-1F-12	化学廃液濃縮器補給ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-1F-13	濃縮液貯留室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-1F-14	薬品タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-1F-15	放射化学分析室フード排風機室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-1F-16	変圧器置場	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-1F-17	雑用体置場	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-1F-18	ドラム詰機操作室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-1F-19	放射化学分析室空調室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-1F-20	計算機室	無	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Sa機能維持	
RW-1F-21	A-ケーブル処理室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Sa機能維持	
RW-1F-22	B-ケーブル処理室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Sa機能維持	
RW-1F-23	通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-1F-24	配管室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-1F-25	配管室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-1F-26	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-1F-27	通路・階段室	無	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Sa機能維持	
RW-1F-28	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-1F-32	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-2F-01	中央制御室非常用再循環送風機室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Sa機能維持	
RW-2F-02	中央制御室送風機室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Sa機能維持	
RW-2F-03	廃棄物処理建物C室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-2F-04	排ガス処理系弁室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-2F-05	排ガス脱塵塔再生ガスブロワ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-2F-06	固液分離調整室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-2F-07	ファンドレンス送風室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-2F-08	原子炉建屋連絡配管室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-2F-09	通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-2F-10	水車ポンプ操作室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-2F-11	化学廃液貯留室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-2F-12	化学廃液貯留室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-2F-13	上流ドレン濃縮器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-2F-14	下流ドレン濃縮器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-2F-15	東ドレン配管室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-2F-16	機器ドレンろ過脱塩器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-2F-17	凝縮ろ過脱塩器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-2F-18	凝縮ろ過脱塩器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-2F-19	凝縮ろ過脱塩器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-2F-20	ブリコートポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-2F-21	固液分離室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-2F-22	開始剤タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-2F-23	貯蔵剤タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-2F-24	粉体計量機供給機室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-2F-25	乾燥機凝縮水ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	

・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、火災感知器及び消火設備を選定

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)

火災区域 又は火災 区画番号	火災区域又は 火災区画名称	火災防護対策 が必要な機器 の有無 ^{※1}	火災感知設備 (消防法要求の 感知器は除 く)	消火設備	消火方法	消火設備の 耐震クラス	備考
R-5-6	7号機給水ポンプ	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-5-7	DG(A)制御盤室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Ss)機能維持	
R-5-8	DG(C)制御盤室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Ss)機能維持	
R-5-9	電気へき室(2F北)	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Ss)機能維持	
R-5-10	格納容器機器搬出入用ハ ツチ室	有	-	消火器	手動	固縛(消火器)	内部に火災源 が無く、通常コ ンクリートハッ チにて閉鎖さ れている。開 放時は通路の 感知器にて感 知可能
R-5-11	DG(C)非常用送風機室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃 材で構成され ており火災荷 重を低く抑えら れることから煙 の充満により 消火活動が困 難とならない
R-5-12	DG(C)非常用排気ルーフ 室	有	-	消火器	手動	固縛(消火器)	部屋自体がコ ンクリートの 躯体で囲われた 構造であり内 部に火災源が ない
R-5-13	ブローアクトバルブ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-5-14	FPC熱交換器室/FPC弁 室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃 材で構成され ており火災荷 重を低く抑えら れることから煙 の充満により 消火活動が困 難とならない
R-5-15	西側通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-5-16	FPCポンプ室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃 材で構成され ており火災荷 重を低く抑えら れることから煙 の充満により 消火活動が困 難とならない
R-5-17	電気へき室(2F南)	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Ss)機能維持	
R-5-18	ASD出力トランス(D/J)室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Ss)機能維持	
R-5-19	DG(B)制御盤室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Ss)機能維持	
R-5-20	格納容器所員用エリ ア	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃 材で構成され ており火災荷 重を低く抑えら れることから煙 の充満により 消火活動が困 難とならない

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

火災区域 又は 火災区画	区画 (部屋) 名称	火災防護対策 が必要な機器 の有無 ^{※1}	火災感知器 (消防法要求の 感知器は除く)	消火 設備 ^{※2}	消火 方法	消火設備/感知 器の耐震クラス	備考
	メンテナンス室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	HVAC制御室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	タービン建屋給 気ファン室 (1A/1B)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	タービンオペレ ーティングフロ ア	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	オペレーティング フロア排気ファン 室(A/B/C)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	RW建屋給気フ ァン室(A/D)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	タービン建屋排 気ファン室 (A/B/C)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	RW建屋排気フ ァン室(3B)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	RW建屋排気フ ァン室(3A)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	原子炉建屋排気 ファン室 (2A/2B)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	NATRAS室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	エレベータマン ン室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	原子炉建屋給気 ファン室 (3A/3B)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	サンプルラック 室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	オフガス室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	TDREFP(A)室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	TDREFP(B)室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	使用済樹脂タン ク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	B1階北側ポン プエリア	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	B1階北側通路	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss)機能維持	
	底流収集ポンプ 他出入口	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	

島根原子力発電所 2号炉

部屋番号	部屋名称	火災防護対策が 必要な機器の有無 ^{※1}	火災感知器 ^{※2}	消火設備	消火方法	消火設備の 耐震クラス	備考
R0-2F-26	乾燥機給水タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-2F-27	ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-2F-28	乾燥機給水タンク給電ポン プ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-2F-29	乾燥機給水タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-2F-30	予備室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-2F-31	通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-2F-32	通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-2F-33	化学廃液濃縮器ラック室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-2F-34	機器ドレンろ過装置設置プ レートタンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-2F-35	箱設置	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-2F-36	電気集積貯蔵タンク水中ポン プ動作室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-2F-01	排ガスフィルタ出口モニタ ンルーム	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-2F-02	排ガスフロア室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-2F-03	配管室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-2F-04	排ガス処理弁室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-2F-05	廃液濃縮タンク用温水ポン プ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-2F-06	手動/自動モニタ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-2F-07	ベント処理装置室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R0-2F-08	廃液濃縮装置サンプリ ングラック室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-2F-09	ドラムヘッドリフト設置室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-2F-10	ランドリドレン濃縮タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-2F-11	ランドリドレンサンプリング タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-2F-12	ランドリドレン予き水受 タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-2F-13	ランドリドレン収集タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-2F-14	化学廃液濃縮器復水器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-2F-15	蒸ドラム濃縮器復水器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-2F-16	フィルタ・デミネラ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-2F-17	ランドリ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-2F-18	粉砕貯蔵室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-2F-19	乾燥機ミストセパレータ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-2F-20	新内用空気除菌装置室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-2F-21	固化弁室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-2F-22	精化系機器排気ファン室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-2F-23	習性ソーダポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-2F-24	通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-2F-25	乾燥機給水タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-2F-26	排ガスフィルタ出口モニタ ンポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-2F-01	廃棄物処理建物送風機室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R0-4F-02	廃棄物処理建物送風機室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
R0-4F-03	高圧スホールドアップ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-4F-04	A/B排ガス脱塵室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-4F-05	ランドリ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-4F-06-1	乾燥機室1	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-4F-06-2	乾燥機室2	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-4F-07	配管室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-4F-08	乾燥機復水器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-4F-09	配管室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-4F-10	固化弁室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R0-4F-14	エレベータ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	

・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、火災感知器
及び消火設備を選定

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)

火災区域又は火災区域番号	火災区域又は火災区域名称	火災防護対策が必要な機器の有無 ^{※1}	火災感知設備(消防法要求の感知設備は除く)	消火設備	消火方法	消火設備の耐震クラス	備考
R-5-21	DG(B)非常用送風機室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充填により消火活動が困難とならない
R-5-22	DG(B)非常用排気ルーフ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-6-1	R/B 3F 通路	有	煙感知器 熱感知器	消火器又は 局所放出ガス消火設備	手動(消火器) 手動又は自動(局所放出ガス消火設備)	固縛(消火器) C(Ss)機能維持 (局所放出ガス消火設備)	
R-6-2	DG(A)燃料デンプク室	有	煙感知器 熱感知器	二酸化炭素 消火設備	自動	C(Ss)機能維持	
R-6-3	DG 排気管(A)室	有	-	消火器	手動	固縛(消火器)	部屋自体がコンクリートの躯体で囲われた装置であり内部に発火源がない
R-6-4	DG(A)非常用給気177リットル室	有	-	消火器	手動	固縛(消火器)	部屋自体がコンクリートの躯体で囲われた装置であり内部に発火源がない
R-6-5	DG(A)非常用給気ルーフ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-6-6	DG(A)補機室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消火設備	自動	C(Ss)機能維持	
R-6-7	MSIV・SRV ラベリング室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	部屋自体がコンクリートの躯体で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充填により消火活動が困難とならない
R-6-8	ISI 検査室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-6-9	DG(C)補機室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消火設備	自動	C(Ss)機能維持	
R-6-10	ASD 出力トランス(A)(F)室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消火設備	自動	C(Ss)機能維持	
R-6-11	DG(B)燃料デンプク室	有	煙感知器 熱感知器	二酸化炭素 消火設備	自動	C(Ss)機能維持	
R-6-12	DG 排気管(B)室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-6-13	DG(B)非常用給気177リットル室	有	-	消火器	手動	固縛(消火器)	部屋自体がコンクリートの躯体で囲われた装置であり内部に発火源がない
R-6-14	DG(B)非常用給気ルーフ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-6-15	DG(C)燃料デンプク室	有	煙感知器 熱感知器	二酸化炭素 消火設備	自動	C(Ss)機能維持	

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

火災区域又は火災区域番号	区域(部屋)名称	火災防護対策が必要な機器の有無 ^{※1}	火災感知器(消防法要求の感知器は除く)	消火設備 ^{※2}	消火方法	消火設備/感知器の耐震クラス	備考
	廃液収集タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	廃液収集ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	廃液スラッジ貯蔵室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	廃液中和ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	廃液中和タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	濃縮廃液ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	廃液中和ポンプ 他室入口エリア 緊急用海水系隔離弁(Hs)行き、 補機行き)エリア	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss)機能維持	SA
	南側中地下1階 ポンプエリア	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	北側中地下1階 床下ポンプ エリア	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	洗濯機排水 ポンプエリア	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	廃液サンプリング タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	オフガスサン プルームラック室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	1階北側通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	オフガス弁室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	オフガスブロー 室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss)機能維持	
	RW 制御室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	1階中央通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	緊急用電気室 (緊急用 MCC 他)	有	煙感知器 熱感知器	全城	自動	C(Ss)機能維持/ 同上	SA
	緊急用電気室 (緊急用蓄電池)	有	煙感知器 熱感知器	全城	自動	C(Ss)機能維持/ 同上	SA
	1階南側通路	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss)機能維持	SA
	オフガスハッチ エリア	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	

島根原子力発電所 2号炉

部屋番号	部屋名称	火災防護対策が必要な機器の有無 ^{※1}	火災感知器 ^{※2}	消火設備	消火方法	消火設備の耐震クラス	備考
RW-4F-15	冷水循環ポンプ冷水循環タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-5F-01	臭気発生抑制装置ガスフィルタ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-5F-02	排ガス処理系計装ラック室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-5F-03	エレベータ機械室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-5F-04	ラジエータドレン機器ハッチ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-5F-06	通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-5F-07	エレベータ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
C-1F-01	通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
C-1F-02	非常用メタラ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
C-1F-03	1号補助燃室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
C-1F-04	1Bバタリ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
C-1F-05	1Aバタリ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
C-1F-06	非常用メタラ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
C-M2F-01	通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
C-M2F-02	放射線材料室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
C-M2F-03	一般化学室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
C-M2F-04	ネットワーク機器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
C-M2F-06	洗濯機室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
C-M2F-07	作業服保管室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
C-M2F-08	運転員器材室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
C-M2F-09	放射線モニタ計器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
C-2F-01	監視室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
C-2F-02	放射線管理室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
C-2F-03	放射線管理室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
C-2F-04	通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
C-2F-05	トイレ	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
C-2F-06	社員用ロッカー室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
C-2F-07	ホットシャワー室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
C-2F-08	シャワー室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
C-2F-09	1F室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
C-3F-01	2号ケーブル処理室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
C-3F-02	2号ケーブル処理室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
C-3F-03	通信機械室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	
C-3F-04	通路	無	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
C-3F-05	計算機室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Ss機能維持	
C-3F-06	制御建物受信機室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
C-3F-07	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
C-3F-08	1号ケーブル処理室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
C-4F-01	2号機側中央制御室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	運転員が常駐していることから早期に感知し消火活動による消火が可能
C-4F-02	通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-B1F-01	廃水脱塩器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-B1F-02	再生装置室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-B1F-03	廃水脱塩器ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-B1F-04	廃水の過剰処理室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-B1F-05	工具室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	

・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、火災感知器及び消火設備を選定

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20版)

火災区域 又は火災 区画番号	火災区域又は 火災区画名称	火災防護対策 が必要な機器 の有無 ^{※1}	火災感知設備 (消防法要求の 感知設備は除 く)	消火設備	消火方法	消火設備の 耐震クラス	備考
R-6-16	DG排気管(C)室(3F)	有	-	消火器	手動	固縛(消火器)	部屋自体がコンクリートの躯体で囲われた装置であり内部に発火源がない
R-6-17	DG(C)非常用給気1771/49室	有	-	消火器	手動	固縛(消火器)	部屋自体がコンクリートの躯体で囲われた装置であり内部に発火源がない
R-6-18	DG(C)非常用給気1771/48室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-6-19	南北連絡通路階段室(北)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-6-20	ダクト外ハース	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-6-21	南北連絡通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-6-22	CAMS(B)室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない
R-6-23	DG(B)補機室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消火設備	自動	C(Sa)機能維持	
R-6-24	SOTS室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消火設備	自動	C(Sa)機能維持	
R-6-25	ダクト外ハース	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-6-26	ダクト外ハース(B)室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない
R-7-1	DG(A)補機室	有	-	消火器	手動	固縛(消火器)	部屋自体がコンクリートの躯体で囲われた装置であり内部に発火源がない
R-7-2	DG(A)/Z給気1771/49室	有	-	消火器	手動	固縛(消火器)	部屋自体がコンクリートの躯体で囲われた装置であり内部に発火源がない
R-7-3	DG(A)/Z冷却器21/4室	有	-	消火器	手動	固縛(消火器)	部屋自体がコンクリートの躯体で囲われた装置であり内部に発火源がない
R-7-4	DG(A)/Z送風機室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない

東海第二発電所 (2018. 9. 18版)

火災区域 又は 火災区画	区画 (部屋) 名称	火災防護対策 が必要な機器 の有無 ^{※1}	火災感知器 (消防法要求の 感知器は除く)	消火 設備 ^{※2}	消火 方法	消火設備/感知 器の耐震クラス	備考
	クラリアファイヤーポンプエリア	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/	
	蓄電池室エリア	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/	
	サンブルタンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/	
	クラリアファイヤータンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/	
	ディストレートコレクターポンプエリア	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/	
	ディストレートコレクタータンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/	
	連絡配管出入口エリア	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/	
	緊急用電気室 (緊急用直流125V MCC)	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Sa)機能維持/ 同上	SA
	廃液濃縮器ポンプ室入口	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/	
	コンセントレータポンプ(B)室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/	
	コンセントレータポンプ(A)室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/	
	レーンピングタンク室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Sa)機能維持	SA
	北側階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/	
	遠心分離器B室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/	
	遠心分離器A室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Sa)機能維持	SA
	3階通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/	
	廃液濃縮器A室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/	
	廃液濃縮器B室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/	
	活性炭ベッド室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/	
	再生ガスメッシュフィルター室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/	
	除塵器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/	
	除塵器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/	
	排ガス再生装置室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/	

島根原子力発電所 2号炉

部屋番号	部屋名称	火災防護対策が 必要な機器の有無 ^{※1}	火災感知器 ^{※2}	消火設備	消火方法	消火設備の 耐震クラス	備考
T-BIF-06	工具室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-BIF-07	工具室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-BIF-08	工具室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Sa機能維持	
T-BIF-09	工具室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Sa機能維持	
T-BIF-10	工具室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Sa機能維持	
T-BIF-11	S1ケーブルダクト室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Sa機能維持	
T-BIF-12	油庫	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-BIF-13	油庫	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-BIF-14	工具室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-BIF-15	油庫	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-BIF-16	油庫	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-BIF-17	工具室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-BIF-18	封水取ボンプ室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Sa機能維持	
T-BIF-19	逆洗水受タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-BIF-20	0系バルブ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-BIF-21	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-BIF-22	0系配管室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-BIF-23	復水系配管室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Sa機能維持	
T-BIF-24	復水ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-BIF-25	エレベータ	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-BIF-26	復水室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-BIF-27	海水配管室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Sa機能維持	
T-BIF-28	T0熱交換器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-BIF-29	逆洗水ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-BIF-30	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-BIF-31	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-BIF-32	復水器側復水系配管室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1F-01	機油貯蔵庫	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1F-02	作業着更衣室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1F-03	シャワー室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1F-04	トイレ	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1F-05	復水系配管室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1F-08	復水ろ過脱塩器エレメント分解室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1F-09	復水脱塩装置制御室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1F-10	SIIケーブルダクト室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Sa機能維持	
T-1F-11	SIIケーブルダクト室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1F-12	復水脱塩装置C室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1F-13	工具室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1F-14	工具室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1F-15	給水ポンプ南西ケーブル室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Sa機能維持	
T-1F-16	油庫	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1F-17	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1F-19	給水加熱器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1F-20	グラウンド蒸気排ガスフィルタ	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Sa機能維持	
T-1F-21	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1F-22	油計タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1F-23	制御油圧装置室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1F-24	主蒸気系計装ラック室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1F-25	700kV側大出力計器ラック室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	

備考

・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、火災感知器及び消火設備を選定

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20版)

火災区域 又は火災 区画番号	火災区域又は 火災区画名称	火災防護対策 が必要な機器 の有無 ^{※1}	火災感知設備 (消防法要求の 感知設備は除 く)	消火設備	消火方法	消火設備の 耐震クラス	備考
R-7-5	CAMS(A)室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない
R-7-6	ダクトスペース	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-7-7	ダクトモータ室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない
R-7-8	階段室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない
R-7-9	北側 FMCRD 制御室	有	煙感知器 熱感知器	全滅ガス消火設備	自動	CISa 機能維持	
R-7-10	LDS モータ室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない
R-7-11	ISI 試験片室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-7-12	キャスタリット	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-7-13	DG(C)/Z 送風機室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない
R-7-14	DG(C)/Z 冷却器モータ室	有	-	消火器	手動	固縛(消火器)	部屋自体がコンクリートの躯体で囲われた状態であり内部に発火源がない
R-7-15	DG(C)/Z 給気モータ室	有	-	消火器	手動	固縛(消火器)	部屋自体がコンクリートの躯体で囲われた状態であり内部に発火源がない
R-7-16	DG(C)/Z 給気モータ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-7-18	南北連絡通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-7-19	ダクトスペース	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-7-20	DG(B)/Z 給気モータ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	

東海第二発電所 (2018. 9. 18版)

火災区域 又は 火災区画	区画 (部屋) 名称	火災防護対策 が必要な機器 の有無 ^{※1}	火災感知器 (消防法要求の 感知器は除く)	消火 設備 ^{※2}	消火 方法	消火設備/感知 器の耐震クラス	備考
	真空ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	コンプレッサー室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	AUX タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	メンテナンスエリア	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	原子炉建屋換気系弁エンクロージャ	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	原子炉建屋換気系弁エンクロージャ	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	クレーン A 給電用ケーブルリール室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	セメント混練固化装置室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	減容固化系移送ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	減容固化系溶解タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	高電圧度ドレンサンプリングポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	減容固化系溶解ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	洗濯機受タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	電磁ろ過器供給ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	クラッドスラリ上澄水受タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	シール水ポンプ・タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	ポンプ保守室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	予備室 C	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	

島根原子力発電所 2号炉

部屋番号	部屋名称	火災防護対策が必要な機器の有無 ^{※1}	火災感知器 ^{※2}	消火設備	消火方法	消火設備の耐震クラス	備考
T-1F-26	階段室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Sa機能維持	
T-1F-27	排ガス処理系配管室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1F-28	復水給水系サンプリング室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1F-29	通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1F-30	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1F-31	復水昇圧ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-01	ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-02	常用電気室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-03	配管バルブ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-04	工具室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-05	起動変圧器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-06	常用電気室排風機室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-07	所内変圧器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-08	主変圧器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-09	固定子冷却装置室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-10	空気抽出室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-11	ブランド部気復水室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-12	鋼材倉庫	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-13	工具室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-14	排ガス再結合器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-15	排ガスホック室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-16	排ガス除塵冷却出口パイプルーム	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-17	排ガス戻りサンプリングタワーラック室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-18	タービンランド蒸気系バルブ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-19	復水室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-20	予備室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-21	増設ラック室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-22	アラウンドテーブル排ガスモニタ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-23	給水加熱器ラック室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-24	主油タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-25	T/B C(室)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-26	タービン建物大物搬入口	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-27	抽出空気配管室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-28	排ガス除塵器出口モニタ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-29	主通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-30	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-31	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-02	タービン室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-03	常用電気室送風機室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-04	T/B送風機室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-05	A/B排気処理装置室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-06	B/B排気処理装置室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-07	C/B排気処理装置室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-08	T/B空調制御室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-09	T/Bダストサンプリング室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-10	工具室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-11	タービン室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-12	工具室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-13	工具室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-01	T/B外気処理装置室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-02	T/B送風機室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-03	工具室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-04	T/B排気室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-05	タービン室移送送風機室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-06	エレベータ機械室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-07	無	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
Y-01	トラス水受入タンク室	無	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Sa機能維持	
Y-02	階段室	無	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Sa機能維持	

・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、火災感知器及び消火設備を選定

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
火災区域又は火災区画番号	火災区域又は火災区画名称	火災防護対策が必要な機器の有無※1	火災感知設備(消防法要求の感知設備は除く)	消火設備	消火方法	消火設備の耐震クラス	備考	火災区域又は火災区画	区画(部屋)名称	火災防護対策が必要な機器の有無※1	火災感知設備(消防法要求の感知設備は除く)	消火設備※2	消火方法	消火設備/感知器の耐震クラス	備考	部屋番号	部屋名称	火災防護対策が必要な機器の有無※1	火災感知設備※2	消火設備	消火方法	消火設備の耐震クラス	備考	<p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7, 東海第二】</p> <p>島根2号炉は, 設備の設置エリアの環境条件等を踏まえ, 火災感知器及び消火設備を選定</p>
R-7-21	DG(B)/Z給気7F7ル9室	有	-	消火器	手動	固縛(消火器)	部屋自体がコンクリートの躯体で囲われた装置であり内部に発火源がない		機器ドレン処理水ポンプ・凝縮水収集ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器) / -		Y-03	配管ダクト室	無	煙感知器	ガス式(ハロゲン1301)消火設備	自動	S4機能維持		
R-7-22	DG(B)/Z冷却器コイル室	有	-	消火器	手動	固縛(消火器)	部屋自体がコンクリートの躯体で囲われた装置であり内部に発火源がない		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	無	-	消火器	手動	固縛(消火器) / -		Y-04	補助復水貯蔵タンク室	無	煙感知器	ガス式(ハロゲン1301)消火設備	自動	S4機能維持		
R-7-23	DG(B)/Z送風機室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消火設備	自動	CIS4 機能維持		除染シンク室廊下	無	-	消火器	手動	固縛(消火器) / -		Y-05	階段室	無	煙感知器	ガス式(ハロゲン1301)消火設備	自動	S4機能維持			
R-7-24	新燃料検査台ヒト室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)		除染シンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器) / -		Y-06	配管ダクト室	無	煙感知器	ガス式(ハロゲン1301)消火設備	自動	S4機能維持			
R-7-25	南側FMCRD制御室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消火設備	自動	CIS4 機能維持		(欠番)	-	-	-	-	-	-	Y-07	復水貯蔵タンク室	有	煙感知器	ガス式(ハロゲン1301)消火設備	自動	S4機能維持			
R-7-26	配管室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)		エレベーター室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器) / -		Y-08	階段室	無	煙感知器	ガス式(ハロゲン1301)消火設備	自動	S4機能維持			
R-7-27	MSトンネル室空調機室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消火設備	自動	CIS4 機能維持		洗面所供給ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器) / -		Y-09	配管ダクト室(北側)	有	煙感知器	ガス式(ハロゲン1301)消火設備	自動	S4機能維持			
R-7-28	ダクトスペース	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)		減容固化体移送装置室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器) / -		Y-10	S1ケーブルダクト室	有	煙感知器	ガス式(ハロゲン1301)消火設備	自動	S4機能維持			
R-8-1	R/Bオペレーティング7F	有	光電分離型 煙感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	他接続エリアに局所放出ガス消火設備設置	減容固化体系キャッピング装置室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器) / -		Y-11	S1ケーブルダクト室	有	煙感知器	ガス式(ハロゲン1301)消火設備	自動	S4機能維持			
R-8-2A	A系HPIN室素ガスポンプ室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消火設備	自動	CIS4 機能維持		減容固化系容器移送装置室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器) / -		Y-12	配管ダクト室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)			
R-8-2B	AMバッテリー室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消火設備	自動	CIS4 機能維持		減容固化体空容器置場	無	-	消火器	手動	固縛(消火器) / -		Y-13	海水配管ダクト室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)			
R-8-3	RCWC(チージ)タンク室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消火設備	自動	CIS4 機能維持		空気圧縮機室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器) / -		Y-14	配管ダクト室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロゲン1301)消火設備	自動	S4機能維持			
R-8-4	DG排気管(C)室(4F)	有	-	消火器	手動	固縛(消火器)	部屋自体がコンクリートの躯体で囲われた装置であり内部に発火源がない	(欠番)	-	-	-	-	-	-	Y-15	A-DEG燃料貯蔵タンク室	有	熱感知器 炎感知器	移動式消火設備又は消火器	手動	固縛(消火器)	乾燥砂が充てんされており火災規模が小さい。屋外設置されており埋の充填により消火活動が困難とならない		
R-8-5	DG(C)/Z排風機排気ルーフ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)		減容固化系キャッピング装置室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器) / -		Y-16	HPVS-DEG燃料貯蔵タンク室	有	熱感知器 炎感知器	移動式消火設備又は消火器	手動	固縛(消火器)	乾燥砂が充てんされており火災規模が小さい。屋外設置されており埋の充填により消火活動が困難とならない		
R-8-6	連絡通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)		減容固化系容器移送装置室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器) / -		Y-17	A-2 DEG燃料貯蔵タンク室	有	熱感知器 炎感知器	移動式消火設備又は消火器	手動	固縛(消火器)	乾燥砂が充てんされており火災規模が小さい。屋外設置されており埋の充填により消火活動が困難とならない		
R-8-7	RIP点検室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消火設備	自動	CIS4 機能維持		減容固化体空容器置場	無	-	消火器	手動	固縛(消火器) / -		Y-18	A-DEG燃料貯蔵ポンプ室	有	熱感知器 炎感知器	移動式消火設備又は消火器	手動	固縛(消火器)	屋外であり埋の充填により消火活動が困難とならない		
R-8-8	定検控室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)		空気圧縮機室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器) / -		Y-19	A-1分理室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)			
R-8-9	階段室前室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)		配管ダクト室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器) / -		Y-20	配管ダクト室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)			
R-8-10	燃料取扱機械制御室空調機室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)		使用済樹脂貯蔵タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器) / -		Y-21	配管ダクト室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)			
R-8-11	ダクトスペース	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)		ろ過水ポンプ・タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器) / -		Y-22	分理室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)			
R-8-12	エレベータ機械室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)		電磁ろ過器供給タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器) / -		Y-23	HPVS-DEG燃料移送ポンプ室	有	熱感知器 炎感知器	移動式消火設備又は消火器	手動	固縛(消火器)	屋外であり埋の充填により消火活動が困難とならない		
R-8-13	エレベータ機械室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)		前置ろ過器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器) / -		Y-24	原子炉補機海水ポンプ室(取水槽)	有	炎感知器 熱感知カメラ	移動式消火設備又は消火器	手動	固縛(消火器)	屋外であり埋の充填により消火活動が困難とならない		
R-8-14	キヤリール室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)								Y-24B	原子炉補機海水ポンプ室(取水槽)	有	炎感知器 熱感知カメラ	移動式消火設備又は消火器	手動	固縛(消火器)	屋外であり埋の充填により消火活動が困難とならない			
R-8-15	エロウ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)								Y-24C	原子炉補機海水ポンプ室(取水槽)	有	炎感知器 熱感知カメラ	移動式消火設備又は消火器	手動	固縛(消火器)	屋外であり埋の充填により消火活動が困難とならない			
R-8-16	キヤリール通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)								Y-25	循環水ポンプ室(取水槽)	有	炎感知器 熱感知カメラ	移動式消火設備又は消火器	手動	固縛(消火器)	屋外であり埋の充填により消火活動が困難とならない			
R-8-17	ダクトスペース	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)								Y-26	原子炉補機海水ストレーナ室(取水槽)	有	炎感知器 熱感知カメラ	移動式消火設備又は消火器	手動	固縛(消火器)	屋外であり埋の充填により消火活動が困難とならない			
														Y-29	排気筒モータ室(分電盤室)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)				
														Y-30	排気筒モータ室(分析室)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)				
														Y-31	排気筒モータ室(ラック室)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)				
														Y-32	ロータリースクリーン設置室(1)	無	炎感知器 熱感知カメラ	消火器	手動	固縛(消火器)				
														Y-33	ロータリースクリーン設置室(2)	無	炎感知器 熱感知カメラ	消火器	手動	固縛(消火器)				
														Y-34	ロータリースクリーン設置室(3)	無	炎感知器 熱感知カメラ	消火器	手動	固縛(消火器)				
														Y-35	ロータリースクリーン設置室(4)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)				
														Y-36	ロータリースクリーン設置室(5)	無	炎感知器 熱感知カメラ	消火器	手動	固縛(消火器)				
														Y-37	ロータリースクリーン設置室(6)	無	炎感知器 熱感知カメラ	消火器	手動	固縛(消火器)				

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20版)

火災区域 又は火災 区画番号	火災区域又は 火災区画名称	火災防護対策 が必要な機器 の有無 ^{※1}	火災感知設備 (消防法要求の 感知設備は除 く)	消火設備	消火方法	消火設備の 耐震クラス	備考
R-8-18	ダクトスペース	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-8-19	ダクトスペース	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-8-20	燃料取扱機制御室/空調ダ クト室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-8-21	エレベーター機械室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-8-22	エレベーター機械室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-8-23	B系HPIN 変素カスホンベッ クRCW(B)ラジタンク室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	CISs 機能維持	
K6-PCV	格納容器	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	換気により煙 が充満せず消 火活動可能
T-1-1	常用電気品室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-2	TOWポンプ・熱交換器室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	CISs 機能維持	
T-1-3	ダクトスペース	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-4	SDポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-5	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-6	漏えい検知ピット(南側)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-7	RSW-TSW 取水ピット	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-8	RSW-TSW 取水ピット	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-9	RSW-TSW 取水ピット	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-10	電解鉄イオン供給装置室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-11	復水回収タンクVGL 復水器 室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-12	CWP 取水ピット	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-13	復水回収タンクVGL 復水器 室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-14	CWP 取水ピット	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-15	復水回収タンクVGL 復水器 室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-16	CWP 取水ピット	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-17	RSW 取水ピット	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-18	RSW 取水ピット	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-19	漏えい検知ピット(北側)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-20	C系RCWポンプ・熱交換器 室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	CISs 機能維持	
T-1-21	階段室(北側)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-22	Hx/A 北側配管室(B2F~ MB2F)	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃 材で構成され ており火災荷 重を低く抑えら れることから煙 の充満により 消火活動が困 難とならない

東海第二発電所 (2018. 9. 18版)

火災区域 又は 火災区画	区画 (部屋) 名称	火災防護対策 が必要な機器 の有無 ^{※1}	火災感知器 (消防法要求の 感知器は除く)	消火 設備 ^{※2}	消火 方法	消火設備/感知 器の耐震クラス	備考
	活性炭炭吸引装 置室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	濃縮液受付けタ ンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	機器ドレン処理 水タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	(欠番)	-	-	-	-	-	-
	パワーセンタ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	減容固化系硫酸 ソーダ添加タン ク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	バルブ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	固化剤供給タン ク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	減容固化系ベレ ットホッパー室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	排気ブロワ・排 気フィルタ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	廃油供給ポン プ・タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	焼却灰取出ボ ックス室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	溶融炉2次燃焼 器燃焼室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	溶融電源室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	IR室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	タンク保守室B	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	チェス室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	クラッドスラリ 濃縮器循環ポン プ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	サンプリングシ ンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	集中清掃機器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	バッテリー室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	

島根原子力発電所 2号炉

部屋番号	部屋名称	火災防護対策が 必要な機器の有無 ^{※1}	火災感知器 ^{※2}	消火設備	消火方法	消火設備の 耐震クラス	備考
Y-38	緊急時対策用燃料地下タン ク室	有	熱感知器 炎感知器	移動式消火設備 又は 消火器	手動	固縛(消火器)	コンクリートが充てんされ ており火災規模が小さい ため、屋外設置されており煙 の充満により消火活動が困 難とならない
Y-39	軽油タンクエリア	有	炎感知器 熱感知カメラ	移動式消火設備 又は 消火器	手動	固縛(消火器)	屋外であり煙の充満により 消火活動が困難とならない
Y-40	軽油タンクドレンシ ンク	有	炎感知器 熱感知カメラ	移動式消火設備 又は 消火器	手動	固縛(消火器)	屋外であり煙の充満により 消火活動が困難とならない
Y-70	B-3EG燃料貯蔵タンク室(1)	有	熱感知器 炎感知器	移動式消火設備 又は 消火器	手動	固縛(消火器)	乾燥剤が充てんされており 火災規模が小さいため、屋 外設置されており煙の充満 により消火活動が困難とな らない
Y-71	B-3EG燃料貯蔵タンク室(2)	有	熱感知器 炎感知器	移動式消火設備 又は 消火器	手動	固縛(消火器)	乾燥剤が充てんされており 火災規模が小さいため、屋 外設置されており煙の充満 により消火活動が困難とな らない
Y-72	B-3EG燃料貯蔵タンク室(3)	有	熱感知器 炎感知器	移動式消火設備 又は 消火器	手動	固縛(消火器)	乾燥剤が充てんされており 火災規模が小さいため、屋 外設置されており煙の充満 により消火活動が困難とな らない
Y-73	B-3EG燃料移送ポン プ室	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301) 消火設備	自動	Ss機能維持	
Y-74	ハロンボンベ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
Y-75	BT配管ダクト室(東側)	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301) 消火設備	自動	Ss機能維持	
Y-76	BT配管ダクト室(西側)	有	煙感知器 熱感知器	ガス式(ハロン 1301) 消火設備	自動	Ss機能維持	
Y-S1-01	低圧原子炉代替注水 槽	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
Y-S1-02	低圧原子炉代替注水 ポンプ室	有	熱感知器 煙感知器	ガス式(ハロン 1301) 消火設備	自動	Ss機能維持	
Y-S1-03	電気品室	有	熱感知器 煙感知器	ガス式(ハロン 1301) 消火設備	自動	Ss機能維持	
Y-S1-04	配管室	無	熱感知器 煙感知器	ガス式(ハロン 1301) 消火設備	自動	Ss機能維持	
Y-S1-05	階段室	無	熱感知器 煙感知器	ガス式(ハロン 1301) 消火設備	自動	Ss機能維持	
Y-S1-06	給気室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
Y-S2-01	通路	無	熱感知器 煙感知器	ガス式(ハロン 1301) 消火設備	自動	Ss機能維持	
Y-S2-02	通路	有	熱感知器 煙感知器	ガス式(ハロン 1301) 消火設備	自動	Ss機能維持	
Y-S2-03	第1ペントフィルタ タラシ室	無	熱感知器 煙感知器	ガス式(ハロン 1301) 消火設備	自動	Ss機能維持	
Y-S2-04	第1ペントフィルタ 銀ゼオライト 容器室	無	熱感知器 煙感知器	ガス式(ハロン 1301) 消火設備	自動	Ss機能維持	
Y-S2-05	第1ペントフィルタ 出口ホータ ラ室	有	熱感知器 煙感知器	ガス式(ハロン 1301) 消火設備	自動	Ss機能維持	
Y-S2-06	階段室	無	熱感知器 煙感知器	ガス式(ハロン 1301) 消火設備	自動	Ss機能維持	
Y-S2-07	通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
G-1F-001	マスタービン電機機 室(2)	有	熱感知器 煙感知器	ガス式(ハロン 1301) 消火設備	自動	Ss機能維持	
G-1F-002	GT制御室(2)	有	熱感知器 煙感知器	ガス式(ハロン 1301) 消火設備	自動	Ss機能維持	
G-1F-003	ポンペ室(2)	無	熱感知器 煙感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	
G-1F-004	蓄電池室(2-2)	無	熱感知器 煙感知器	ガス式(ハロン 1301) 消火設備	自動	Ss機能維持	
G-1F-005	蓄電池室(2-1)	無	熱感知器 煙感知器	ガス式(ハロン 1301) 消火設備	自動	Ss機能維持	
G-1F-006	ハッチ室上部	無	熱感知器 煙感知器	ガス式(ハロン 1301) 消火設備	自動	Ss機能維持	
G-1F-007	蓄電池室空調機室	無	熱感知器 煙感知器	ガス式(ハロン 1301) 消火設備	自動	Ss機能維持	
G-1F-201	マスタービン電機機 室(1)	有	熱感知器 煙感知器	ガス式(ハロン 1301) 消火設備	自動	Ss機能維持	
G-1F-202	GT制御室(1)	有	熱感知器 煙感知器	ガス式(ハロン 1301) 消火設備	自動	Ss機能維持	
G-1F-203	ポンペ室(1)	無	熱感知器 煙感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	
G-1F-204	蓄電池室(1-2)	無	熱感知器 煙感知器	ガス式(ハロン 1301) 消火設備	自動	Ss機能維持	
G-1F-205	蓄電池室(1-1)	無	熱感知器 煙感知器	ガス式(ハロン 1301) 消火設備	自動	Ss機能維持	
G-1F-206	ハッチ室上部	無	熱感知器 煙感知器	ガス式(ハロン 1301) 消火設備	自動	Ss機能維持	
G-1F-207	蓄電池室空調機室	無	熱感知器 煙感知器	ガス式(ハロン 1301) 消火設備	自動	Ss機能維持	
G-3F-001	電気品室(2)	有	熱感知器 煙感知器	ガス式(ハロン 1301) 消火設備	自動	Ss機能維持	

・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、火災感知器
及び消火設備を選定

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)

火災区域 又は火災 区画番号	火災区域又は 火災区画名称	火災防護対策 が必要な機器 の有無 ^{※1}	火災感知設備 (消防法要求の 感知設備は除 く)	消火設備	消火方法	消火設備の 耐震クラス	備考
T-1-23	Hx/A(C)非常用送風機フィルタ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-24	Hx/A(C)非常用送風機フィルタ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-50	T/A B2F ケーブム(I)(III)配管トレンチ	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消火設備	自動	C(Sa)機能維持	
T-1-51	T/A B2F ケーブム(II)配管トレンチ	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消火設備	自動	C(Sa)機能維持	
T-1-52	低圧復水ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-53	TCW配管室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-54	H-イスベース	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-55	階段前室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-56	制御用空気貯槽室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-57	OD再循環ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-58	CF逆洗水移送ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-59	高圧トレンホンフ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-60	復水回収ポンプタンク	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-61	復水器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-62	T/A B2F 西側通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-63	系統入り口弁及びトレンホンフ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-64	ラッグ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-65	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-66	ILベーク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-67	悪イオン種イオン樹脂再生塔室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-68	低圧トレンホンフ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-69	SDポンプ(B)室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-70	HCW.LCWポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-71	CF逆洗水受槽室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-72	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-73	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-74	北側通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-75	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-76	LCW.HCWポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-77	復水再回収ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-78	VGL復水器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-79	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1-80	階段前室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

火災区域 又は 火災区画	区画 (部屋) 名称	火災防護対策 が必要な機器 の有無 ^{※1}	火災感知器 (消防法要求の 感知器は除く)	消火 設備 ^{※2}	消火 方法	消火設備/感知 器の耐震クラス	備考
	電気室空調器	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	バルブエリア室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	クラッドスラリ濃縮器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	クラッドスラリ濃縮器加熱器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	連絡通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	チェス室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	パイプチェス室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	減容固化系造粒機室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	減容固化系放射線モニタサンプルラック室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	ドラム挿入室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	エレベーター室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	焼却炉室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	セラミックフィルタ灰取出コンベヤ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	機器搬出入用トラックエリア室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	ポンプメンテナンス除染ハン室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	超ろ過器供給ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	チェス室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	電磁ろ過器バルブ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	電磁ろ過器循環供給ポンプ・スポンジボール移送ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	

島根原子力発電所 2号炉

部屋番号	部屋名称	火災防護対策が必要な機器の有無 ^{※1}	火災感知器 ^{※2}	消火設備	消火方法	消火設備の耐震クラス	備考
G-3F-002	常用空調機室(2)	無	熱感知器 煙感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Sa機能維持	
G-3F-003	空調フィルタ室(2)	無	熱感知器 煙感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Sa機能維持	
G-3F-201	電気品室(1)	有	熱感知器 煙感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Sa機能維持	
G-3F-202	常用空調機室(1)	無	熱感知器 煙感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Sa機能維持	
G-3F-203	空調フィルタ室(1)	無	熱感知器 煙感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Sa機能維持	
G-3F-001	換気ファン及び空調ガラリ室(2)	無	熱感知器 煙感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	
G-3F-201	換気ファン及び空調ガラリ室(1)	無	熱感知器 煙感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	
TSC-1F-01	緊急時対策本部	有	熱感知器 煙感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Sa機能維持	
TSC-1F-02	消火設備室	無	熱感知器 煙感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	
TSC-1F-03	副電源室	無	熱感知器 煙感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Sa機能維持	
TSC-1F-04	前室A	無	熱感知器 煙感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Sa機能維持	
TSC-1F-05	通信・電気室	有	熱感知器 煙感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Sa機能維持	
TSC-1F-06	資機材室	無	熱感知器 煙感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Sa機能維持	
TSC-1F-07	チェンジンクブレース	無	熱感知器 煙感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Sa機能維持	
TSC-1F-08	前室B	無	熱感知器 煙感知器	ガス式(ハロン1301)消火設備	自動	Sa機能維持	

・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、火災感知器及び消火設備を選定

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)

火災区域 又は火災 区画番号	火災区域又は 火災区画名称	火災防護対策 が必要な機器 の有無※1	火災感知設備 (消防法要求の 感知設備は除 く)	消火設備	消火方法	消火設備の 耐震クラス	備考
T-2-1	A系 RSWポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2-2	B系 RSWポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2-3	C系 RSWポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2-4	TSWポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2-5	TSWポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2-6	漏えい検知ピット	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2-7	漏えい検知ピット	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2-8	循環水ポンプ(A)下部西側 室(MB2F)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2-9	循環水ポンプ(B)下部西側 室(MB2F)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2-10	循環水ポンプ(C)下部西側 室(MB2F)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2-11	循環水ポンプ(A)下部東側 室(MB2F)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2-12	循環水ポンプ(B)下部東側 室(MB2F)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2-13	循環水ポンプ(C)下部東側 室(MB2F)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2-14	循環水配管ハッチ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2-15	ダクトハース	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2-16	C系非常用電気品室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Sa 機能維持)	
T-2-50	T/A MB2F 通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2-51	IA-SA 圧縮機ユニット室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2-52	計装ラック室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2-53	計装ラック室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2-54	計装ラック室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2-55	復水器真空ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2-56	LPDP 弁室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2-57	CF 弁室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2-58	計装ラック室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2-59	計装ラック室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2-60	HPDP 弁室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2-61	油受けタワシ室、EHC 高圧制 御油圧ユニット室	無	-	二酸化炭素 消火設備	手動	C(Sa 機能維持)	
T-2-62	EHC 冷却水回収タンク室	無	-	二酸化炭素 消火設備	手動	C(Sa 機能維持)	
T-2-63	ダクトハース	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2-64	ダクトハース	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2-65	RFP タービン主油タンク(B)室	無	-	二酸化炭素 消火設備	手動	C(Sa 機能維持)	
T-2-66	油清浄機室	無	-	二酸化炭素 消火設備	手動	C(Sa 機能維持)	

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

火災区域 又は 火災区画	区画 (部屋) 名称	火災防護対策 が必要な機器 の有無※1	火災感知器 (消防法要求の 感知器は除く)	消火 設備※2	消火 方法	消火設備/感知 器の耐震クラス	備考
	予備室A	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	(欠番)	-	-	-	-	-	-
	サイトバンカ ラックエリア室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	(欠番)	-	-	-	-	-	-
	クラッドスラ リ濃縮器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	キャスク除染ピ ット室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	スキマサージタ ンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	電磁ろ過器A室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	電磁ろ過器B室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	連絡配管路室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	減容固化系電気 ヒーター室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	減容固化系乾燥 機室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	2次セラミック フィルタ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	(欠番)	-	-	-	-	-	-
	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	操作室中3階	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	操作室2階	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	超ろ過器供給タ ンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	チェス室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	電磁ろ過器保守 室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	パイプチェス室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	超ろ過器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	サイトバンカ更 衣室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	

島根原子力発電所 2号炉

備考

・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、火災感知器
及び消火設備を選定

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)

火災区域 又は火災 区画番号	火災区域又は 火災区画名称	火災防護対策 が必要な機器 の有無 ¹⁾	火災感知設備 (消防法要求の 感知設備は除 く)	消火設備	消火方法	消火設備の 耐震クラス	備考
T-2-67	RFPタービン主油タンク(A)室	無	-	二酸化炭素 消火設備	手動	CISa 機能維持	
T-2-68	RFPタービン主油タンク(A)前室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2-69	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-3-1	A系RCWポンプ・熱交換器 及びRSWポンプ室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	CISa 機能維持	
T-3-2	B系RCWポンプ・熱交換器 及びRSWポンプ室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	CISa 機能維持	
T-3-3	C系RSWポンプ室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	CISa 機能維持	
T-3-4	TSWポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-3-5	循環水ポンプ(A)室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-3-6	循環水ポンプ(B)室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-3-7	循環水ポンプ(C)室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-3-8	ダクトスペース	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-3-9	ダクトスペース	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-3-10	B系非常用電気品室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	CISa 機能維持	
T-3-11	配管室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-3-12	H ₂ /A(B)非常用送風機フィル タ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-3-13	H ₂ /A(D)非常用送風機フィル タ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-3-14	ダクトスペース	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-3-15	配管室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-3-50	T/A B1F 通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-3-51	苛性ソーダ計量槽、硫酸希 釈槽室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-3-52	OG 活性炭炭式希ガスネードア ップ塔室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-3-53	計装ラック室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-3-54	排ガス復水器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-3-55	ダクトスペース	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-3-56	復水脱塩塔室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-3-57	ストレージ及び弁室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-3-58	グランド蒸気復水器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-3-59	シクハント処理装置室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-3-60	配管室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-3-61	タービン駆動原子炉給水ポン プ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-3-62	タービン駆動原子炉給水ポン プ室空調機室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-3-63	ラック室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-3-64	CF 復水器過器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

火災区域 又は 火災区画	区画 (部屋) 名称	火災防護対策 が必要な機器 の有無 ¹⁾	火災感知器 (消防法要求の 感知器は除く)	消火 設備 ²⁾	消火 方法	消火設備/感知 器の耐震クラス	備考
	使用済燃料用キ ャスク保管スベ ース室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	減容固化系粒子 プロダ	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	チェス室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	ヤンプリンギン グ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	チェス室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	冷凍機室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	補機冷却水機器 室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	減容固化系ミス トセパレータ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	チェス室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	減容固化系供給 ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	雑固体切断機室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	雑固体前処理室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	投入室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	排ガス処理室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	排ガス処理室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	チェス室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	

島根原子力発電所 2号炉

備考

・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、火災感知器
及び消火設備を選定

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)

火災区域 又は火災 区域番号	火災区域又は 火災区域名称	火災防護対策 が必要な機器 の有無※1	火災感知設備 (消防法要求の 感知設備は除 く)	消火設備	消火方法	消火設備の 耐震クラス	備考
T-3-65	ラック室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-3-66	ラック室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-3-67	OF復水器過器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-4-1	Hx/A 1F TSW・RSW 本フロア 付クレンジ	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-4-2	A系非常用電気品室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	CISs 機能維持	
T-4-3	ダクトスペース	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-4-4	Hx/A 北側サブドレン・PP 扉・ ラスタレス新設置室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-4-5	Hx/A 南側サブドレン・PP 扉・ ラスタレス新設置室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-4-6	常用系送風機室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-4-7	Hx/A 給気処理装置室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-4-8	Hx/A 給気処理装置室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-4-9	Hx/A 給気処理装置室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-4-50	大物搬入口前室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-4-51	発電機密封油制御装置室	無	-	二酸化炭素 消火設備	手動	CISs 機能維持	
T-4-52	固定子冷却装置室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-4-53	T/A 1F 通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-4-54	OF復水器過器ハッチ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-4-55	可燃性雜物置き場	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-4-56	除染ハンダ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-4-57	T/A 1F ラック室(1)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-4-58	T/A 1F ラック室(2)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-4-59	階段前室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-4-60	ダクトスペース	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-4-61	主油タンク室	無	-	二酸化炭素 消火設備	手動	CISs 機能維持	
T-4-62	OG 排ガスフィルタ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-4-63	OG 排ガス抽出器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-4-64	GENERATOR EXCITER CUB-EX2000 設置室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-4-65	OF/CD 制御室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-5-50	ラック室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-5-51	ILベータ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-5-52	相分離母線貫通室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

火災区域 又は 火災区域 名称	区画 (部屋) 名称	火災防護対策 が必要な機器 の有無※1	火災感知器 (消防法要求の 感知器は除く)	消火 設備※2	消火 方法	消火設備/感知 器の耐震クラス	備考
	送風機C室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	給気加熱コイル C室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	送風機B室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	給気加熱コイル B室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	送風機A室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	給気加熱コイル A室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	(欠番)	-	-	-	-	-	-
	減容固化系循環 ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	サンプリングシ ンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	減容固化系供給 タンク	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	減容固化系乾燥 機室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	減容固化系乾燥 機排気ブロワ	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	減容固化系乾燥 機復水器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	計器保守室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	排ガスフィルタ 室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	タンクベント室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	エレベーター機 械室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	サンプルラック 室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	建屋排気系フィ ルタユニット室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	

島根原子力発電所 2号炉

備考

・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、火災感知器
及び消火設備を選定

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)

火災区域 又は火災 区画番号	火災区域又は 火災区画名称	火災防護対策 が必要な機器 の有無 ^{※1}	火災感知設備 (消防法要求の 感知設備は除 く)	消火設備	消火方法	消火設備の 耐震クラス	備考
T-6-1	A系非常用送風機室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されておらず、火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない
T-6-2	ダクトスハース	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-6-3	給気処理装置室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-6-50	T/B オペレーティングフロア	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-6-51	チェンジングフリース	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-6-53	エレベーター室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-6-54	グラウト蒸気蒸化器給水ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-6-55	ラック室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-6-56	ラック室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-6-57	TGS 弁室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-6-58	グラウト蒸気蒸化器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-6-59	FDW 配管室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-6-60	湿分分離加熱器(A)室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-6-61	湿分分離加熱器(B)室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-6-62	主油シフトタンクエリア	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-7-50	R/A/T/A 排風機室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-7-51	フィルタ室前室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-7-52	フィルタ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-7-53	フィルタ室連絡室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-7-54	フィルタ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-7-55	フィルタ室前室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-7-56	ダクトスハース	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-7-57	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-7-58	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-7-59	R/A/T/A 送風機室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-7-60	R/A 給気ダクト室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-7-61	空調機室前室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-7-62	空調機室前室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-7-63	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-8-50	キャブ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

火災区域 又は 火災区画	区画 (部屋) 名称	火災防護対策 が必要な機器 の有無 ^{※1}	火災感知器 (消防法要求の 感知器は除く)	消火 設備 ^{※2}	消火 方法	消火設備/感知 器の耐震クラス	備考
	主排気系排風機	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	補機冷却水サー ジタンク・冷水 膨張タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	(欠番)	-	-	-	-	-	-
	チェンジングス ペース室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	復水貯蔵タンク エリア	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	
	海水ポンプ室北 側	有	炎感知器 熱感知カメラ	消火器又は 移動式消火 設備	手動	固縛(消火器)/ C(Ss 機能維持)	屋外であり煙充満により消火困難にならない
	海水ポンプ室南 側	有	炎感知器 熱感知カメラ	消火器又は 移動式消火 設備	手動	固縛(消火器)/ C(Ss 機能維持)	屋外であり煙充満により消火困難にならない
	DG-2C ルーフベ ントファン室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	不燃性材料で構成し多重化されているため、火災により全機能喪失とならない
	DG-2D ルーフベ ントファン室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	不燃性材料で構成し多重化されており、火災により全機能喪失とならない
	DG-HPCS ルーフ ベントファン室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	不燃性材料で構成し多重化されており、火災により全機能喪失とならない
	バッテリー空調 機 A エリア	有	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	屋外であり煙充満により消火困難にならない
	バッテリー空調 機 B エリア	有	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	屋外であり煙充満により消火困難にならない
	メタラチラー ユニット 4B エ リア	有	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	屋外であり煙充満により消火困難にならない
	メタラチラー ユニット 4A エ リア	有	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	屋外であり煙充満により消火困難にならない
	MCR チラーユニ ット-2 エリア	有	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	屋外であり煙充満により消火困難にならない

島根原子力発電所 2号炉

備考

・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、火災感知器
及び消火設備を選定

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20版)

火災区域 又は火災 区画番号	火災区域又は 火災区画名称	火災防護対策 が必要な機器 の有無※1	火災感知設備 (消防法要求の 感知設備は除 く)	消火設備	消火方法	消火設備の 耐震クラス	備考
T-8-51	ILベ-9室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-8-52	通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-8-53	主排気ダクト室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-8-54	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-8-55	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-8-56	TCWサージタンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-8-57	通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-8-58	R/A,T/A給気処理装置室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-8-59	ILベ-9室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
C-1-1	6号機常用電気品室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Sa)機能維持)	
C-1-2	6号機常用バッテリー(250V) 室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Sa)機能維持)	
C-1-3	6号機 HECWA(C)冷凍機 室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Sa)機能維持)	
C-1-4	6号機 HECWB(D)冷凍機 室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Sa)機能維持)	
C-1-5	階段室(C/B 西側)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
C-1-12	6号機常用バッテリー(250V・ 48V)室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Sa)機能維持)	
C-1-13	6号機 C/B 常用電気品区 域送排風機室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Sa)機能維持)	
C-1-14	6号機 C/B 計測制御電源 盤区域(C)送風機室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Sa)機能維持)	
C-2-1	6号機区分I計測制御用 電源盤室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Sa)機能維持)	
C-2-2	6号機区分IIバッテリー (125V)室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Sa)機能維持)	
C-2-3	6号機区分IV計測制御用 電源盤室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Sa)機能維持)	
C-2-4	6号機区分IVバッテリー (125V)室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Sa)機能維持)	
C-2-5	6号機区分II計測制御用 電源盤室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Sa)機能維持)	
C-2-6	6号機区分IIバッテリー (125V)室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Sa)機能維持)	
C-2-7	6号機区分III計測制御用 電源盤室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Sa)機能維持)	
C-2-8	6号機区分IIIバッテリー (125V)室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Sa)機能維持)	
C-2-9	6号機 C/B 計測制御電源 盤区域(A)送排風機室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Sa)機能維持)	
C-2-10	6号機 C/B 計測制御電源 盤区域(C)排風機室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Sa)機能維持)	
C-2-11	非管理区域A7kE通路 (B1F)	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Sa)機能維持)	
C-3-1	6号機下部中央制御室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	運転員が常駐 している中央 制御室から近 いことから消 火活動による 消火が可能
C-3-2	6号機常用ケーブル処理室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Sa)機能維持)	
C-3-3	6号機区分Iケーブル処理室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Sa)機能維持)	

東海第二発電所 (2018. 9. 18版)

火災区域 又は 火災区画	区画 (部屋) 名称	火災防護対策 が必要な機器 の有無※1	火災感知器 (消防法要求の 感知器は除く)	消火 設備※2	消火 方法	消火設備/感知 器の耐震クラス	備考
	MCR チャラーユニ ット1エ リア	有	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	屋外であり煙充満 により消火困難に ならない
	メタラチャラー ユニット3Aエ リア	有	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	屋外であり煙充満 により消火困難に ならない
	メタラチャラー ユニット3Bエ リア	有	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	屋外であり煙充満 により消火困難に ならない
	軽油貯蔵タンク A室	有	煙感知器 熱感知器	消火器又は 移動式消火 設備	手動	固縛(消火器)/ C(Sa)機能維持)	屋外であり煙充満 により消火困難に ならない
	軽油貯蔵タンク B室	有	煙感知器 熱感知器	消火器又は 移動式消火 設備	手動	固縛(消火器)/ C(Sa)機能維持)	屋外であり煙充満 により消火困難に ならない
	可搬型設備用軽 油タンク室(西 側)	有	煙感知器 熱感知器	消火器又は 移動式消火 設備	手動	固縛(消火器)/ C(Sa)機能維持)	屋外であり煙充満 により消火困難に ならない SA
	可搬型設備用軽 油タンク室(南 側)	有	煙感知器 熱感知器	消火器又は 移動式消火 設備	手動	固縛(消火器)/ C(Sa)機能維持)	屋外であり煙充満 により消火困難に ならない SA
	緊急時対策所用 発電機燃料油タ ンクA室	有	煙感知器 熱感知器	消火器又は 移動式消火 設備	手動	固縛(消火器)/ C(Sa)機能維持)	屋外であり煙充満 により消火困難に ならない SA
	緊急時対策所用 発電機燃料油タ ンクB室	有	煙感知器 熱感知器	消火器又は 移動式消火 設備	手動	固縛(消火器)/ C(Sa)機能維持)	屋外であり煙充満 により消火困難に ならない SA
	常設低圧代替注 水系ポンプ室	有	煙感知器 熱感知器	局所	自動	C(Sa)機能維持)/ 同上	SA
	常設低圧代替注 水系配管カルバ ート	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	可燃物が殆どない ため消火活動が困 難とならない SA
	常設低圧代替注 水系配管カルバ ート	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	可燃物が殆どない ため消火活動が困 難とならない SA
	代替淡水貯槽	無	-	-	-	-	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
	格納容器圧力逃 がし装置格納槽	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Sa)機能維持)	設置機器の火災荷 重が小さく、消火困 難とはならない SA
	格納容器圧力逃 がし装置弁・制 御室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Sa)機能維持)	設置機器の火災荷 重が小さく、消火困 難とはならない SA
	格納容器圧力逃 がし装置用配管 カルバート	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)/ -	可燃物が殆どない ため消火活動が困 難とならない SA

島根原子力発電所 2号炉

備考

・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、火災感知器
及び消火設備を選定

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 又は火災 区域番号	火災区域又は 火災区域名称	火災防護対策 が必要な機器 の有無 ^{※1}	火災感知設備 (消防法要求の 感知設備は除 く)	消火設備	消火方法	消火設備の 耐震クラス	備考	火災区域 又は 火災区域 番号	区画 (部屋) 名称	火災防護対策 が必要な機器 の有無 ^{※1}	火災感知器 (消防法要求の 感知器は除く)	消火 設備 ^{※2}	消火 方法	消火設備/感知 器の耐震クラス	備考			
C-3-4	6号機区分ケーブル処理室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Ss)機能維持			緊急用海水ポン プビット	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss)機能維持/ 同上	SA	<p>・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, 火災感知器 及び消火設備を選定</p>		
C-3-5	6号機区分ケーブル処理室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Ss)機能維持			排気筒モニタ A 室	無	—	消火器	手動	固縛(消火器)/ —				
C-3-6	6号機プロセス計算機室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	運転員が常駐 している中央 制御室から近 いことから消 火活動による 消火が可能		排気筒モニタ B 室	無	—	消火器	手動	固縛(消火器)/ —				
C-3-7	6号機ダクトバス(IF東)	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Ss)機能維持			給水加熱器保管 庫	無	—	消火器	手動	固縛(消火器)/ —				
C-3-8	6号機計算機用トランス室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	運転員が常駐 している中央 制御室から近 いことから消 火活動による 消火が可能		排水ポンプ室	無	—	消火器	手動	固縛(消火器)/ —				
C-3-9	6号機中央制御室再循環フ ィル装置室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Ss)機能維持			西側淡水貯水設 備	無	—	—	—	—	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			
C-3-10	6号機 C/B 計測制御電源 盤区域(B)送・排風機室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Ss)機能維持			ハロン消火設備 ポンベ室 A	無	—	消火器	手動	固縛(消火器)/ —				
C-3-11	管理区域プロセス通路(F)	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Ss)機能維持			機器ハッチ室	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss)機能維持/ 同上				
C-3-23	中央制御室	有	煙感知器 熱感知器	消火器又は 固定式ガス 消火設備	手動	固縛(消火器) C(Ss)機能維持 (固定式ガス消 火設備)	運転員が常駐 していることか ら早期に感知 し消火活動に よる消火が可 能		燃料移送ポンプ 前室	無	—	消火器	手動	固縛(消火器)/ —				
C-3-24	上部中央制御室	有	煙感知器 熱感知器	消火器又は 固定式ガス 消火設備	手動	固縛(消火器) C(Ss)機能維持 (固定式ガス消 火設備)	運転員が常駐 していることか ら早期に感知 し消火活動に よる消火が可 能		D/G 2D 燃料移送 ポンプ室	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss)機能維持/ 同上				
C-3-25	6号機中央制御室送・排風 機室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Ss)機能維持			D/G HPCS 燃料移 送ポンプ室	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss)機能維持/ 同上				
C-3-33	キヤリ通路	無	—	消火器	手動	固縛(消火器)			D/G 2C 燃料移送 ポンプ室	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss)機能維持/ 同上				
C-4-1	C/B 屋上北西	無	—	消火器	手動	固縛(消火器)			ディーゼル駆動 消火ポンプ用燃 料移送ポンプ室	無	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss)機能維持/ 同上				
C-4-2	6号機ケーブル処理室(RF)	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Ss)機能維持			常設代替高圧電 源装置用燃料移 送ポンプ A 室	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss)機能維持/ 同上	SA			
C-4-3	6号機給気A-バ(東)	無	—	消火器	手動	固縛(消火器)			常設代替高圧電 源装置用燃料移 送ポンプ B 室	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss)機能維持/ 同上	SA			
C-4-4	6号機ケーブル処理室(RF)隣 接室	無	—	消火器	手動	固縛(消火器)			換気機械室	無	—	消火器	手動	固縛(消火器)/ —				
C-4-5	屋上入力変圧器エリア	無	—	消火器	手動	固縛(消火器)			緊急用電気品室	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss)機能維持/ 同上	SA			
Y-1-1	R/B~C/B 区分 I トレンチ(1)	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Ss)機能維持			ハロン消火設備 ポンベ室 B	無	—	消火器	手動	固縛(消火器)/ —	不燃材で構成し, 火 災荷重を低く抑え ることで, 押充満に よる消火困難にな らない			
Y-1-3	R/B~C/B 区分 I トレンチ(3)	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Ss)機能維持			常設代替高圧電 源装置エリア A	有	炎感知器 熱感知カメラ	消火器又は 移動式消火 設備	手動	固縛(消火器)/ C(Ss)機能維持	屋外であり煙充満 により消火困難に ならない SA			
Y-1-2	R/B~C/B 区分 I トレンチ(2)	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Ss)機能維持												
Y-2-1	R/B~C/B 区分 II トレンチ(1)	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Ss)機能維持												
Y-3-2	R/B~C/B 区分 III トレンチ(2)	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Ss)機能維持												
Y-3-4	R/B~C/B 区分 III トレンチ(2)	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Ss)機能維持												
Y-4-1	R/B~C/B 区分 IV トレンチ(1)	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消 火設備	自動	C(Ss)機能維持												
Kt-1-1.5	軽油タンク(A)(B)エリア	有	熱感知器 炎感知器	消火器 又は 移動式消火 設備	手動	固縛	屋外であり煙 充満により消 火困難になら ない											

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)

火災区域 又は火災 区域番号	火災区域又は 火災区画名称	火災防護対策 が必要な機器 の有無 ^{※1}	火災感知設備 (消防法要求の 感知設備は除 く)	消火設備	消火方法	消火設備の 耐震クラス	備考
Kt-1-2.3	燃料移送ポンプ(A)(C)エ リア	有	熱カメラ式 感知器 炎感知器	消火器 又は 移動式消火 設備	手動	固縛	屋外であり煙 充満により消 火困難になら ない
Kt-1-6	燃料移送ポンプ(B)エリア	有	熱カメラ式 感知器 炎感知器	消火器 又は 移動式消火 設備	手動	固縛	屋外であり煙 充満により消 火困難になら ない
Kt-1-4	DGFOトレンチ(1)	有	煙吸引式感知器 光ファイバケー ブル式熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	屋外であり煙 充満により消 火困難になら ない
Kt-1-7	DGFOトレンチ(2)	有	煙吸引式感知器 光ファイバケー ブル式熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	屋外であり煙 充満により消 火困難になら ない

東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)

火災区域 又は 火災区画	区画 (部屋) 名称	火災防護対策 が必要な機器 の有無 ^{※1}	火災感知器 (消防法要求の 感知器は除く)	消火 設備 ^{※2}	消火 方法	消火設備/感知 器の耐震クラス	備考
	常設代替高圧電 源装置エリア B	有	炎感知器 熱感知カメラ	消火器又は 移動式消火 設備	手動	固縛(消火器)/ C(Ss 機能維持)	屋外であり煙充満 により消火困難に ならない SA
	常設代替高圧電 源装置エリア C	有	炎感知器 熱感知カメラ	消火器又は 移動式消火 設備	手動	固縛(消火器)/ C(Ss 機能維持)	屋外であり煙充満 により消火困難に ならない SA
	階段室	無	—	消火器	手動	固縛(消火器)/ —	
	DB トンネル	有	煙感知器 熱感知器	全城	手動	C(Ss 機能維持)/ 同上	常時換気されてお り、煙充満により消 火困難にはならな いが、トンネル長が 長いこと、消火器運 搬のためのスペー スが十分でないお それがあることから、 固定式の消火設 備を設置する。
	SA トンネル	有	煙感知器 熱感知器	全城	手動	C(Ss 機能維持)/ 同上	
	西側淡水貯水設 備水位計室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ —	SA
	緊急時対策所建 屋 発電機室 2A	有	煙感知器 熱感知器	二酸化炭素 消火設備	自動	C(Ss 機能維持)/ 同上	SA
	緊急時対策所建 屋 発電機室 2B	有	煙感知器 熱感知器	二酸化炭素 消火設備	自動	C(Ss 機能維持)/ 同上	SA
	緊急時対策所建 屋 ハロン消火 設備室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss 機能維持)	緊急時対策所給 気・排気配管 (SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。
	緊急時対策所建 屋 CO2 消火設 備室	無	—	消火器	手動	固縛(消火器)/ —	
	緊急時対策所建 屋 防護具保管 室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss 機能維持)	・緊急時対策所の運 用に必要な物品を 配備する火災区画 ・緊急時対策所給 気・排気配管 (SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。
	緊急時対策所建 屋 試料分析室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss 機能維持)	・防護具保管エリア へのアクセスルー ト ・緊急時対策所給 気・排気配管 (SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。
	緊急時対策所建 屋 階段室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss 機能維持)	緊急時対策所のア クセスルート
	緊急時対策所建 屋 1 階通路部	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss 機能維持)	緊急時対策所のア クセスルート

島根原子力発電所 2号炉

備考

・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、火災感知器
及び消火設備を選定

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																																																																																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>火災区域 又は 火災区画</th> <th>区画 (部屋) 名称</th> <th>火災防護対策 が必要な機器 の有無※1</th> <th>火災感知器 (消防法要求の 感知器は除く)</th> <th>消火 設備※2</th> <th>消火 方法</th> <th>消火設備/感知 器の耐震クラス</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>緊急時対策所建 屋 1階エアロ ック室</td> <td>無</td> <td>煙感知器 熱感知器</td> <td>消火器</td> <td>手動</td> <td>固縛(消火器)/ C(Ss)機能維持</td> <td>緊急時対策所のア クセルルート</td> </tr> <tr> <td></td> <td>緊急時対策所建 屋 チェンジン グエリア</td> <td>無</td> <td>煙感知器 熱感知器</td> <td>消火器</td> <td>手動</td> <td>固縛(消火器)/ C(Ss)機能維持</td> <td>・汚染の持ち込みを 防止する区画 ・緊急時対策所給 気・排気配管(SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>緊急時対策所建 屋 1階通路部</td> <td>無</td> <td>煙感知器 熱感知器</td> <td>消火器</td> <td>手動</td> <td>固縛(消火器)/ C(Ss)機能維持</td> <td>・緊急時対策所のア クセルルート ・緊急時対策所給 気・排気配管(SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>緊急時対策所建 屋 空気ポンベ 室</td> <td>有</td> <td>煙感知器 熱感知器</td> <td>消火器</td> <td>手動</td> <td>固縛(消火器)/ C(Ss)機能維持</td> <td>・不燃材で構成し、 火災荷重を低く抑 えることで、圧充填 により消火困難に ならない SA ・緊急時対策所給 気・排気配管(SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>緊急時対策所建 屋 階段室</td> <td>無</td> <td>煙感知器 熱感知器</td> <td>消火器</td> <td>手動</td> <td>固縛(消火器)/ C(Ss)機能維持</td> <td>緊急時対策所への アクセルルート</td> </tr> <tr> <td></td> <td>緊急時対策所建 屋 通信機棟室</td> <td>有</td> <td>煙感知器 熱感知器</td> <td>全域</td> <td>自動</td> <td>C(Ss)機能維持/ 同上</td> <td>・SA ・緊急時対策所給 気・排気配管(SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>緊急時対策所建 屋 2階通路部</td> <td>無</td> <td>煙感知器 熱感知器</td> <td>消火器</td> <td>手動</td> <td>固縛(消火器)/ C(Ss)機能維持</td> <td>・緊急時対策所への アクセルルート ・緊急時対策所給 気・排気配管(SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>緊急時対策所建 屋 発電機給気 ファン室</td> <td>無</td> <td>—</td> <td>消火器</td> <td>手動</td> <td>固縛(消火器)/ —</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>緊急時対策所建 屋 2階エアロ ック室</td> <td>無</td> <td>煙感知器 熱感知器</td> <td>消火器</td> <td>手動</td> <td>固縛(消火器)/ C(Ss)機能維持</td> <td>・緊急時対策所への アクセルルート ・緊急時対策所給 気・排気配管(SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。</td> </tr> </tbody> </table>	火災区域 又は 火災区画	区画 (部屋) 名称	火災防護対策 が必要な機器 の有無※1	火災感知器 (消防法要求の 感知器は除く)	消火 設備※2	消火 方法	消火設備/感知 器の耐震クラス	備考		緊急時対策所建 屋 1階エアロ ック室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss)機能維持	緊急時対策所のア クセルルート		緊急時対策所建 屋 チェンジン グエリア	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss)機能維持	・汚染の持ち込みを 防止する区画 ・緊急時対策所給 気・排気配管(SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。		緊急時対策所建 屋 1階通路部	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss)機能維持	・緊急時対策所のア クセルルート ・緊急時対策所給 気・排気配管(SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。		緊急時対策所建 屋 空気ポンベ 室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss)機能維持	・不燃材で構成し、 火災荷重を低く抑 えることで、圧充填 により消火困難に ならない SA ・緊急時対策所給 気・排気配管(SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。		緊急時対策所建 屋 階段室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss)機能維持	緊急時対策所への アクセルルート		緊急時対策所建 屋 通信機棟室	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss)機能維持/ 同上	・SA ・緊急時対策所給 気・排気配管(SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。		緊急時対策所建 屋 2階通路部	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss)機能維持	・緊急時対策所への アクセルルート ・緊急時対策所給 気・排気配管(SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。		緊急時対策所建 屋 発電機給気 ファン室	無	—	消火器	手動	固縛(消火器)/ —			緊急時対策所建 屋 2階エアロ ック室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss)機能維持	・緊急時対策所への アクセルルート ・緊急時対策所給 気・排気配管(SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。		<p>・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、火災感知器 及び消火設備を選定</p>
火災区域 又は 火災区画	区画 (部屋) 名称	火災防護対策 が必要な機器 の有無※1	火災感知器 (消防法要求の 感知器は除く)	消火 設備※2	消火 方法	消火設備/感知 器の耐震クラス	備考																																																																												
	緊急時対策所建 屋 1階エアロ ック室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss)機能維持	緊急時対策所のア クセルルート																																																																												
	緊急時対策所建 屋 チェンジン グエリア	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss)機能維持	・汚染の持ち込みを 防止する区画 ・緊急時対策所給 気・排気配管(SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。																																																																												
	緊急時対策所建 屋 1階通路部	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss)機能維持	・緊急時対策所のア クセルルート ・緊急時対策所給 気・排気配管(SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。																																																																												
	緊急時対策所建 屋 空気ポンベ 室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss)機能維持	・不燃材で構成し、 火災荷重を低く抑 えることで、圧充填 により消火困難に ならない SA ・緊急時対策所給 気・排気配管(SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。																																																																												
	緊急時対策所建 屋 階段室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss)機能維持	緊急時対策所への アクセルルート																																																																												
	緊急時対策所建 屋 通信機棟室	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss)機能維持/ 同上	・SA ・緊急時対策所給 気・排気配管(SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。																																																																												
	緊急時対策所建 屋 2階通路部	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss)機能維持	・緊急時対策所への アクセルルート ・緊急時対策所給 気・排気配管(SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。																																																																												
	緊急時対策所建 屋 発電機給気 ファン室	無	—	消火器	手動	固縛(消火器)/ —																																																																													
	緊急時対策所建 屋 2階エアロ ック室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss)機能維持	・緊急時対策所への アクセルルート ・緊急時対策所給 気・排気配管(SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 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																																																																																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="934 268 1012 323">火災区域 又は 火災区画</th> <th data-bbox="1012 268 1110 323">区画 (部屋) 名称</th> <th data-bbox="1110 268 1190 323">火災防護対策 が必要な機器 の有無※1</th> <th data-bbox="1190 268 1285 323">火災感知器 (消防法要求の 感知器は除く)</th> <th data-bbox="1285 268 1347 323">消火 設備※2</th> <th data-bbox="1347 268 1409 323">消火 方法</th> <th data-bbox="1409 268 1525 323">消火設備/感知 器の耐震クラス</th> <th data-bbox="1525 268 1644 323">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>緊急時対策所</td> <td>有</td> <td>煙感知器 熱感知器</td> <td>消火器</td> <td>手動</td> <td>固縛(消火器)/ C(Ss機能維持)</td> <td>・SA ・緊急時対策所給 気・排気配管(SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>緊急時対策所建 屋2階電気品室</td> <td>有</td> <td>煙感知器 熱感知器</td> <td>全域</td> <td>自動</td> <td>C(Ss機能維持)/ 同上</td> <td>・SA ・緊急時対策所給 気・排気配管(SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>緊急時対策所建 屋24V蓄電池 室2B</td> <td>有</td> <td>煙感知器 熱感知器</td> <td>全域</td> <td>自動</td> <td>C(Ss機能維持)/ 同上</td> <td>・SA ・緊急時対策所給 気・排気配管(SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>緊急時対策所建 屋24V蓄電池 室2A</td> <td>有</td> <td>煙感知器 熱感知器</td> <td>全域</td> <td>自動</td> <td>C(Ss機能維持)/ 同上</td> <td>・SA ・緊急時対策所給 気・排気配管(SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>緊急時対策所建 屋2階エアロ ック室</td> <td>無</td> <td>煙感知器 熱感知器</td> <td>消火器</td> <td>手動</td> <td>固縛(消火器)/ C(Ss機能維持)</td> <td>・緊急時対策所への アクセスルート ・緊急時対策所給 気・排気配管(SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>緊急時対策所建 屋食料庫</td> <td>無</td> <td>煙感知器 熱感知器</td> <td>消火器</td> <td>手動</td> <td>固縛(消火器)/ C(Ss機能維持)</td> <td>・緊急時対策所の運 用に必要物品を 配備する火災区画 ・緊急時対策所給 気・排気配管(SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>緊急時対策所建 屋災害対策本 部室空調機械室</td> <td>無</td> <td>煙感知器 熱感知器</td> <td>消火器</td> <td>手動</td> <td>固縛(消火器)/ C(Ss機能維持)</td> <td>・緊急時対策所給 気・排気配管(SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>緊急時対策所建 屋排煙機械室</td> <td>無</td> <td>煙感知器 熱感知器</td> <td>消火器</td> <td>手動</td> <td>固縛(消火器)/ C(Ss機能維持)</td> <td>・緊急時対策所給 気・排気配管(SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>緊急時対策所建 屋災害対策本 部冷凍機室</td> <td>無</td> <td>煙感知器 熱感知器</td> <td>消火器</td> <td>手動</td> <td>固縛(消火器)/ C(Ss機能維持)</td> <td>・緊急時対策所給 気・排気配管(SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。</td> </tr> </tbody> </table>	火災区域 又は 火災区画	区画 (部屋) 名称	火災防護対策 が必要な機器 の有無※1	火災感知器 (消防法要求の 感知器は除く)	消火 設備※2	消火 方法	消火設備/感知 器の耐震クラス	備考		緊急時対策所	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss機能維持)	・SA ・緊急時対策所給 気・排気配管(SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。		緊急時対策所建 屋2階電気品室	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss機能維持)/ 同上	・SA ・緊急時対策所給 気・排気配管(SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。		緊急時対策所建 屋24V蓄電池 室2B	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss機能維持)/ 同上	・SA ・緊急時対策所給 気・排気配管(SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。		緊急時対策所建 屋24V蓄電池 室2A	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss機能維持)/ 同上	・SA ・緊急時対策所給 気・排気配管(SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。		緊急時対策所建 屋2階エアロ ック室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss機能維持)	・緊急時対策所への アクセスルート ・緊急時対策所給 気・排気配管(SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。		緊急時対策所建 屋食料庫	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss機能維持)	・緊急時対策所の運 用に必要物品を 配備する火災区画 ・緊急時対策所給 気・排気配管(SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。		緊急時対策所建 屋災害対策本 部室空調機械室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss機能維持)	・緊急時対策所給 気・排気配管(SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。		緊急時対策所建 屋排煙機械室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss機能維持)	・緊急時対策所給 気・排気配管(SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。		緊急時対策所建 屋災害対策本 部冷凍機室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss機能維持)	・緊急時対策所給 気・排気配管(SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。		<p>・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, 火災感知器 及び消火設備を選定</p>
火災区域 又は 火災区画	区画 (部屋) 名称	火災防護対策 が必要な機器 の有無※1	火災感知器 (消防法要求の 感知器は除く)	消火 設備※2	消火 方法	消火設備/感知 器の耐震クラス	備考																																																																												
	緊急時対策所	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss機能維持)	・SA ・緊急時対策所給 気・排気配管(SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。																																																																												
	緊急時対策所建 屋2階電気品室	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss機能維持)/ 同上	・SA ・緊急時対策所給 気・排気配管(SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。																																																																												
	緊急時対策所建 屋24V蓄電池 室2B	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss機能維持)/ 同上	・SA ・緊急時対策所給 気・排気配管(SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。																																																																												
	緊急時対策所建 屋24V蓄電池 室2A	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss機能維持)/ 同上	・SA ・緊急時対策所給 気・排気配管(SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。																																																																												
	緊急時対策所建 屋2階エアロ ック室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss機能維持)	・緊急時対策所への アクセスルート ・緊急時対策所給 気・排気配管(SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。																																																																												
	緊急時対策所建 屋食料庫	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss機能維持)	・緊急時対策所の運 用に必要物品を 配備する火災区画 ・緊急時対策所給 気・排気配管(SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。																																																																												
	緊急時対策所建 屋災害対策本 部室空調機械室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss機能維持)	・緊急時対策所給 気・排気配管(SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。																																																																												
	緊急時対策所建 屋排煙機械室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss機能維持)	・緊急時対策所給 気・排気配管(SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。																																																																												
	緊急時対策所建 屋災害対策本 部冷凍機室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss機能維持)	・緊急時対策所給 気・排気配管(SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 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																																																																																																																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>火災区域 又は 火災区画</th> <th>区画 (部屋) 名称</th> <th>火災防護対策 が必要な機器 の有無※1</th> <th>火災感知器 (消防法要求の 感知器は除く)</th> <th>消火 設備※2</th> <th>消火 方法</th> <th>消火設備/感知 器の耐震クラス</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>緊急時対策所建 屋 125V 蓄電池 室</td> <td>有</td> <td>煙感知器 熱感知器</td> <td>全域</td> <td>自動</td> <td>C(Ss 機能維持)/ 同上</td> <td>・SA ・緊急時対策所給 気・排気配管 (SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>緊急時対策所建 屋 125V 充電器 室</td> <td>有</td> <td>煙感知器 熱感知器</td> <td>全域</td> <td>自動</td> <td>C(Ss 機能維持)/ 同上</td> <td>・SA ・緊急時対策所給 気・排気配管 (SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>緊急時対策所建 屋 通路部</td> <td>無</td> <td>煙感知器 熱感知器</td> <td>消火器</td> <td>手動</td> <td>固縛(消火器)/ C(Ss 機能維持)</td> <td>・屋上へのアクセス ルート ・緊急時対策所給 気・排気配管 (SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>緊急時対策所建 屋 3階電気品室</td> <td>有</td> <td>煙感知器 熱感知器</td> <td>全域</td> <td>自動</td> <td>C(Ss 機能維持)/ 同上</td> <td>・SA ・緊急時対策所給 気・排気配管 (SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>緊急時対策所建 屋 非常用換気 設備室</td> <td>有</td> <td>煙感知器 熱感知器</td> <td>全域</td> <td>自動</td> <td>C(Ss 機能維持)/ 同上</td> <td>・SA ・緊急時対策所給 気・排気配管 (SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>緊急時対策所建 屋 建屋空調機 械室</td> <td>無</td> <td>煙感知器 熱感知器</td> <td>消火器</td> <td>手動</td> <td>固縛(消火器)/ C(Ss 機能維持)</td> <td>緊急時対策所給 気・排気配管 (SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>緊急時対策所建 屋 4階エアロ ック室</td> <td>無</td> <td>煙感知器 熱感知器</td> <td>消火器</td> <td>手動</td> <td>固縛(消火器)/ C(Ss 機能維持)</td> <td>屋上へのアクセス ルート</td> </tr> <tr> <td></td> <td>緊急時対策所建 屋 屋上</td> <td>無</td> <td>—</td> <td>消火器</td> <td>手動</td> <td>固縛(消火器)/ —</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>廃棄物収納容器 置き場・サーベ イエリア</td> <td>無</td> <td>—</td> <td>消火器</td> <td>手動</td> <td>固縛(消火器)/ —</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>西側階段室</td> <td>無</td> <td>—</td> <td>消火器</td> <td>手動</td> <td>固縛(消火器)/ —</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>仕分け・切替作 業場</td> <td>無</td> <td>—</td> <td>消火器</td> <td>手動</td> <td>固縛(消火器)/ —</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>搬出入エリア</td> <td>無</td> <td>—</td> <td>消火器</td> <td>手動</td> <td>固縛(消火器)/ —</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>輸送容器置き 場・廃棄体検査 場</td> <td>無</td> <td>—</td> <td>消火器</td> <td>手動</td> <td>固縛(消火器)/ —</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	火災区域 又は 火災区画	区画 (部屋) 名称	火災防護対策 が必要な機器 の有無※1	火災感知器 (消防法要求の 感知器は除く)	消火 設備※2	消火 方法	消火設備/感知 器の耐震クラス	備考		緊急時対策所建 屋 125V 蓄電池 室	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss 機能維持)/ 同上	・SA ・緊急時対策所給 気・排気配管 (SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。		緊急時対策所建 屋 125V 充電器 室	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss 機能維持)/ 同上	・SA ・緊急時対策所給 気・排気配管 (SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。		緊急時対策所建 屋 通路部	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss 機能維持)	・屋上へのアクセス ルート ・緊急時対策所給 気・排気配管 (SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。		緊急時対策所建 屋 3階電気品室	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss 機能維持)/ 同上	・SA ・緊急時対策所給 気・排気配管 (SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。		緊急時対策所建 屋 非常用換気 設備室	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss 機能維持)/ 同上	・SA ・緊急時対策所給 気・排気配管 (SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。		緊急時対策所建 屋 建屋空調機 械室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss 機能維持)	緊急時対策所給 気・排気配管 (SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。		緊急時対策所建 屋 4階エアロ ック室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss 機能維持)	屋上へのアクセス ルート		緊急時対策所建 屋 屋上	無	—	消火器	手動	固縛(消火器)/ —			廃棄物収納容器 置き場・サーベ イエリア	無	—	消火器	手動	固縛(消火器)/ —			西側階段室	無	—	消火器	手動	固縛(消火器)/ —			仕分け・切替作 業場	無	—	消火器	手動	固縛(消火器)/ —			搬出入エリア	無	—	消火器	手動	固縛(消火器)/ —			輸送容器置き 場・廃棄体検査 場	無	—	消火器	手動	固縛(消火器)/ —			<p>・設備の相違</p> <p>【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, 火災感知器 及び消火設備を選定</p>
火災区域 又は 火災区画	区画 (部屋) 名称	火災防護対策 が必要な機器 の有無※1	火災感知器 (消防法要求の 感知器は除く)	消火 設備※2	消火 方法	消火設備/感知 器の耐震クラス	備考																																																																																																												
	緊急時対策所建 屋 125V 蓄電池 室	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss 機能維持)/ 同上	・SA ・緊急時対策所給 気・排気配管 (SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。																																																																																																												
	緊急時対策所建 屋 125V 充電器 室	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss 機能維持)/ 同上	・SA ・緊急時対策所給 気・排気配管 (SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。																																																																																																												
	緊急時対策所建 屋 通路部	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss 機能維持)	・屋上へのアクセス ルート ・緊急時対策所給 気・排気配管 (SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。																																																																																																												
	緊急時対策所建 屋 3階電気品室	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss 機能維持)/ 同上	・SA ・緊急時対策所給 気・排気配管 (SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。																																																																																																												
	緊急時対策所建 屋 非常用換気 設備室	有	煙感知器 熱感知器	全域	自動	C(Ss 機能維持)/ 同上	・SA ・緊急時対策所給 気・排気配管 (SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。																																																																																																												
	緊急時対策所建 屋 建屋空調機 械室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss 機能維持)	緊急時対策所給 気・排気配管 (SA) は不燃材で構成さ れており火災の影 響を受けない。																																																																																																												
	緊急時対策所建 屋 4階エアロ ック室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)/ C(Ss 機能維持)	屋上へのアクセス ルート																																																																																																												
	緊急時対策所建 屋 屋上	無	—	消火器	手動	固縛(消火器)/ —																																																																																																													
	廃棄物収納容器 置き場・サーベ イエリア	無	—	消火器	手動	固縛(消火器)/ —																																																																																																													
	西側階段室	無	—	消火器	手動	固縛(消火器)/ —																																																																																																													
	仕分け・切替作 業場	無	—	消火器	手動	固縛(消火器)/ —																																																																																																													
	搬出入エリア	無	—	消火器	手動	固縛(消火器)/ —																																																																																																													
	輸送容器置き 場・廃棄体検査 場	無	—	消火器	手動	固縛(消火器)/ —																																																																																																													

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)

島根原子力発電所 2号炉

備考

火災区域 又は 火災区画	区画 (部屋) 名称	火災防護対策 が必要な機器 の有無※1	火災感知器 (消防法要求の 感知器は除く)	消火 設備※2	消火 方法	消火設備/感知 器の耐震クラス	備考
	東側階段室	無	—	消火器	手動	固縛(消火器)/ —	
	排気機械室	無	—	消火器	手動	固縛(消火器)/ —	
	検査待ち廃棄体 置き場・廃棄体 搬出入エリア	無	—	消火器	手動	固縛(消火器)/ —	
	仕分け・切断作 業場天井	無	—	消火器	手動	固縛(消火器)/ —	
	機器・予備品エ リア	無	—	消火器	手動	固縛(消火器)/ —	
	固体廃棄物貯蔵 庫A棟地下1階	無	—	消火器	手動	固縛(消火器)/ —	
	固体廃棄物貯蔵 庫B棟地下1階	無	—	消火器	手動	固縛(消火器)/ —	
	固体廃棄物貯蔵 庫A棟1階	無	—	消火器	手動	固縛(消火器)/ —	
	固体廃棄物貯蔵 庫B棟1階	無	—	消火器	手動	固縛(消火器)/ —	
	固体廃棄物貯蔵 庫B棟2階	無	—	消火器	手動	固縛(消火器)/ —	
	使用済燃料乾式 貯蔵建屋	無	—	消火器	手動	固縛(消火器)/ —	

・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, 火災感知器
及び消火設備を選定

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 7号炉			
<small>※1 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器・放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する機器・重大事故等対応設備のうち、火災防護に係る要項基準に基づく火災防護対策が必要な機器であり、耐震SクラスまたはSs機能維持設計</small>			
火災区域又は火災区画番号	火災区域又は火災区画名称	火災防護対策が必要な機器の有無 ^{※1}	火災感知設備 (消防法要求の感知設備は除く)
R-B3F-01	RHR(A)ポンプ・熱交換器室	有	煙感知器 熱感知器
R-B3F-02	RCIG ポンプ・タービン室	有	煙感知器 熱感知器
R-B3F-03	HPCF(C)ポンプ室	有	煙感知器 熱感知器
R-B3F-04	RHR(C)ポンプ・熱交換器室	有	煙感知器 熱感知器
R-B3F-05	HCU 室(東側)	有	煙感知器 熱感知器
R-B3F-06	炉心流量(DIV-III)計装ラック、感震器(C)室、CRD マスターコントロール室	有	煙感知器 熱感知器
R-B3F-07	HCW(E)サンブ、LOW(B)サンブ室	無	-
R-B3F-08	炉心流量(DIV-II)計装ラック、感震器(B)室	有	煙感知器 熱感知器
R-B3F-09	階段室(R/B 南東)	有	煙感知器 熱感知器
R-B3F-10	RHR(B)ポンプ・熱交換器室	有	煙感知器 熱感知器
R-B3F-11	HPCF(B)ポンプ室	有	煙感知器 熱感知器
R-B3F-12	CUW 非再生熱交換器室	無	-
R-B3F-13	SPCU ポンプ室	有	煙感知器 熱感知器
R-B3F-14	階段室(R/B 南西)	無	-
R-B3F-15	RHR・SPCU サンプリングラック室	無	-
R-B3F-16	CUW 逆洗水受タンク室	無	-
R-B3F-17	CUW ポンプ室	無	-
R-B3F-18	CUW 逆洗水移送ポンプ・配管室	無	-
R-B3F-19	HCU 室(西側)	有	煙感知器 熱感知器
			不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない 不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない 不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない

・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、火災感知器及び消火設備を選定

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
火災区域又は火災区画番号	火災区域又は火災区画名称	火災防護対策が必要な機器の有無*	火災感知設備(消防法要求の感知設備は除く)	消火設備	消火方法	消火設備の耐震クラス	備考				
R-B1F-01	R/B 地下1階通路	有	煙感知器 熱感知器	消火器 又は 局所放出ガス消火設備	手動(消火器) 手動又は自動(局所放出ガス消火設備)	固縛(消火器) C(Sa)機能維持 (局所放出ガス消火設備)					
R-B1F-02	サブプレッションチェンバ室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない				
R-B1F-03	原子炉系(DIV-Ⅰ)計装ラック室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない				
R-B1F-04	原子炉系(DIV-Ⅲ)計装ラック室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない				
R-B1F-05	原子炉系(DIV-Ⅱ)計装ラック室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない				
R-B1F-06	原子炉系(DIV-Ⅳ)計装ラック室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない				
R-B1F-07	FPC F/D サンプリングラック室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)					
R-B1F-08A	CUWろ過脱塩器(A)室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)					
R-B1F-08B	CUWろ過脱塩器(B)室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)					
R-B1F-09A	FPCろ過脱塩器(A)室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)					
R-B1F-09B	FPCろ過脱塩器(B)室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)					
R-B1F-10	A系非常用電気室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消火設備	自動	C(Sa)機能維持					
R-B1F-11	RIP-ASD(A)(B)(E)(F)(H)室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消火設備	自動	C(Sa)機能維持					

・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、火災感知器及び消火設備を選定

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	
火災区域又は火災区画番号	火災区域又は火災区画名称	火災防護対策が必要な機器の有無*	火災感知設備(消防法要求の感知設備は除く)	消火設備	消火方法	消火設備の新設クラス	備考
R-B1F-12	階段室(R/B 北)	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない
R-B1F-13	NSD サンプ(A)室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-B1F-14	C系非常用電気品室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持	
R-B1F-15	B系非常用電気品室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持	
R-B1F-16	NSD サンプ(B)室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-B1F-17	RIP-ASDI(C)(D)(G)(J)(K)室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持	
R-B1F-18	階段室(R/B 南)	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない
R-B1F-19	中央制御室外原子炉停止装置室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持	
R-B1F-20	多重伝送装置室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持	
R-B1F-21	クリーンアクセス通路	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持	
R-B1F-22	弁・配管室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない
R-B1F-23	弁室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない
R-B1F-24	原子炉サブシステムラック室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-B1F-25	配管室・連絡トレンチ	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-B1F-26	連絡トレンチ	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持	
R-B1F-27	エレベータ室(R/B 北)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-B1F-28	エレベータ室(R/B 南)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-B1F-29	パイプスペース(R/B 東)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-B1F-30	パイプスペース(R/B 西)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-1F-01A	R/B 地上1階通路(A)	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持	

・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、火災感知器及び消火設備を選定

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
火災区域又は火災区画番号	火災区域又は火災区画名称	火災防避対策が必要な機器の有無**)	火災感知設備(消防法要求の感知設備は除く)	消火設備	消火方法	消火設備の新置クラス	備考		
R-1F-01B	R/B地上1階通路(B)	有	煙感知器 熱感知器	消火器 又は 局所放出 ガス消火 設備	手動(消 火器) 手動又は 自動(局 所放出ガ ス消火設 備)	固縛(消火器) C(Sa)機能維持 (局所放出ガス 消火設備)			
R-1F-02	RCW・AC・電気ペネ室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持)			
R-1F-03	DG(A)室	有	煙感知器 熱感知器	二酸化炭 素消火設 備	自動	C(Sa)機能維持)			
R-1F-04	RH(A)弁室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃 材で構成され ており火災荷 重を低く抑えら れることから煙 の充満により 消火活動が困 難とならない	<p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7, 東海第二】</p> <p>島根2号炉は、設備の設置エリアの環境条件等を踏まえ、火災感知器及び消火設備を選定</p>	
R-1F-05	RHR(C)弁室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃 材で構成され ており火災荷 重を低く抑えら れることから煙 の充満により 消火活動が困 難とならない		
R-1F-06	配管ペネ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)			
R-1F-07	DG(A)(C)室前室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持)			
R-1F-08	DG(C)室	有	煙感知器 熱感知器	二酸化炭 素消火設 備	自動	C(Sa)機能維持)			
R-1F-09	大物搬出入口	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)			
R-1F-10	電気ペネ室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持)			
R-1F-11	除染ハン室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持)			
R-1F-12	FCSエアロック室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)			
R-1F-13	FCS再結合装置室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持)			
R-1F-14	DG(B)室	有	煙感知器 熱感知器	二酸化炭 素消火設 備	自動	C(Sa)機能維持)			
R-1F-15	DG(B)室前室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持)			
R-1F-16	RHR(B)弁室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃 材で構成され ており火災荷 重を低く抑えら れることから煙 の充満により 消火活動が困 難とならない		
R-1F-17	SLCペネ、電気ペネ室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持)			
R-1F-18	CUW弁室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)			

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)							島根原子力発電所 2号炉							備考						
火災区域又は火災区画番号	火災区域又は火災区画名称	火災防護対策が必要な機器の有無 ¹⁾	火災感知設備(消防法要求の感知設備は除く)	消火設備	消火方法	消火設備の耐震クラス	備考																				
R-1F-19	CUW/FPC ろ過脱塩器ハッチ室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない																				
R-1F-20	CUW プリコトポンプタンク室	有	煙感知器 熱感知器	全滅ガス消火設備	自動	C(Sa)機能維持																					
R-1F-21	エアロック室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)																					
R-1F-22	管理区域連絡通路	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない																				
R-1F-23	事故後サンプリング操作室	有	煙感知器 熱感知器	全滅ガス消火設備	自動	C(Sa)機能維持																					
R-1F-24	SGTS モニタ室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない																				
R-1F-25	MS トネル室	有	煙吸引式検出設備 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない																				
R-1F-26	エアロック室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)																					
R-1F-27	配管室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)																					
R-1F-28	ダクトスペース(R/B 東)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)																					
R-1F-29	ダクトスペース(R/B 東)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)																					
R-1F-30	ダクトスペース(R/B 北東)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)																					
R-1F-31	ダクトスペース(R/B 北東)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)																					
R-1F-32	ダクトスペース(R/B 北西)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)																					
R-1F-33	ダクトスペース(R/B 北西)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)																					
R-2F-01	R/B 地上2階通路	有	煙感知器 熱感知器	消火器又は局所放出ガス消火設備	手動(消火器) 手動又は自動(局所放出ガス消火設備)	固縛(消火器) C(Sa)機能維持(局所放出ガス消火設備)																					

・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、火災感知器及び消火設備を選定

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	
火災区域又は火災区画番号	火災区域又は火災区画名称	火災防護対策が必要な機器の有無**	火災感知設備(消防法要求の感知設備は除く)	消火設備	消火方法	消火設備の耐震クラス	備考
R-2F-02	DQ(A)非常用送風機室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない
R-2F-03	DQ(A)非常用排気ルーバ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-2F-04	IA-HPIN ベネ室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない
R-2F-05	A系北側連絡通路	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持	
R-2F-06	電気ベネ室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持	
R-2F-07	C系北側連絡通路	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持	
R-2F-08	DQ(C)非常用送風機室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない
R-2F-09	DQ(C)非常用排気ルーバ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-2F-10	格納容器機器搬出入用ハッチ室	有	-	消火器	手動	固縛(消火器)	内部に発火源がなく、通常コンクリートハッチにて閉鎖されている。開放時は通路の感知器にて感知可能
R-2F-11	格納容器所員用エアロック室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持	
R-2F-12	DQ(B)非常用送風機室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない
R-2F-13	DQ(B)非常用排気ルーバ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-2F-14	B系南側連絡通路	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持	
R-2F-15	電気ベネ室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持	
R-2F-16	FPC 弁室	無	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない

・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、火災感知器及び消火設備を選定

火災区域又は火災区画番号	火災区域又は火災区画名称	火災防護対策が必要な機器の有無*	火災感知設備(消防法規の感知設備は除く)	消火設備	消火方法	消火設備の耐震クラス	備考
R-2F-17	FPCポンプ室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない
R-2F-18	FPC熱交換器室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない
R-2F-19	ブローアウトパネル室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-2F-20	MSIV機器搬入ハッチ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-3F-01	R/B地上3階通路	有	煙感知器 熱感知器	消火器 又は 局部放出ガス消火設備	手動(消火器) 手動又は 自動(局部放出ガス消火設備)	固縛(消火器) CISa機能維持 (局部放出ガス消火設備)	
R-3F-02	DG(A)燃料デイトンク室	有	煙感知器 熱感知器	二酸化炭素消火設備	自動	CISa機能維持	
R-3F-03	DG排気管(A)室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-3F-04	MSIV-SRVラッピング室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消火設備	自動	CISa機能維持	
R-3F-05	DG(A)補機室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消火設備	自動	CISa機能維持	
R-3F-06	DG(A)/Z非常用給気処理装置室	有	-	消火器	手動	固縛(消火器)	部屋自体がコンクリートの躯体で囲われた装置であり内部に発火源がない
R-3F-07	ISI検査室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-3F-08	ISI試験片室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-3F-09	DG(O)補機・HW熱交換器室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消火設備	自動	CISa機能維持	
R-3F-10	DG(O)/Z非常用給気処理装置室	有	-	消火器	手動	固縛(消火器)	部屋自体がコンクリートの躯体で囲われた装置であり内部に発火源がない
R-3F-11	DG(O)燃料デイトンク室	有	煙感知器 熱感知器	二酸化炭素消火設備	自動	CISa機能維持	
R-3F-12	DG排気管(C)室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-3F-13	南北連絡通路	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない

・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、火災感知器及び消火設備を選定

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							
火災区域又は 火災区画番号	火災区域又は 火災区画名称	火災防護対策 が必要な機器 の有無*	火災感知設備 (消防法要求の 感知設備は除 く)	消火設備	消火方法	消火設備の 耐震クラス	備考																								
R-3F-14	DG(B)燃料デタンク室	有	煙感知器 熱感知器	二酸化炭 素消火設 備	自動	C(Sa)機能維持																									
R-3F-15	DG 排気管(B)室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)																									
R-3F-16	DG(B)/Z 非常用給気処理 装置室	有	-	消火器	手動	固縛(消火器)	部屋自体がコ ンクリートの 躯体で囲われた 装置であり内 部に着火源が ない																								
R-3F-17	DG(B)補機室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持																									
R-3F-18	SGTS 室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持																									
R-3F-19	ダクトスペース(R/B 南西)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)																									
R-3F-20	MS トンネル室空調機室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持																									
R-M4F-02	DG(A)/Z 送風機室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃 材で構成され ており火災荷 重を低く抑えら れることから煙 の充満により 消火活動が困 難とならない																								
R-M4F-03	北側 FMC RD 制御室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持																									
R-M4F-04	LDS モニタ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)																									
R-M4F-05	ISI 試験片室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)																									
R-M4F-06	ダストモニタ(A)室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)																									
R-M4F-07	CAMS(A)室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃 材で構成され ており火災荷 重を低く抑えら れることから煙 の充満により 消火活動が困 難とならない																								
R-M4F-08	キャスク除染ピット	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)																									
R-M4F-09	DG(C)/Z 送風機室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持																									
R-M4F-10	新燃料検査台ピット	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)																									
R-M4F-11	新燃料貯蔵庫	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)																									
R-M4F-12	DG(B)/Z 送風機室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持																									
R-M4F-13	南側 FMC RD 制御室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持																									
R-M4F-14	CAMS(B)室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃 材で構成され ており火災荷 重を低く抑えら れることから煙 の充満により 消火活動が困 難とならない																								
R-M4F-15	ダストモニタ(B)室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)																									

・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, 火災感知器
及び消火設備を選定

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	
火災区域又は火災区画番号	火災区域又は火災区画名称	火災防護対策が必要な機器の有無 ^{※1}	火災感知設備 (消防法要求の感知設備は除く)	消火設備	消火方法	消火設備の新設クラス	備考
R-M4F-16	DGI(B)/Z 給気処理装置室	有	-	消火器	手動	固縛(消火器)	部屋自体がコンクリートの筐体で囲われた装置であり内部に発火源がない
R-M4F-17	DGI(A)/Z 給気処理装置室	有	-	消火器	手動	固縛(消火器)	部屋自体がコンクリートの筐体で囲われた装置であり内部に発火源がない
R-M4F-18	DGI(C)/Z 給気処理装置室	有	-	消火器	手動	固縛(消火器)	部屋自体がコンクリートの筐体で囲われた装置であり内部に発火源がない
R-M4F-19	ダクトスペース(R/B 南東)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-4F-01	R/B オペフロ	有	光電分離型煙感知器 炎感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	他接続エリアに局所放出ガス消火設備設置
R-4F-02	ASD(A)/Z 排風機室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消火設備	自動	C(S ₄)機能維持	
R-4F-03	DGI(C)/Z 排風機室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消火設備	自動	C(S ₄)機能維持	
R-4F-04	燃料取扱機制御室空調機室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-4F-05	定検控室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-4F-06	エレベータ階段室(R/B 南東)前室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-4F-07	RIP 点検室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-4F-08	SGTS 配管室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない
R-4F-09A	ASD(B)/Z 排風機室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス消火設備	自動	C(S ₄)機能維持	
R-4F-09B	R4F クリーン通路	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない
R-4F-10	燃料取扱機制御室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-4F-11	エアロック室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-4F-12	見学者ギャラリー室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-4F-13	エアロック室前室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-4F-14	エレベータ機室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-4F-15	エレベータ機室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-4F-16	エレベータ機室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	

・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, 火災感知器及び消火設備を選定

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	
火災区域又は火災区画番号	火災区域又は火災区画名称	火災防護対策が必要な機器の有無*	火災感知設備(消防法要求の感知設備は除く)	消火設備	消火方法	消火設備の耐震クラス	備考
R-4F-17	エレベータ機械室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-4F-18	トレイスペース	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
R-4F-19	ASD(A)/Z 排風処理装置室	有	-	消火器	手動	固縛(消火器)	部屋自体がコンクリートの躯体で固められた装置であり内部に発火源がない
R-4F-20	ASD(B)/Z 排風処理装置室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	部屋自体がコンクリートの躯体で固められた装置であり内部に発火源がない
R-4F-21	ダクトスペース(R/B 北)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
K7-PCV	格納容器	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	換気により煙が充満せず消火活動可能
T-B2F-01	階段室(北側)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-B2F-02	RCW 配管室	有	煙感知器 熱感知器	全滅ガス 消火設備	自動	C(Sa 機能維持)	
T-B2F-03	LWV サンプ室、HOW サンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-B2F-04	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-B2F-05	復水回収タンク、VGL 復水器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-B2F-06	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-B2F-07	高圧給水加熱器ドレンポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-B2F-08	針状ラック室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-B2F-09	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-B2F-10	低圧復水ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-B2F-11	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-B2F-12	CF 逆洗水ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-B2F-13	配管室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-B2F-14	CF 逆洗水受タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-B2F-15	SD サンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-B2F-16	LWV サンプ室、HOW サンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-B2F-17	CD 除イオン・陽イオン再生塔室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-B2F-18	配管室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-B2F-19	低圧給水加熱器ドレンポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-B2F-20	RCW 配管室	有	煙感知器 熱感知器	全滅ガス 消火設備	自動	C(Sa 機能維持)	
T-B2F-21	ラック室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-B2F-22	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	

・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、火災感知器及び消火設備を選定

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	
火災区域又は火災区画番号	火災区域又は火災区画名称	火災防避対策が必要な機器の有無 [※]	火災感知設備(消防法要求の感知設備は除く)	消火設備	消火方法	消火設備の耐震クラス	備考
T-B2F-23	サンプリングラック室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-B2F-24	配管室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-B2F-25	海水サンプ室、SD サンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-B2F-26	IA・SA 空調機室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa 機能維持)	
T-B2F-27	主従水廊室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-B2F-28	エレベータ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-BM2F-01	油清浄機室	無	-	二酸化炭素 消火設備	手動	C(Sa 機能維持)	
T-BM2F-02	RFPT 主油タンク(A)室前室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa 機能維持)	
T-BM2F-03	RFPT 主油タンク(A)室	無	-	二酸化炭素 消火設備	手動	C(Sa 機能維持)	
T-BM2F-04	RFPT 主油タンク(B)室	無	-	二酸化炭素 消火設備	手動	C(Sa 機能維持)	
T-BM2F-05	T/A 地下中2階通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-BM2F-06	EHC 高圧制御油圧ユニット室	無	-	二酸化炭素 消火設備	手動	C(Sa 機能維持)	
T-BM2F-07	油受タンク室	無	-	二酸化炭素 消火設備	手動	C(Sa 機能維持)	
T-BM2F-08	HPDP バルブ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-BM2F-09	CD 苛性ソーダ計量槽室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-BM2F-10	CF 配管スペース室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-BM2F-11	LPDP バルブ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-BM2F-12	復水器真空ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-BM2F-13	計装ラック室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-BM2F-14	計装ラック室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-BM2F-15	排ガス抽出器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-BM2F-16	階段室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない
T-BM2F-17	IA・SA 空気圧縮装置室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-BM2F-18	階段室(南側)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-BM2F-19	ダクトスペース	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-BM2F-21	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-B1F-01	ラック室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-B1F-02	配管室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	

・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, 火災感知器及び消火設備を選定

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

火災区域又は火災区画番号	火災区域又は火災区画名称	火災防護対策が必要な機器の有無*	火災感知設備(消防法要求の感知設備は除く)	消火設備	消火方法	消火設備の耐震クラス	備考
T-B1F-03	タービン駆動原子炉給水ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-B1F-04	T/A 地下1階通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-B1F-05	HPDP ドレンタンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-B1F-06	原子炉給水系サンプリグ	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-B1F-07	タンクベントフィルタ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-B1F-08	グラウンド蒸気復水器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-B1F-09	CF 復水器過熱室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-B1F-10	CF メンテナンスエリア	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-B1F-11	CD 復水脱塩塔、CD 樹脂ストレーナ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-B1F-12	排ガス復水器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-B1F-13	活性炭希ガスホルドアップ塔室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-B1F-14	ダクトベース	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1F-01	主油タンク室	無	-	二酸化炭素消火設備	手動	CISa 機能維持	
T-1F-02	管理区域トイレ	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1F-03	T/A 地上1階通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1F-04	ダスト放射線モニタ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1F-05	復水器室空調機室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1F-06	CF 復水器過熱ハッチ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1F-07	固定子冷却装置室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1F-08	除染パンシク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1F-09	4S モニタ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1F-10	ダスト放射線モニタ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1F-11	SCR 盤室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1F-12	CF/CD 制御盤室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1F-13	密封油装置室	無	-	二酸化炭素消火設備	手動	CISa 機能維持	
T-1F-14	大物搬入口前室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-1F-15	ダクトベース	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-M2F-01	バイパスベース	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-01	T/A オペフロ	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-02	湿分離加熱器(A)室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-03	主油タンクメンテナンスエリア	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-04	湿分離加熱器(B)室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	

・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, 火災感知器及び消火設備を選定

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	
火災区域又は火災区画番号	火災区域又は火災区画名称	火災防護対策が必要な機器の有無**	火災感知設備(消防法要求の感知設備は除く)	消火設備	消火方法	消火設備の耐震クラス	備考
T-2F-05	グランド蒸気蒸化器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-06	配管室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-07	スタックモニタ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-08	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-09	配管室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-2F-10	エレベータ機械室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-3F-01	R/A, T/A送風機室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-3F-02	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-3F-03	T/A地上3階通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-3F-04	R/A, T/A処理装置室前室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-3F-05	R/A, T/A排風機室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-3F-06	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-3F-07	階段室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-3F-08	R/A給気ダクト室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-3F-09	T/A通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-3F-10	R/A, T/A排風機フィルタ室(A)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-3F-11	R/A, T/A排風機フィルタ室(B)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-3F-12	R/A, T/A排風機フィルタ室(C)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-3F-13	R/A, T/A排風機フィルタ室(D)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-3F-14	排気フィルタ室通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-3F-15	排気フィルタ室通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-3F-16	排気フィルタ室通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-RF-01	見学者ギャラリー室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-RF-02	T/A屋上階通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-RF-03	R/A, T/A送風機フィルタ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
T-RF-04	R/A, T/A送風機給気室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
H-B2F-01	H/A常用電気品室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
H-B2F-02	漏えい検知ピット(南側)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
H-B2F-03	TOWポンプ・熱交換器室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(S+)機能維持	
H-B2F-04	階段室(南側)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
H-B2F-05	循環水配管室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
H-B2F-06	電解鉄イオン供給装置室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
H-B2F-07	漏えい検知ピット(北側)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	

・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, 火災感知器及び消火設備を選定

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	
火災区域又は火災区画番号	火災区域又は火災区画名称	火災防護対策が必要な機器の有無**	火災感知設備(消防法要求の感知設備は除く)	消火設備	消火方法	消火設備の新設クラス	備考
H-B2F-08	階段室(北側)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
H-B2F-09A	C系RCWポンプ・熱交換器室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持	
H-B2F-09B	非常用電気品室(C)	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持	
H-B2F-10	配管室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持	
H-B2F-11	Hx/A(C)非常用送風機フィルタ室	有	-	消火器	手動	固縛(消火器)	部屋自体がコンクリートの躯体で囲われた装置であり内部に発火器がない
H-B2F-12	ダクトスペース	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
H-B2F-13	ダクトスペース	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
H-B2F-14	ダクトスペース	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
H-BM2F-01	B系RSWポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
H-BM2F-02	TSWポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
H-BM2F-03	TSWポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
H-BM2F-04	塵埃いれ取りユニット(南側)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
H-BM2F-05	循環水配管室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
H-BM2F-06	循環水配管ハッチ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
H-BM2F-07	C系RSWポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
H-BM2F-08	A系RSWポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
H-BM2F-09	塵埃いれ取りユニット(北側)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
H-BM2F-10	ダクトスペース	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
H-B1F-01	B系非常用電気品室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持	
H-B1F-02	配管室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
H-B1F-03	配管室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
H-B1F-04	B系RCWポンプ・熱交換器室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持	
H-B1F-05	TSWポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
H-B1F-06	循環水ポンプ(C)室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
H-B1F-07	循環水ポンプ(B)室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
H-B1F-08	循環水ポンプ(A)室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
H-B1F-09	A系RCWポンプ・熱交換器室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持	
H-B1F-10	C系RSWポンプ室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持	
H-B1F-11	Hx/A(B)非常用送風機フィルタ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
H-1F-01	TSW・RSWポンプレイダウンスペース	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
H-1F-02	A系非常用電気品室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持	

・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, 火災感知器及び消火設備を選定

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	
火災区域又は火災区画番号	火災区域又は火災区画名称	火災防護対策が必要な機器の有無*	火災感知設備(消防法要求の感知設備は除く)	消火設備	消火方法	消火設備の前置クラス	備考
H-1F-03	Hx/A(A)送風機フィルタ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
H-1F-04	ダクトスペース	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
H-1F-05	ダクトスペース	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
H-2F-01	Hx/A(A)非常用送風機室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており、火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない。
H-2F-02	Hx/A(A)非常用送風機フィルタ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
H-3F-01	Hx/A 給気室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
H-3F-02	Hx/A 排気室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
C-B2F-01	7号機 HECW 冷凍機(B)(D)室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(S ₄)機能維持	
C-B2F-02	7号機 HECW 冷凍機(A)(C)室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(S ₄)機能維持	
C-B2F-03	7号機常用電気品室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(S ₄)機能維持	
C-B2F-04	7号機 DC250V バッテリー室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
C-B2F-05	階段室(C/B 東側)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
C-B2F-06	6号機 HECW(B)(D)冷凍機室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
C-B2F-07	6号機常用電気品室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
C-B2F-08	7号機 C/B 常用電気品区域送・排風機室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
C-B2F-09	7号機 C/B 計測制御電源盤区域(A)送風機室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており、火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない。
C-B2F-10	階段室(C/B 西側)	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており、火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない。
C-B2F-11	7号機 DC250V バッテリー室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(S ₄)機能維持	
C-B2F-13	7号機 C/B 計測制御電源盤区域(A)送風機 フィルタ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
C-B2F-14	7号機 C/B 常用電気品区域送・排風機 フィルタ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
C-B1F-01	7号機 C/B 計測制御電源盤区域(C)送風機室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(S ₄)機能維持	
C-B1F-02	7号機 DC125V バッテリーA室(区分1)	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(S ₄)機能維持	
C-B1F-03	7号機 DC125V バッテリーD室(区分IV)	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(S ₄)機能維持	

・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、火災感知器及び消火設備を選定

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	
火災区域又は火災区画番号	火災区域又は火災区画名称	火災防護対策が必要な機器の有無*	火災感知設備(消防法要求の感知設備は除く)	消火設備	消火方法	消火設備の耐震クラス	備考
C-B1F-04	7号機 DC125V バッテリーB室(区分Ⅱ)	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持	
C-B1F-05	7号機 DC125V バッテリーC室(区分Ⅱ)	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持	
C-B1F-06	7号機区分Ⅰ計測制御用電源室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持	
C-B1F-07	7号機区分Ⅳ計測制御用電源室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持	
C-B1F-08	7号機区分Ⅱ計測制御用電源室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持	
C-B1F-09	7号機区分Ⅲ計測制御用電源室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持	
C-B1F-10	C/B 地下1階通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
C-B1F-11A	7号機ケーブル処理室 A	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持	
C-B1F-11B	7号機ケーブル処理室 B	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持	
C-1F-01	7号機 C/B 計測制御電源盤区域(B)送風機室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持	
C-1F-02	7号機 MCR 再循環フィルタ設置室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持	
C-1F-03	トレイ室、ダクト室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持	
C-1F-04	7号機下部中央制御室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	近接の中央制御室に運転員が常駐していることから早期に感知し消火活動による消火が可能
C-1F-05	7号機プロセス計算機室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	近接の中央制御室に運転員が常駐していることから早期に感知し消火活動による消火が可能
C-1F-06	トレイ室、ダクト室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持	
C-1F-07	7号機計算機用無停電電源装置室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	近接の中央制御室に運転員が常駐していることから早期に感知し消火活動による消火が可能
C-1F-08	大物搬入口エリア	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
C-1F-09	管理区域アクセス通路(1F)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
C-2F-01	7号機 MCR 送風機室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持	
C-2F-02	上部中央制御室	有	煙感知器 熱感知器	消火器又は固定式ガス消火設備	手動	固縛(消火器) C(Sa)機能維持 (固定式ガス消火設備)	運転員が常駐していることから早期に感知し消火活動による消火が可能
C-2F-03	中央制御室	有	煙感知器 熱感知器	消火器又は固定式ガス消火設備	手動	固縛(消火器) C(Sa)機能維持 (固定式ガス消火設備)	運転員が常駐していることから早期に感知し消火活動による消火が可能
C-2F-04	6号機中央制御室送・排風機室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持	

・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, 火災感知器及び消火設備を選定

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			
火災区域又は火災区画番号	火災区域又は火災区画名称	火災防護対策が必要な機器の有無 ^{※1}	火災感知設備(消防法要求の感知設備は除く)	消火設備	消火方法	消火設備の設置クラス	備考								
C-2F-05	ギャラリ通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)									
C-2F-06	7号機 MCR 送風機 フィルタ室	有	-	消火器	手動	固縛(消火器)	部屋自体が金属体で囲われた構造であり内部に発火源がない								
C-RF-01	7号機ケーブル処理室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)									
C-RF-02	給気ルーバ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)									
C-RF-03	排気ルーバ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)									
RW-B3F-01	HCW サンプルポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)									
RW-B3F-02	サンプリングラック室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)									
RW-B3F-03	HCW 計装ラック室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)									
RW-B3F-04	HCW 蒸留水ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)									
RW-B3F-05	階段室(RW/B 西)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)									
RW-B3F-06	濃縮廃液ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)									
RW-B3F-07	LCW サンプルポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)									
RW-B3F-08	計装ラック、サンプリングラック室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)									
RW-B3F-09	LCW サンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)									
RW-B3F-10	HSD サンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)									
RW-B3F-11	HSD 収集ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)									
RW-B3F-12	LCW 収集ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)									
RW-B3F-13	HCW サンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)									
RW-B3F-14	HCW 収集ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)									
RW-B3F-15	サンプリングラック室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)									
RW-B3F-16	使用済樹脂デカントポンプ室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Se)機能維持									
RW-B3F-17	スラッジ移送ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)									
RW-B3F-18	スラッジ移送ポンプ(予備)室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)									
RW-B3F-19	ダスト放射線モニタ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)									
RW-B3F-20	計装ラック、サンプリングラック室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)									
RW-B3F-21	CUW 粉末樹脂沈降分離槽デカントポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)									
RW-B3F-22	7号機 6号機 復水移送ポンプ室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Se)機能維持									
RW-B3F-23	配管室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから煙の充満により消火活動が困難とならない								

・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、火災感知器及び消火設備を選定

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	
火災区域又は火災区画番号	火災区域又は火災区画名称	火災防護対策が必要な機器の有無*	火災感知設備(消防法要求の感知設備は除く)	消火設備	消火方法	消火設備の耐震クラス	備考
RW-B3F-24	階段室(RW/B 東)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-B3F-25	通路	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持	
RW-B3F-26	7号機 HNCW 冷凍機室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-B3F-27	RW/B~C/B 間配管トレンチ	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-B3F-28	RW/B~C/B 間配管トレンチ	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持	
RW-B3F-29	エレベータ室(RW/B 西)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-B3F-30	エレベータ室(RW/B 東)	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-B2F-01	HCW 蒸留水タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-B2F-03	濃縮廃液タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-B2F-04	配管室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持	
RW-B2F-05	通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-B2F-07	6号機 HNCW 冷凍機室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-B2F-08	RW/B~C/B 間配管トレンチ	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持	
RW-B2F-09	RW/B~C/B 間配管トレンチ	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-B2F-10	HCW サンプル槽室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-B1F-01	排水放射線モニタ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-B1F-02	HCW 弁室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-B1F-04	通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-B1F-05	HCW 濃縮装置修理ポンプ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-B1F-06	配管室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-B1F-07	HCW 中和装置 流量計ユニット・PH 計ラック室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-B1F-08	配管室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持	
RW-B1F-09	通路	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持	
RW-B1F-10	LOW 収集槽,HCW 収集タンク室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-B1F-11	HSD 収集槽室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-B1F-13	RW 電気品室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(Sa)機能維持	
RW-B1F-14	RW バッテリー室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-B1F-15	RW/B~C/B 間クリーンアクセス通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-1F-02	異固体集積室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-1F-03	トラックエリア	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-1F-04	LOW 弁室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	

・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, 火災感知器及び消火設備を選定

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
火災区域又は火災区画番号	火災区域又は火災区画名称	火災防護対策が必要な機器の有無*	火災感知設備(消防法要求の感知設備は除く)	消火設備	消火方法	消火設備の耐震クラス	備考														
RW-1F-05	HCW 弁・脱塩塔室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)															
RW-1F-06	LCW 弁・脱塩塔室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)															
RW-1F-07	HCW 弁室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)															
RW-1F-08	沈降分離槽ハッチ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)															
RW-1F-09	弁室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)															
RW-1F-10	弁室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)															
RW-1F-12	RW 計算機室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)															
RW-1F-13	6号機7号機 MG 電気品室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)															
RW-1F-14	通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)															
RW-1F-15	ダクトスペース室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)															
RW-1F-16	ダクトスペース室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)															
RW-1F-17	ダクトスペース室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)															
RW-1F-18	ダクトスペース室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)															
RW-1F-19	ダクトスペース室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)															
RW-M2F-02	HCW 濃縮装置復水器室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)															
RW-M2F-03	弁室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)															
RW-M2F-04	HCW 脱塩塔室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)															
RW-M2F-05	LCW 弁室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)															
RW-M2F-06	LCW 脱塩塔室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)															
RW-M2F-07	LCW 脱塩塔室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)															
RW-M2F-08	タンクベントフィルタ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)															
RW-M2F-09	7号機 復水貯蔵槽弁室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)															
RW-M2F-10	7号機 復水貯蔵槽ハッチ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)															
RW-M2F-11	6号機 復水貯蔵槽弁室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)															
RW-M2F-12	6号機 復水貯蔵槽ハッチ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)															
RW-M2F-13	LCW ろ過塔・弁室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)															
RW-M2F-14	通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)															
RW-2F-02	濃縮装置メンテナンス室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)															
RW-2F-03	エレベータ機械室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)															
RW-2F-04	タービンレイダウンエリア	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)															
RW-2F-05	7号機 再循環 MG セット室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)															
RW-2F-06	6号機 再循環 MG セット室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)															
RW-2F-08	ダクトスペース室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)															

・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、火災感知器及び消火設備を選定

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	
火災区域又は火災区画番号	火災区域又は火災区画名称	火災防堵対策が必要な機器の有無*	火災感知設備(消防法要求の感知設備は除く)	消火設備	消火方法	消火設備の耐震クラス	備考
RW-3F-01	空調機補室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-3F-03	RW 電気品区域給気処理装置フィルタ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-3F-04	RW 電気品区域給気処理装置冷却コイル室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-3F-05	RW 給気処理装置フィルタ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-3F-06	RW/B 排気処理装置室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-3F-07	RW/B 排気処理装置(B)高性能フィルタ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-3F-08	RW/B 排気処理装置(B)中性能フィルタ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-3F-09	RW/B 排気処理装置(A)高性能フィルタ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-3F-10	RW/B 排気処理装置(A)中性能フィルタ室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-3F-11	空調ダクト室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-3F-12	通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-4F-01	ギャラリアアクセス通路	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-4F-03	RW 電気品区域排風機、MG セット室送風機室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-4F-04	RW/B 給気処理装置冷却コイル室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-4F-05	ダクトスペース室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-RF-01	エレベータ機械室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
RW-RF-03	消火栓テスト放水口室	無	-	消火器	手動	固縛(消火器)	
Y-01.02	屋外軽油タンク(A)(B)	有	熱感知器 又は 炎感知器	消火器 又は 移動式消火設備	手動	固縛	屋外であり煙 充満により消 火困難になら ない
Y-03.05	燃料移送ポンプ(A)(C)室	有	熱カメラ式感知 器 炎感知器	消火器 又は 移動式消火設備	手動	固縛	屋外であり煙 充満により消 火困難になら ない
Y-04	燃料移送ポンプ(B)室	有	熱カメラ式感知 器 炎感知器	消火器 又は 移動式消火設備	手動	固縛	屋外であり煙 充満により消 火困難になら ない
Y-07	屋外配管(東側)	有	煙吸引式検出設 備 光ファイバケーブ ル式熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃 材で構成され ており火災荷 重を低く抑えら れることから煙 の充満により 消火活動が困 難とならない
Y-08	屋外配管(東側)	有	煙吸引式検出設 備 光ファイバケーブ ル式熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	不燃材、難燃 材で構成され ており火災荷 重を低く抑えら れることから煙 の充満により 消火活動が困 難とならない

・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, 火災感知器
 及び消火設備を選定

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	
5号炉原子炉建屋内緊急時対策所, 屋外							
※1 原子炉の高圧停止及び低圧停止を達成し、維持するために必要な機器・放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する機器・重大事故等対処設備のうち、火災防護に係る審査基準に基づき火災防護対策が必要な機器であり、耐震SクラスまたはS ₂ 機器維持設計							
火災区域又は火災区画番号	火災区域又は火災区画名称	火災防護対策が必要な機器の有無※1	火災感知器 (消防法要求の感知器は除く)	消火設備	消火方法	消火設備の耐震クラス	備考
K5TSC-3F-03	A系計測用電源室	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(S ₂ 機能維持)	
K5TSC-3F-04	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	近傍エリアに職員、警備員が常駐していることから消火活動による消火が可能
K5TSC-3F-05	北西ケーブルスペース	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	近傍エリアに職員、警備員が常駐していることから消火活動による消火が可能
K5TSC-3F-06	チェンブリッジ	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	近傍エリアに職員、警備員が常駐していることから消火活動による消火が可能
K5TSC-3F-07	北西階段室前	有	煙感知器 熱感知器	全域ガス 消火設備	自動	C(S ₂ 機能維持)	
K5TSC-3F-08	チェンブリッジ	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	近傍エリアに職員、警備員が常駐していることから消火活動による消火が可能
K5TSC-3F-07	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	近傍エリアに職員、警備員が常駐していることから消火活動による消火が可能
K5TSC-4F-01	北西階段室	有	煙感知器 熱感知器	消火器	手動	固縛(消火器)	近傍エリアに職員、警備員が常駐していることから消火活動による消火が可能
K5TSC-Y-01	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エリア	有	熱カメラ感知器 炎感知器 光ファイバケーブル式熱感知器	消火器 又は 移動式消火設備	手動	固縛(消火器)	屋外であり煙充滿により消火困難にならない
荒浜高台-01	荒浜高台資機材置場	有	熱カメラ感知器 炎感知器	消火器 又は 移動式消火設備	手動	固縛(消火器)	屋外であり煙充滿により消火困難にならない
大湊高台-01	大湊高台資機材置場	有	熱カメラ感知器 炎感知器	消火器 又は 移動式消火設備	手動	固縛(消火器)	屋外であり煙充滿により消火困難にならない
GTG-01	常設代替交流電源設備設置エリア(第一)	有	熱カメラ感知器 炎感知器	消火器 又は 移動式消火設備	手動	固縛(消火器)	屋外であり煙充滿により消火困難にならない
FCVS-01	フィルターヘントエリア	有	煙感知器 炎感知器	消火器 又は 移動式消火設備	手動	固縛(消火器)	屋外であり煙充滿により消火困難にならない
火災区域又は火災区画番号	火災区域又は火災区画名称	火災防護対策が必要な機器の有無※1	火災感知器 (消防法要求の感知器は除く)	消火設備	消火方法	消火設備の耐震クラス	備考
FCVS-02	フィルターヘントエリア	有	煙感知器 炎感知器	消火器 又は 移動式消火設備	手動	固縛(消火器)	屋外であり煙充滿により消火困難にならない
MPG-01	モニタリングホスト用発電機設置エリア	有	熱カメラ感知器 炎感知器	消火器 又は 移動式消火設備	手動	固縛(消火器)	屋外であり煙充滿により消火困難にならない
MPG-02	モニタリングホスト用発電機設置エリア	有	熱カメラ感知器 炎感知器	消火器 又は 移動式消火設備	手動	固縛(消火器)	屋外であり煙充滿により消火困難にならない
MPG-03	モニタリングホスト用発電機設置エリア	有	熱カメラ感知器 炎感知器	消火器 又は 移動式消火設備	手動	固縛(消火器)	屋外であり煙充滿により消火困難にならない
K5TSC-02	5号炉東側第二保管場所	有	熱カメラ感知器 炎感知器	消火器 又は 移動式消火設備	手動	固縛(消火器)	屋外であり煙充滿により消火困難にならない

・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、火災感知器及び消火設備を選定

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
<p style="text-align: center;">添付資料 3</p> <p style="text-align: center;">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</p>		<p style="text-align: center;"><u>添付資料 3</u></p> <p style="text-align: center;"><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></p>	<p>・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</p>

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
<div data-bbox="142 222 902 718" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="216 743 801 785" data-label="Caption"> <p>火災感知設備の感知範囲 (荒浜側高台保管場所)</p> </div> <div data-bbox="142 886 902 1352" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="216 1371 801 1413" data-label="Caption"> <p>火災感知設備の感知範囲 (大湊側高台保管場所)</p> </div>		<div data-bbox="1727 222 2487 831" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1721 877 2469 919" data-label="Caption"> <p>火災感知設備の感知範囲 (ガスタービン発電機用軽油タンク)</p> </div>	

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
<div data-bbox="142 216 905 590" style="border: 2px solid black; height: 178px; width: 257px; margin-bottom: 10px;"></div> <p data-bbox="151 615 896 695">火災感知設備の感知範囲 (常設代替交流電源設備 (第一 GTG 一式, 地下燃料タンク含む))</p> <div data-bbox="142 762 905 1213" style="border: 2px solid black; height: 215px; width: 257px; margin-bottom: 10px;"></div> <p data-bbox="151 1241 872 1276">火災感知設備の感知範囲 (格納容器フィルタベント設置区域)</p>			

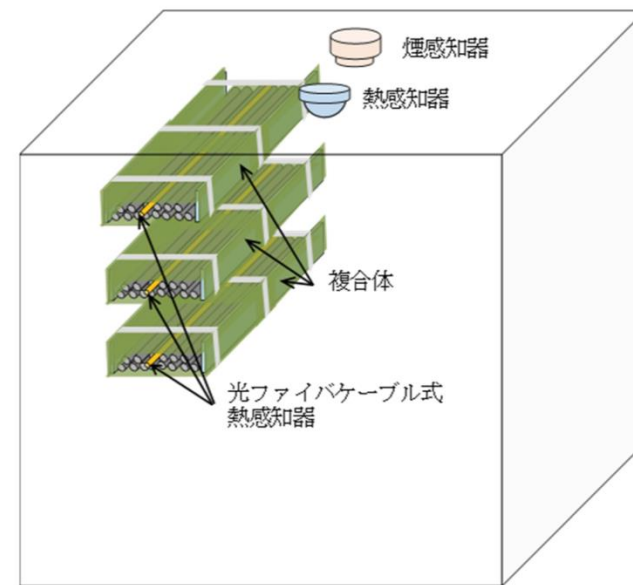
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<div data-bbox="142 216 902 590" style="border: 2px solid black; height: 178px; width: 256px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="142 611 875 646" style="font-size: small;">火災感知設備の感知範囲 (軽油タンク, 燃料移送ポンプ区域)</div> <div data-bbox="142 711 902 1085" style="border: 2px solid black; height: 178px; width: 256px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="124 1104 890 1140" style="font-size: small;">火災感知設備の感知範囲 (5号炉東側保管場所, 第二保管場所)</div>			

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
	<p style="text-align: center;"> <u>参考資料1</u> <u>複合体内の非難燃ケーブル</u> <u>に対する火災感知器について</u> </p>		<p>・設備の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>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</p>

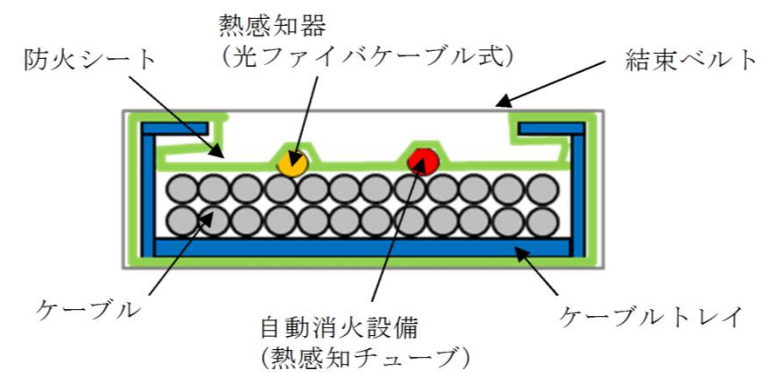
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	<p style="text-align: right;"><u>参考資料 1</u></p> <p style="text-align: center;"><u>複合体内の非難燃ケーブルに対する火災感知について</u></p> <p>1. はじめに</p> <p><u>東海第二発電所において難燃ケーブル使用の代替措置として、ケーブル及びケーブルトレイに防火シートで巻いて複合体を形成する。このため、複合体内部の火災感知について示す。</u></p> <p>2. 要求事項</p> <p><u>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、火災区域又は火災区画に設置する設計としている。</u></p> <p><u>複合体内部にはケーブルが敷設されており、内部で火災が発生した場合には被覆される防火シートの重ね部から煙及び熱が発せられ、火災区画に設置された煙感知器及び熱感知器が作動する。しかしながら、熱感知においては、複合体の防火シートで妨げられ感知が遅れる可能性がある。</u></p> <p><u>そのため、複合体内の火災感知として火災区画とは別に火災感知器を設置する。</u></p> <p>3. 火災感知器の選定及び設置</p> <p><u>複合体に設置する火災感知器は、中央制御室床下コンクリートピット内に設置する感知器と同様の光ファイバケーブル式熱感知器を選定する。</u></p> <p><u>火災区域又は火災区画に設置する火災感知器の組合せと複合体の感知器について第1表に、感知器設置イメージを第1図に示す。</u></p>		<p>・設備の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>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</p>

第1表 複合体を設置する火災区域又は火災区画の感知器の設置

火災感知器の設置場所		火災感知器の型式	
電気室, ケーブル処理室等一般エリア	火災区画 (火災区域)	アナログ式煙感知器	アナログ式熱感知器
	複合体	光ファイバケーブル式熱感知器	



感知器の設置イメージ



ケーブルトレイ断面イメージ

第1図 火災感知器設置イメージ

・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
<p>41-5 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消火設備について</p>	<p>41-5 重大事故等対処施設が設置される火災区域又は 火災区画の消火設備について</p>	<p>41-5 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消火設備について</p>	

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>	
<p>1. 概要</p> <p>2. 要求事項</p> <p>3. 消火設備について</p> <p>3.1. 消火設備の設置必要箇所の選定</p> <p>3.2. 消火設備の概要</p> <p>3.2.1. 全域ガス消火設備 (新設)</p> <p>3.2.2. 局所ガス消火設備 (新設)</p> <p>3.2.3. 消火器及び水消火設備について (既設)</p> <p>3.2.4. 移動式消火設備について (既設)</p> <p>4. 消火活動が困難となる火災区域又は火災区画の考え方</p> <p>5. 火災により安全機能へ影響を及ぼすおそれが考えにくい火災区域又は火災区画の考え方</p> <p>6. まとめ</p>	<p>1. 概要</p> <p>2. 要求事項</p> <p>3. 消火設備について</p> <p>3.1 消火設備の設置必要箇所の選定</p> <p>3.2 消火設備の概要</p> <p>3.2.1 <u>ハロゲン化物自動消火設備(全域)</u></p> <p>3.2.2 <u>二酸化炭素自動消火設備(全域)</u></p> <p>3.2.3 <u>ハロゲン化物自動消火設備(局所)</u></p> <p>3.2.4 <u>消火器及び水消火設備について</u></p> <p>3.2.5 <u>移動式消火設備について</u></p> <p>4. 消火活動が困難となる火災区域又は火災区画の考え方</p> <p>5. <u>重大事故等対処施設を迫設する場合の消火設備選定の考え方</u></p> <p>6. まとめ</p>	<p>1. 概要</p> <p>2. 要求事項</p> <p>3. 消火設備について</p> <p>3.1. 消火設備の設置必要箇所の選定</p> <p>3.2. 消火設備の概要</p> <p>3.2.1. <u>全域ガス消火設備</u></p> <p>3.2.2. 局所ガス消火設備</p> <p>3.2.3. <u>消火器及び水消火設備について</u></p> <p>3.2.4. <u>移動式消火設備について</u></p> <p>4. 消火活動が困難となる火災区域又は火災区画の考え方</p> <p>5. <u>火災により重大事故等対処施設へ影響を及ぼすおそれが考えにくい火災区域又は火災区画の考え方</u></p> <p>6. まとめ</p>	<p>・設備の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>島根2号炉は、消火剤にハロン1301を用いた全域ガス消火設備を設置する設計</p> <p>・運用の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>島根2号炉では、火災による安全機能への影響を考慮し設計</p>
添付資料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 <u>柏崎刈羽原子力発電所6号及び7号炉におけるガス消火設備について</u>	添付資料2 ガス消火設備について	添付資料2 <u>島根原子力発電所2号炉におけるガス消火設備について</u>	
添付資料3 <u>柏崎刈羽原子力発電所6号及び7号炉におけるガス消火設備等の耐震設計について</u>	添付資料3 ガス消火設備等の耐震設計について	添付資料3 <u>島根原子力発電所2号炉におけるガス消火設備等の耐震設計について</u>	
添付資料4 <u>柏崎刈羽原子力発電所6号及び7号炉におけるガス消火設備等の動作に伴う機器等への影響について</u>	添付資料4 <u>ガス消火設備等の動作に伴う機器等への影響について</u>	添付資料4 <u>島根原子力発電所2号炉におけるガス消火設備等の動作に伴う機器等への影響について</u>	
添付資料5 <u>柏崎刈羽原子力発電所6号及び7号炉における狭隘な場所へのハロン系消火剤の有効性について</u>	添付資料5 狭隘な場所へのハロン系消火剤の有効性について	添付資料5 <u>島根原子力発電所2号炉における狭隘な場所へのハロン系消火剤の有効性について</u>	
添付資料6 <u>柏崎刈羽原子力発電所6号及び7号炉におけるガス消火設備の消火能力について</u>	添付資料6 ガス消火設備等の消火能力について	添付資料6 <u>島根原子力発電所2号炉におけるガス消火設備の消火能力について</u>	
添付資料7 <u>柏崎刈羽原子力発電所6号及び7号炉における二酸化炭素消火設備(ディーゼル発電機室用)について</u>	添付資料7 <u>二酸化炭素自動消火設備(全域)について</u>		<p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7, 東海第二】</p>
添付資料8 <u>柏崎刈羽原子力発電6号及び7号炉における重大事故等対処施設の消火設備の必要容量について</u>	添付資料8 消火設備の必要容量について	添付資料7 <u>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消火設備の必要容量について</u>	<p>島根2号炉は、消火剤にハロン1301を用いた全域ガス消火設備を設置する設計</p>

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 9 <u>柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉における消火栓配置図並びに手動消火の対象となる低耐震クラス機器リスト</u>	添付資料 9 <u>消火器及び消火栓配置図</u>	添付資料 8 <u>島根原子力発電所2号炉における消火栓配置図並びに手動消火の対象となる低耐震クラス機器リスト</u>	
添付資料 10 <u>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における屋外消火栓の配置図</u>		添付資料 9 <u>島根原子力発電所2号炉における重大事故等対処施設における屋外消火栓の配置図</u>	
添付資料 11 <u>柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉における移動式消火設備について</u>	添付資料 10 <u>移動式消火設備について</u>	添付資料10 <u>島根原子力発電所2号炉における移動式消火設備について</u>	
添付資料 12 <u>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を設けた原子炉建屋通路部の消火方針について</u>	添付資料 11 <u>重大事故等対処施設を設けた原子炉建屋通路部の消火方針について</u>		<ul style="list-style-type: none"> ・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】
添付資料 13 <u>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周辺の可燃物等の状況について</u>	添付資料 12 <u>重大事故等対処施設周辺の可燃物等の状況について</u>	添付資料11 <u>島根原子力発電所2号炉における重大事故等対処施設周辺の可燃物等の状況について</u>	<ul style="list-style-type: none"> ・設備の相違 【柏崎 6/7】
参考資料 1 <u>柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉における原子炉建屋排煙設備の概要について</u>			<ul style="list-style-type: none"> ・設備の相違 【柏崎 6/7】
			<ul style="list-style-type: none"> 島根 2号炉では, 原子炉建物通路部に全域ガス消火設備を設置 島根 2号炉では, 煙により消火困難となるエリアには全域ガス消火設備を設置

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
<p style="text-align: right;">41-5</p> <p>重大事故等対処施設が設置される火災区域・火災区画の消火設備について</p> <p>1. 概要 <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への火災を早期に消火するために設置する消火設備について以下に示す。</p> <p>2. 要求事項 「<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</u>」(以下「<u>火災防護に係る審査基準</u>」という。)における消火設備の要求事項を以下に示す。</p>	<p style="text-align: right;">資料 41-5</p> <p>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消火設備について</p> <p>1. 概要 <u>東海第二発電所</u>における重大事故等対処施設への火災を早期に消火するための消火設備について以下に示す。</p> <p>2. 要求事項 「<u>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</u>」(以下「<u>火災防護に係る審査基準</u>」という。)における消火設備の要求事項は以下のとおりである。</p>	<p style="text-align: right;">41-5</p> <p>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消火設備について</p> <p>1. 概要 <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への火災を早期に消火するために設置する消火設備について以下に示す。</p> <p>2. 要求事項 「<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</u>」(以下「<u>火災防護に係る審査基準</u>」という。)における消火設備の要求事項を以下に示す。</p>	
<p>「<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</u>」(抜粋)</p> <p>2. 基本事項 (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</p> <p>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。 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</p>	<p>「<u>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</u>」(抜粋)</p> <p>2. 基本事項 (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</p> <p>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。 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</p>	<p>「<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</u>」(抜粋)</p> <p>2. 基本事項 (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</p> <p>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。 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</p>	

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
<p>能が維持される設計であること。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>機能、性能が維持される設計であること。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>能が維持される設計であること。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	
<p>なお、「2.2.1 (2) 消火設備」の要求事項を添付資料1に示す。</p>	<p>なお、「2.2.1 (2) 消火設備」の要求事項を添付資料1に示す。</p>	<p>なお、「2.2.1 (2) 消火設備」の要求事項を添付資料1に示す。</p>	
<p>3. 消火設備について</p> <p>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に火災が発生した場合に、火災を早期に消火するため、火災防護に係る審査基準の「2.2 火災の感知・消火」に基づき「消火設備」を設置する。</p> <p>3.1. 消火設備の設置必要箇所の選定</p> <p>火災防護に係る審査基準では、「2.2 火災の感知・消火」において、火災時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる場所に対する固定式消火設備の設置を要求している。</p> <p>このことから、消火活動が困難となる場所への消火設備の設置要否を検討することとする。</p> <p>重大事故等対処施設のうち、火災により機能が影響を受ける設備を設置する火災区域又は火災区画については原則煙の充満により消火活動が困難となる場所として選定し、煙の影響が考えにくい火災区域又は火災区画については「4. 消火活動が困難となる火災区域又は火災区画の考え方」にて個別に検討する。</p> <p>また、煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画のうち、火災により安全機能へ影響を及ぼすおそれが考えにくい火災区域又は火災区画については「5. 火災により安全機能へ影響を及ぼすおそれが考えにくい火災区域又は火災区画の考え方」にて個別に検討する。</p>	<p>3. 消火設備について</p> <p>東海第二発電所において、重大事故等対処施設に火災が発生した場合に、火災を早期に消火するため、火災防護に係る審査基準の「2.2 火災の感知・消火」に基づき、消火設備を設置する。</p> <p>3.1消火設備の設置必要箇所の選定</p> <p>火災防護に係る審査基準の「2.2 火災の感知・消火」では、火災時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる場所に対する固定式消火設備の設置を要求している。</p> <p>このことから、消火活動が困難となる場所への消火設備の設置要否を検討することとする。</p> <p>重大事故等対処施設のうち、火災により機能が影響を受ける設備を設置する火災区域又は火災区画については、原則煙の充満により消火活動が困難となる場所として選定し、「4. 消火活動が困難となる火災区域又は火災区画の考え方」にて個別に検討する。</p>	<p>3. 消火設備について</p> <p>島根原子力発電所2号炉において、重大事故等対処施設に火災が発生した場合に、火災を早期に消火するため、火災防護に係る審査基準の「2.2 火災の感知・消火」に基づき「消火設備」を設置する。</p> <p>3.1. 消火設備の設置必要箇所の選定</p> <p>火災防護に係る審査基準では、「2.2 火災の感知・消火」において、火災時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる場所に対する固定式消火設備の設置を要求している。</p> <p>このことから、消火活動が困難となる場所への消火設備の設置要否を検討することとする。</p> <p>重大事故等対処施設のうち、火災により機能が影響を受ける設備を設置する火災区域又は火災区画については原則煙の充満により消火活動が困難となる場所として選定し、煙の影響が考えにくい火災区域又は火災区画については「4. 消火活動が困難となる火災区域又は火災区画の考え方」にて個別に検討する。</p> <p>また、煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画のうち、火災により重大事故等対処施設へ影響を及ぼすおそれが考えにくい火災区域又は火災区画については「5. 火災により重大事故等対処施設へ影響を及ぼすおそれが考えにくい火災区域又は火災区画の考え方」にて個別に検討する。</p>	<p>・運用の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>島根2号炉では、火災による重大事故等対処施設への影響を考慮した設計</p>

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
<p>3.2. 消火設備の概要</p> <p>3.2.1. 全域ガス消火設備 (新設)</p> <p>全域ガス消火設備は、火災防護に係る審査基準の「2.2 火災の感知、消火」に基づき、火災時の煙の充満又は放射線の影響により消火が困難となる可能性も考慮し、重大事故等対処施設のうち、火災により機能が影響を受ける設備を設置する火災区域又は火災区画の早期の消火を目的として設置する。</p> <p>具体的には、重大事故等対処施設のうち、火災により機能が影響を受ける設備を設置する火災区域又は火災区画であって、火災時に煙の充満又は放射線の影響により消火が困難となるところに対しては、火災防護に係る審査基準の「2.2 火災の感知、消火」に基づき、自動又は中央制御室からの手動操作により起動する「全域ガス消火設備」を設置する。全域ガス消火設備の概要を添付資料2に、全域ガス消火設備の耐震設計を添付資料3に示す。</p> <p>設置に当たっては火災の直接影響のみならず二次的影響が安全機能を有する機器等に悪影響を及ぼさないような設計とし、設置した火災区域又は火災区画に応じて、動的機器の単一故障により機能を喪失することがないよう重大事故等対処施設と設計基準対象施設の配置に応じた独立性を備える設計とする。</p> <p>また、建屋内設備となることから凍結、風水害による影響は考えにくく、地震に対しては添付資料3に示すとおり耐震性を確保する設計とする。その他の落雷、津波、火山の影響、森林火災、積雪についても建屋内に設置されており影響は考えにくい、機能が阻害される場合は原因の除去又は早期取替、復旧を図る設計とする。</p> <p>全域ガス消火設備は、機能に異常がないことを確認するため、消火設備の作動確認を実施する。</p> <p>また、全域ガス消火設備の設置に伴い、消火能力を維持するため、自動ダンプの設置又は空調設備の手動停止による消火剤の流出防止や、安全対策のための警報装置の設置を行う。さらに、全域ガス消火設備起動時に扉が「開」状態では消火剤が流出することから、扉を「閉」運用とするよう手順等に定める。</p> <p>また、消火設備起動後には発電所内に設置している避難</p>	<p>3.2消火設備の概要</p> <p>3.2.1 ハロゲン化物自動消火設備 (全域)</p> <p>ハロゲン化物自動消火設備 (全域) は、火災防護に係る審査基準「2.2 火災の感知、消火」に基づき、火災時の煙の充満又は放射線の影響により消火が困難となる火災区域又は火災区画の早期の消火を目的として設置する。</p> <p>重大事故等対処施設のうち、火災により機能が影響を受ける設備を設置する火災区域又は火災区画で、火災時の煙の充満又は放射線の影響により消火が困難となるところに対しては、火災防護に係る審査基準の「2.2 火災の感知、消火」に基づき、自動又は手動操作により起動する「ハロゲン化物自動消火設備 (全域)」を設置することとする。ハロゲン化物自動消火設備 (全域) の概要を添付資料2に、耐震設計を添付資料3に示す。</p> <p>設置においては火災の直接影響のみならず二次的影響が重大事故等対処施設に悪影響をおよぼさぬように設計する。設置した火災区域又は火災区画に応じて、動的機器の単一故障により機能を喪失することがないよう重大事故等対処施設と設計基準対象施設の配置に応じた独立性を備える設計とする。</p> <p>また、建屋内の設備となることから、凍結、風水害(風(台風))による影響は考えにくく、地震に対しては添付資料3に示すとおり耐震性を確保する設計とする。その他の津波、洪水、竜巻、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び高潮についても建屋内に設置しており影響は考えにくい、機能が阻害される場合は原因の除去または早期取替、復旧を図る設計とする。</p> <p>ハロゲン化物自動消火設備 (全域) は、機能に異常がないことを確認するため、消火設備の作動確認を実施する。</p> <p>また、ハロゲン化物自動消火設備 (全域) の設置に当たっては、消火能力を維持するために、自動ダンプの設置または空調設備の手動停止による消火剤の流出防止、安全対策のための警報装置を設置する。さらに、起動時に扉が開状態では消火剤が流出することから、扉を閉運用とするよう手順等に定める。</p> <p>また、消火設備起動後には発電所内に設置している避難誘導</p>	<p>3.2. 消火設備の概要</p> <p>3.2.1. 全域ガス消火設備</p> <p>全域ガス消火設備は、火災防護に係る審査基準の「2.2 火災の感知・消火」に基づき、火災時の煙の充満又は放射線の影響により消火が困難となる可能性も考慮し、重大事故等対処施設のうち、火災により機能が影響を受ける設備を設置する火災区域又は火災区画の早期の消火を目的として設置する。</p> <p>具体的には、重大事故等対処施設のうち、火災により機能が影響をうける設備を設置する火災区域又は火災区画であって、火災時に煙の充満又は放射線の影響により消火が困難となるところに対しては、火災防護に係る審査基準の「2.2 火災の感知・消火」に基づき、自動又は中央制御室からの手動操作により起動する「全域ガス消火設備」を設置する。全域ガス消火設備の概要を添付資料2に全域ガス消火設備の耐震設計を添付資料3に示す。</p> <p>設置にあたっては火災の直接影響のみならず、二次的影響が重大事故等対処施設に悪影響を及ぼさないような設計とし、設置した火災区域又は火災区画に応じて、動的機器の単一故障により、機能を喪失することがないよう重大事故等対処施設と設計基準対象施設の配置に応じた独立性を備える設計とする。</p> <p>また、建物内設備となることから、凍結、風水害による影響は考えにくく、地震に対しては添付資料3に示すとおり耐震性を確保する設計とする。その他の落雷、津波、竜巻、降水、積雪、地滑り、火山の影響、生物学的事象及び森林火災についても建物内に設置する設計とすることから、影響は考えにくい、機能が阻害される場合は、原因の除去又は早期取替え、復旧を図る設計とする。</p> <p>全域ガス消火設備は、機能に異常がないことを確認するため、消火設備の作動確認を実施する。</p> <p>また、全域ガス消火設備の設置に伴い、消火能力を維持するため、自動ダンプの設置又は空調設備の手動停止による消火剤の流出防止や安全対策のための警報装置の設置を行う。さらに、全域ガス消火設備起動時に扉が「開」状態では消火剤が流出することから、扉を「閉」運用とするよう手順等に定める。</p> <p>また、消火設備起動後には、発電所内に設置している避</p>	<p>備考</p> <p>・事象の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】</p> <p>想定する自然現象の相違</p>

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
<p>誘導灯及び安全避難通路等により屋外等の安全な場所へ避難することが可能である。</p> <p>重大事故等対処施設のうち、火災により機能が影響を受ける設備を設置する場所の全域ガス消火設備は、外部電源喪失時にも電源が確保できるよう、非常用電源から受電する。また、外部電源喪失時に代替交流電源設備による非常用電源の供給が開始されるまでの時間を考慮して 70 分以上の設備の動作に必要な容量を有する内蔵型の蓄電池を設置する。</p> <p>全域ガス消火設備の動作に伴う人体及び機器への影響を添付資料 4 に、狭隘な場所への消火剤（ハロン 1301 <u>又は HFC-227ea</u>）の有効性を添付資料 5 に、全域ガス消火設備の消火能力を添付資料 6 に示す。</p> <p>なお、添付資料 4 に示すように全域ガス消火設備の動作に伴う人体への影響はないが、<u>保守的に</u>全域ガス消火設備の動作時に退避警報を発信する設計とする。</p>	<p>灯及び安全避難通路等により屋外等の安全な避難場所へ避難することが可能である。</p> <p>重大事故等対処施設のうち、<u>緊急時対策所建屋を除く</u>、火災により影響を受ける恐れのある設備を設置する<u>火災区域又は火災区画のハロゲン化物自動消火設備（全域）</u>は、外部電源喪失時、<u>全交流動力電源喪失時においても電源が確保できるよう、非常用電源、緊急用電源からも受電できる設計とする</u>。また、外部電源喪失時の<u>非常用ディーゼル発電機による非常用電源、常設代替高圧電源装置による緊急用電源が供給されるまでの時間（92分間）</u>を考慮して、設備の作動に必要な内蔵型の蓄電池を設置する。</p> <p><u>緊急時対策所建屋の火災により影響を受ける可能性の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のハロゲン化物自動消火設備（全域）は、外部電源喪失時においても電源が確保できるように緊急時対策所用発電機からの電源も受電できる設計とする。また、外部電源喪失時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時間（30分間）を考慮して、設備の作動に必要な内蔵型の蓄電池を設置する。</u></p> <p><u>ハロゲン化物自動消火設備（全域）の動作に伴う人体及び機器への影響を添付資料4に、狭隘な場所への消火剤（ハロン1301）の有効性を添付資料5に、消火能力を添付資料6に示す。</u></p> <p>なお、添付資料4に示すとおり<u>ハロゲン化物自動消火設備（全域）の動作に伴う人体への影響はないが、人身安全を考慮し動作時に退避警報を発信する設計とする。</u></p> <p>3.2.2 二酸化炭素自動消火設備（全域）</p> <p><u>油火災が想定される緊急時対策所用発電機室、非常用ディーゼル発電機室、非常用ディーゼル発電機燃料ディタンク室には、全域自動放出方式の二酸化炭素自動消火設備（全域）を設置し、当該室に必要な消火剤（約2,469kg（代表として非常用ディーゼル発電機室2C室を記載）に対して十分な消火剤（約2,475kg（代表として非常用ディーゼル発電機室2C室を記載））を有する設計とする。二酸化炭素自動消火設備（全域）の概要を添付資料7に示し、二酸化炭素自動消火設備（全域）の耐震設計を添付資</u></p>	<p>難誘導灯及び安全避難通路等により屋外等の安全な場所へ避難することが可能である。</p> <p>重大事故等対処施設のうち、火災により機能が影響を受ける設備を設置する<u>場所の全域ガス消火設備は、外部電源喪失時にも電源が確保できるよう、非常用電源から受電する。また、外部電源喪失時に代替交流電源設備による非常用電源の供給が開始されるまでの時間を考慮して70分以上の設備の作動に必要な容量を有する内蔵型の蓄電池を設置する。</u></p> <p>全域ガス消火設備の動作に伴う人体及び機器への影響を添付資料 4 に、狭隘な場所への消火剤（ハロン1301）の有効性を添付資料 5 に、<u>全域ガス消火設備の消火能力を添付資料 6 に示す。</u></p> <p>なお、添付資料 4 に示すように<u>全域ガス消火設備の動作に伴う人体への影響はないが、人身安全を考慮し全域ガス消火設備の動作時に退避警報を発信する設計とする。</u></p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備の相違 【東海第二】 島根 2 号炉では、消防法施行規則及び発電機の起動時間を考慮した蓄電池容量を確保 なお、島根 2 号炉の消火設備の電源は、全て同じ設計 ・設備の相違 【東海大二】 島根 2 号炉では、消防法施行規則及び発電機の起動時間を考慮した蓄電池容量を確保 なお、島根 2 号炉の消火設備の電源は、全て同じ設計 ・設備の相違 【柏崎 6/7】 島根 2 号炉の全域ガス消火設備は、ハロン 1301 のみを使用 ・設備の相違 【東海第二】 島根 2 号炉は、消火剤にハロン 1301 を用いた全域ガス消火設備を設置する設計

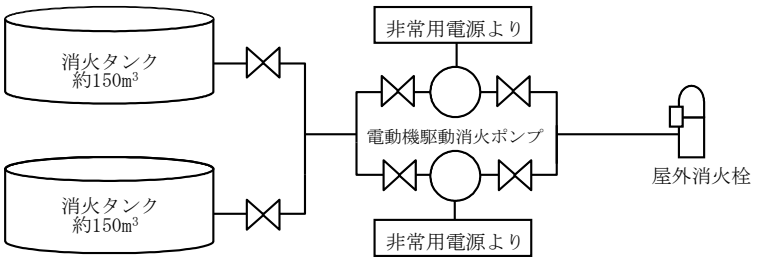
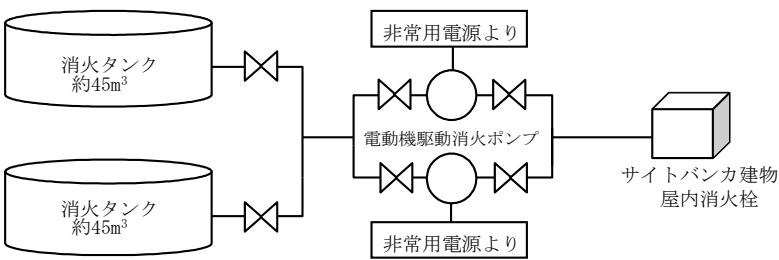
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>3.2.2 . 局所ガス消火設備 (新設)</p> <p>局所ガス消火設備は、<u>火災防護に係る審査基準の「2.2 火災の感知, 消火」に基づき</u>、火災時の煙の充満又は放射線の影響により消火が困難となる可能性も考慮し、重大事故等対処施設のうち、火災により機能が影響を受ける設備を設置する<u>原子炉建屋通路部の早期の消火を目的として設置</u>する。(添付資料 12)</p> <p>具体的には、重大事故等対処施設のうち、火災により機能が影響を受ける設備を設置する<u>原子炉建屋通路部の油内包機器、ケーブルトレイ、電源盤、制御盤等のうち、火災時に煙の充満により消火が困難となる可能性があるもの</u>に対しては、火災防護に係る審査基準の「2.2 火災の感知, 消火」に基づき、自動又は<u>中央制御室からの手動操作</u>により起動する「局所ガス消火設備」を設置する。</p> <p>局所ガス消火設備の概要を添付資料 2 に、局所ガス消火設備の耐震設計を添付資料 3 に示す。設置に当たっては火</p>	<p>料3に示す。</p> <p><u>二酸化炭素自動消火設備 (全域) は、機能に異常がないことを確認するため、消火設備の作動確認を実施する。</u></p> <p><u>また、二酸化炭素自動消火設備 (全域) に用いる二酸化炭素は不活性であり、機器への影響はないが、人体に対する影響があるため、二酸化炭素自動消火設備 (全域) が作動する前に人員の退避が重要であることから、警報を発する設計とする。さらに、二酸化炭素自動消火設備 (全域) 起動時に扉が開状態では消火剤が流出することから、扉を閉運用とするよう手順等に定める。</u></p> <p><u>なお、二酸化炭素自動消火設備 (全域) は、消防法施行規則第十九条「不活性ガス消火設備に関する基準」に基づき設置する。二酸化炭素自動消火設備 (全域) は、外部電源喪失時においても電源が確保できるよう、緊急時対策所用発電機室の消火設備は緊急時対策所用発電機から供給される電源から、非常用ディーゼル発電機室の消火設備は非常用ディーゼル発電機が接続する非常用電源及び常設代替高圧電源装置が接続する緊急用電源から受電できる設計とする。また、全交流動力電源喪失時に緊急時対策所用発電機、常設代替高圧電源装置による電源が供給がされるまでの時間を考慮して消火設備の作動に必要な内蔵型の蓄電池を設置する。</u></p> <p>3.2.3ハロゲン化物自動消火設備 (局所)</p> <p><u>ハロゲン化物自動消火設備 (局所) は、火災防護に係る審査基準「2.2 火災の感知, 消火」に基づき</u>、火災時の煙の充満又は放射線の影響により消火が困難となる<u>火災区域又は火災区画の早期の消火を目的として設置</u>する。(添付資料11)</p> <p>重大事故等対処施設のうち火災により影響を受ける設備を設置する<u>原子炉建屋通路部の油内包機器、ケーブルトレイ、電源盤、制御盤等のうち、火災時に煙の充満等により消火が困難となるもの</u>に対しては、火災防護に係る審査基準の「2.2 火災の感知, 消火」に基づき、自動又は手動操作により起動する「<u>ハロゲン化物自動消火設備 (局所)</u>」を設置することとする。</p> <p><u>ハロゲン化物自動消火設備 (局所) の概要を添付資料2に、耐震設計を添付資料3に示す。設置においては、火災の直接影響の</u></p>	<p>3.2.2. 局所ガス消火設備</p> <p><u>局所ガス消火設備は、火災時の煙の充満又は放射線の影響により消火が困難となる可能性も考慮し、重大事故等対処施設のうち、火災により機能が影響を受ける設備を設置する原子炉建物オペレーティングフロアの早期の消火を目的として設置</u>する。(添付資料 11)</p> <p><u>具体的には、重大事故等対処施設のうち、火災により機能が影響を受ける設備を設置する原子炉建物オペレーティングフロアのケーブルトレイに対して、火災防護に係る審査基準の「2.2 火災の感知, 消火」に基づき、自動又は現場での手動操作により起動する「局所ガス消火設備」</u>を設置する。</p> <p>局所ガス消火設備の概要を添付資料 2 に、局所ガス消火設備の耐震設計を添付資料 3 に示す。設置に当たっては火災の</p>	<p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】 島根 2号炉は、火災区域又は火災区画の可燃物量を考慮し、原子炉建物オペレーティングフロアのケーブルトレイに対して、局所ガス消火設備(センサーチューブ方式)を設置</p>

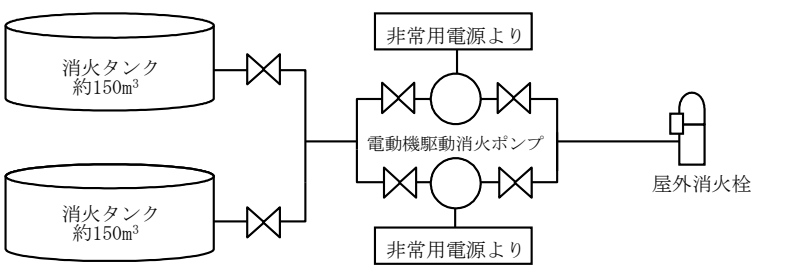
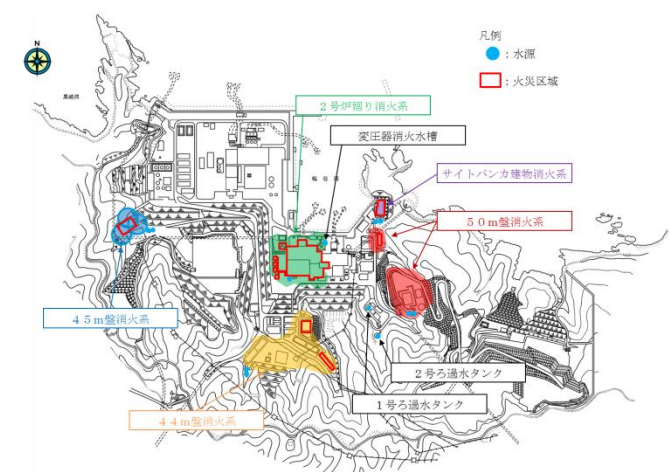
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>災の直接影響のみならず二次的影響が安全機能を有する機器等に悪影響を及ぼさないような設計とする。また、建屋内設備となることから凍結、風水害による影響は考えにくく、地震に対しては添付資料3に示すと通りの耐震性を確保する設計とする。その他の落雷、津波、火山の影響、森林火災、積雪についても建屋内に設置されており影響は考えにくい、機能が阻害される場合は原因の除去又は早期取替、復旧を図る設計とする。</p> <p>局所ガス消火設備は、機能に異常がないことを確認するため、消火設備の作動確認を実施する。</p> <p>また、局所ガス消火設備の対象に応じて周囲にガスの影響が及ぶ場合は、安全対策のための警報装置の設置を行う。また、外部電源喪失時にも固定式消火設備が動作できるよう、非常用電源から受電もしくは電源不要の構成とする。さらに、動作に電源が必要な場合は、外部電源喪失時に代替交流電源設備による非常用電源の供給が開始されるまでの時間を考慮して70分以上の設備の動作に必要な内蔵型の蓄電池を設置する。</p> <p>局所ガス消火設備の動作に伴う人体及び機器への影響を添付資料4に、狭隘な場所への消火剤（ハロン 1301 又はFK-5-1-12）の有効性を添付資料5に、局所ガス消火設備の消火能力を添付資料6に示す。</p> <p>柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉においては、これらの他に非常用ディーゼル発電機室、燃料デイトンク室へ消防法施行規則第十九条に基づき、二酸化炭素消火設備を設置しており、その概要を添付資料7に示す。また、各固定式消火設備の消火剤の必要容量を添付資料8に示す。全域ガス消火設備の配置図については、補足説明資料41-3の添付資料1に示す。</p> <p>以上により、消火活動が困難となる火災区域又は火災区画に対して自動又は中央制御室からの手動操作により起動する固定式消火設備を設置し、消防法施行規則等に基づき</p>	<p>みならず二次的影響が重大事故等対処施設に悪影響をおよぼさないような設計とする。また、建屋内の設備となることから、凍結、風水害（風（台風））からの影響は考えにくく、地震に対しては添付資料3に示すと通りの耐震性を確保する設計とする。その他津波、洪水、竜巻、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び高潮についても建屋内に設置することから影響は考えにくい、機能が阻害される場合は原因の除去または早期取替、復旧を図る設計とする。</p> <p>ハロゲン化物自動消火設備（局所）は、機能に異常がないことを確認するため、消火設備の作動確認を実施する。</p> <p>また、ハロゲン化物自動消火設備（局所）の対象に応じて周囲にガスの影響がおよぶ場合は、安全対策のための警報装置を設置する。重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画のハロゲン化物自動消火設備（局所）は、外部電源喪失時、全交流動力電源喪失時においても電源が確保できるよう、非常用電源、緊急用電源からも受電できる設計とする。なお、ケーブルトレイの消火設備であるハロゲン化物自動消火設備（局所）は、動作に電源が不要の設計とする。また、外部電源喪失時、全交流動力電源喪失時に非常用ディーゼル発電機、常設代替高圧電源装置による非常用電源、緊急用電源が供給されるまでの時間を考慮して、設備の作動に必要な内蔵型の蓄電池を設置する。</p> <p>ハロゲン化物自動消火設備（局所）の動作に伴う人体及び機器への影響を添付資料4に、狭隘な場所への消火剤（ハロン1301またはFK-5-1-12）の有効性を添付資料5に、ハロゲン化物自動消火設備（局所）の消火能力を添付資料6に示す。</p> <p>東海第二発電所における各固定式消火設備の消火剤の必要容量を添付資料8に示す。</p> <p>以上より、消火活動が困難となるおそれがある火災区域又は火災区画に対して自動又は手動操作により起動する固定式消火設備を設置し、必要な消火剤の容量を確保すること、火災の二次</p>	<p>直接影響のみならず二次的影響が重大事故等対処施設に悪影響を及ぼさないような設計とする。また、建物内設備となることから凍結、風水害による影響は考えにくく、地震に対しては添付資料3に示すと通りの耐震性を確保する設計とする。その他の落雷、津波、竜巻、降水、積雪、地滑り、火山の影響、生物学的事象及び森林火災についても建物内に設置されており影響は考えにくい、機能が阻害される場合は原因の除去又は早期取替、復旧を図る設計とする。</p> <p>局所ガス消火設備は、機能に異常がないことを確認するため、消火設備の作動確認を実施する。</p> <p>また、局所ガス消火設備の対象に応じて周囲にガスの影響が及ぶ場合は、安全対策のための警報装置の設置を行う。また、外部電源喪失時にも固定式消火設備が動作できるよう、電源不要の構成とする。</p> <p>局所ガス消火設備の動作に伴う人体及び機器への影響を添付資料4に、狭隘な場所への消火剤（FK-5-1-12）の有効性を添付資料5に、局所ガス消火設備の消火能力を添付資料6に示す。</p> <p>島根原子力発電所2号炉における各固定式消火設備の消火剤の必要容量を添付資料7に示す。また、全域ガス消火設備の配置図については、補足説明資料41-3の添付資料1に示す。</p> <p>以上により、消火活動が困難となる火災区域又は火災区画に対して自動又は中央制御室からの手動操作により起動する固定式消火設備を設置し、必要な消火剤の容量を確保</p>	<p>備考</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7、東海第二】</p> <p>島根2号炉の局所ガス消火設備は、センサーチューブ方式であり、電源不要の設計</p> <p>・設備の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>島根2号炉は、消火剤にハロン1301を用いた全域ガス消火設備を設置する設計</p>

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
<p>必要な消火剤の容量を確保すること、火災の二次的影響を考慮した設計とすること、外部電源喪失時にも機能を失わないような設計とすること、故障警報を中央制御室に吹鳴する設計とすること、<u>周囲に消火ガスの影響を及ぼす設備には作動前に警報を吹鳴させる設計とすること</u>、屋内設置により凍結、風水害等に対して消火設備の性能が著しく阻害されるものではないこと、安全機能を有する機器等の耐震クラスに応じて耐震性を確保すること、消火剤の種類は誤動作時の安全機能への影響を考慮して選定していることから、火災防護に係る審査基準に適合するものとする。</p> <p>3.2.3 消火器及び水消火設備について (既設)</p> <p>重大事故等対処施設のうち、火災により機能が影響を受ける設備の消火が早期に行えるよう、消火器、消火栓等を配置する。優先的な水消火設備の使用が想定される火災区域又は火災区画にあつては、消火水による安全機能への影響を考慮し、必要な対策を講じる設計とする。</p> <p>水消火設備のうち、水源の<u>ろ過水タンク</u>については、供給先である屋内消火栓並びに屋外消火栓に関し 2 時間以上の放水に必要な水量 (120 m³) に対して十分な水量 (No.3 ろ過水タンク約 1,000m³, No.4 ろ過水タンク約 1,000m³) を確保している。これは 5 号、6 号及び 7 号炉間での共用を考慮した場合に必要な 360 m³ に対しても十分な容量である。</p> <p>なお、水消火設備に必要な消火水の容量について、屋内消火栓は消防法施行令第十一条、屋外消火栓は消防法施行令第十九条に基づき算出した容量とする。</p> <p>また、消火ポンプについては電動機駆動消火ポンプ、<u>ディーゼル駆動消火ポンプ</u> (定格流量 2,950 L/min) を各 1 台以上有し、多様性を備えている。ポンプ容量については消防法施行規則にて要求される屋内消火栓ならびに屋外消火栓の必要流量 (150 L/min×2 台+400L/min×2 台=1,100 L/min) に対して十分な容量を有しており、風水害に対して性能を著しく阻害されないよう止水対策を施した<u>建屋</u>に設置する。</p>	<p>的影響を考慮した設計※とすること、外部電源喪失時にも機能を失わないような設計とすること、故障警報を中央制御室に吹鳴する設計とすること、作動前に警報を吹鳴させる設計とすること、屋内設置により凍結、風水害 (風 (台風)) 等に対して消火設備の性能が著しく阻害されるものではないこと、安全機能を有する機器等の耐震クラスに応じて耐震性を確保すること、消火剤の種類は誤動作時の安全機能への影響を考慮して選定していることから、火災防護に係る審査基準に適合するものとする。</p> <p><u>※一般高圧ガス保安規則第五十五条第十三号に規定されている許容圧力を超えた場合に直ちにその圧力を許容圧力以下に戻すことができる安全弁等</u></p> <p>3.2.4 消火器及び水消火設備について</p> <p>重大事故等対処施設のうち、火災により影響を受ける設備を設置するすべての火災区域又は火災区画の消火が早期に行えるよう、消火器、消火栓を配置する。</p> <p><u>消火用水供給系の供給先は、屋内、屋外の各消火栓である。屋内、屋外の消火栓については、消防法施行令第十一条(屋内消火栓設備に関する基準)、屋外消火栓は消防法施行令第十九条(屋外消火栓設備に関する基準)を満足するよう、2時間の最大放水量(120m³)を確保する設計とする。</u></p> <p><u>屋内及び構内(屋外)消火用水供給系の消火ポンプは、それぞれ電動機駆動ポンプ、ディーゼル駆動ポンプを各1台ずつ設置し多様性を有する設計とする。ポンプ容量については消防法施行令にて要求される屋内消火栓並びに屋外消火栓の必要流量(130ℓ/min×2台+350ℓ/min×2台=960ℓ/min)に対して十分な容量を有しており、設置場所についても風水害に対して性能を著しく阻害されないよう止水対策を施した<u>建屋</u>に設置する。</u></p>	<p>すること、火災の二次的影響を考慮した設計とすること、外部電源喪失時にも機能を失わないような設計とすること、故障警報を中央制御室に吹鳴する設計とすること、作動前に警報を吹鳴させる設計とすること、屋内設置により凍結、風水害等に対して消火設備の性能が著しく阻害されるものではないこと、安全機能を有する機器等の耐震クラスに応じて耐震性を確保すること、消火剤の種類は誤動作時の安全機能への影響を考慮して選定していることから、火災防護に係る審査基準に適合するものとする。</p> <p>3.2.3. 消火器及び水消火設備について</p> <p>重大事故等対処施設のうち、火災により機能が影響を受ける設備の消火が早期に行えるよう、消火器、消火栓及び<u>消火活動範囲を踏まえた必要数量の消火ホース</u>を配置する。優先的な水消火設備の使用が想定される火災区域又は火災区画にあつては、消火水による重大事故等対処施設への影響を考慮し、必要な対策を講じる設計とする。</p> <p><u>なお、水消火設備に必要な消火水の容量について、屋内消火栓は消防法施行令第十一条、屋外消火栓は消防法施行令第十九条に基づき算出した容量とする。</u></p>	<p>備考</p> <p>・記載箇所の相違 【柏崎 6/7、東海第二】 島根 2 号炉は、3.2.3. (1) 以降に記載</p> <p>・記載箇所の相違 【柏崎 6/7、東海第二】 島根 2 号炉は、3.2.3. (1) 以降に記載</p>

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
<p>・ 消防法施行令第十一条の要求 屋内消火栓必要水量 = 2 (個の消火栓) × 130L/min × 2 時間 = 31. 2m³</p> <p>・ 消防法施行令第十九条の要求 屋外消火栓必要水量 = 2 (個の消火栓) × 350L/min × 2 時間 = 84. 0m³</p> <p>したがって、2時間の放水に必要な水量は、屋内及び屋外消火栓の必要水量の総和となり、$31. 2\text{m}^3 + 84. 0\text{m}^3 = 115. 2\text{m}^3 \approx 120\text{m}^3$</p>	<p>a. 消防法施行令第十一条要求 屋内消火栓必要水量 = 2 箇所(消火栓) × 1300/min × 2 時間 = 31. 2m³</p> <p>b. 消防法施行令第十九条 屋外消火栓必要水量 = 2 箇所(消火栓) × 3500/min × 2 時間 = 84. 0m³</p> <p>屋内消火栓並びに屋外消火栓について、2時間の放水に必要な水量の総和は以下のとおりである。 屋内消火栓 31. 2m³ + 屋外消火栓 84. 0 m³ = 115. 2m³ \approx 120m³</p> <p><u>なお、屋内消火栓並びに屋外消火栓は東海発電所と一部共用しているため、万一、東海発電所、東海第二発電所においてそれぞれ単一の火災が同時に発生し、消火栓による放水を実施した場合に必要な量は以下の通りである。</u></p> <p><u>東海発電所：屋内消火栓 31. 2m³ + 屋外消火栓 84. 0m³</u> <u>= 115. 2m³</u></p> <p><u>東海第二発電所：屋内消火栓 31. 2m³ + 屋外消火栓 84. 0m³</u> <u>= 115. 2m³</u></p> <p><u>東海発電所 115. 2m³ + 東海第二発電所 115. 2m³ = 230. 4m³</u> <u>\approx 240m³</u></p>	<p>・ 消防法施行令第十一条の要求 屋内消火栓必要水量 = 2 (個の消火栓) × 130 l/min × 2 時間 = 31. 2m³</p> <p>・ 消防法施行令第十九条の要求 屋外消火栓必要水量 = 2 (個の消火栓) × 350 l/min × 2 時間 = 84. 0m³</p> <p>従って、2時間の放水に必要な水量は、屋内及び屋外消火栓必要水量の総和となり、$31. 2\text{m}^3 + 84. 0\text{m}^3 = 115. 2\text{m}^3 \approx 120\text{m}^3$</p> <p>(1) 2号炉廻り消火系 <u>水消火設備のうち、水源の補助消火水槽については、供給先である屋内消火栓並びに屋外消火栓に関し2時間以上の放水に必要な水量(120m³)に対して十分な水量(A-補助消火水槽：約200m³、B-補助消火水槽：約200m³)を確保している。</u> <u>また、消火ポンプについては電動機駆動消火ポンプ(定格容量1, 200 l/min)を2台有し、多重性を備えている。ポンプの容量については、消防法施行規則にて要求される屋内消火栓並びに屋外消火栓の必要流量(150 l/min × 2台 + 400 l/min × 2台 = 1, 100 l/min)に対して十分な容量を有しており、設置場所についても風水害に対して性能を著しく阻害されないよう止水対策を施した建物に設置する。(第41-5-1図)</u></p>	<p>・ 設備の相違 【東海第二】 必要水量の相違</p> <p>・ 設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 島根 2号炉は、多重性の観点で水源及び消火ポンプを設置する設計</p>

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
		<div data-bbox="1721 210 2478 504"> </div> <p data-bbox="1884 525 2329 556">第41-5-1図 2号炉廻り消火系の概要</p> <p data-bbox="1736 619 1944 651">(2) 44m盤消火系</p> <p data-bbox="1765 661 2493 871">水消火設備のうち、水源の44m盤消火タンクについては、供給先である屋内消火栓並びに屋外消火栓に関し2時間以上の放水に必要な水量（120m³）に対して十分な水量（A-44m盤消火タンク：約150m³，B-44m盤消火タンク：約150m³）を確保している。</p> <p data-bbox="1765 882 2493 1186">また、消火ポンプについては電動機駆動消火ポンプ（定格容量1,170 l/min）を2台有し、多重性を備えている。ポンプの容量については、消防法施行規則にて要求される屋内消火栓並びに屋外消火栓の必要流量（150 l/min×2台+400 l/min×2台 = 1,100 l/min）に対して十分な容量を有しており、設置場所についても風水害に対して性能を著しく阻害されないよう止水対策を施した建物に設置する。（第41-5-2図）</p> <div data-bbox="1721 1249 2478 1543"> </div> <p data-bbox="1914 1554 2300 1585">第41-5-2図 44m盤消火系の概要</p> <p data-bbox="1736 1648 1944 1680">(3) 45m盤消火系</p> <p data-bbox="1765 1690 2493 1858">水消火設備のうち、水源の45m盤消火タンクについては、供給先である屋外消火栓に関し2時間以上の放水に必要な水量（84m³）に対して十分な水量（A-45m盤消火タンク：約150m³，B-45m盤消火タンク：約150m³）を確保している。</p> <p data-bbox="1795 1869 2493 1900">また、消火ポンプについては電動機駆動消火ポンプ（定格</p>	<p data-bbox="2522 619 2789 829">・設備の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 島根 2号炉は、多重性の観点で水源及び消火ポンプを設置する設計</p> <p data-bbox="2522 1648 2789 1858">・設備の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 島根 2号炉は、多重性の観点で水源及び消火ポンプを設置する設計</p>

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
		<p>容量840 l/min) を2台有し, 多重性を備えている。ポンプの容量については, 消防法施行規則にて要求される屋外消火栓の必要流量 (400 l/min×2台 = 800 l/min) に対して十分な容量を有しており, 設置場所についても風水害に対して性能を著しく阻害されないよう止水対策を施した建物に設置する。(第41-5-3図)</p>  <p>第41-5-3図 45m盤消火系の概要</p> <p>(4) サイトバンカ建物消火系</p> <p>水消火設備のうち, 水源のサイトバンカ建物消火タンクについては, 供給先である屋内消火栓に関し2時間以上の放水に必要な水量 (31.2m³) に対して十分な水量 (A-サイトバンカ建物消火タンク: 約45m³, B-サイトバンカ建物消火タンク: 約45m³) を確保している。</p> <p>また, 消火ポンプについては電動機駆動消火ポンプ (定格容量340 l/min) を2台有し, 多重性を備えている。ポンプの容量については, 消防法施行規則にて要求される屋内消火栓の必要流量 (150 l/min×2台= 300 l/min) に対して十分な容量を有しており, 設置場所についても風水害に対して性能を著しく阻害されないよう止水対策を施した建物に設置する。(第41-5-4図)</p>  <p>第41-5-4図 サイトバンカ建物消火系の概要</p>	<p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】</p> <p>島根 2号炉は, 多重性の観点で水源及び消火ポンプを設置する設計</p>

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
		<p>(5) 50m盤消火系</p> <p>水消火設備のうち、水源の50m盤消火タンクについては、供給先である屋外消火栓に関し2時間以上の放水に必要な水量(84m³)に対して十分な水量(A-50m盤消火タンク:約150m³、B-50m盤消火タンク:約150m³)を確保している。</p> <p>また、消火ポンプについては電動機駆動消火ポンプ(定格容量1,170 l/min)を2台有し、多重性を備えている。ポンプの容量については、消防法施行規則にて要求される屋外消火栓の必要流量(400 l/min×2台=800 l/min)に対して十分な容量を有しており、設置場所についても風水害に対して性能を著しく阻害されないよう止水対策を施した建物に設置する。(第41-5-5図)</p>  <p>第41-5-5図 50m盤消火系の概要</p> <p>その他、消防法に基づいたろ過水タンク(1号:約3,000m³、2号:約3,000m³)を水源とする既存消火系を有しており、2号炉廻り消火系のバックアップが可能となる設計としている。また、変圧器消火水槽(約220m³)を水源とする消火系を設置している。(第41-5-6図)</p>  <p>第41-5-6図 消火系の水源の供給範囲概要図</p>	<p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7, 東海第二】</p> <p>島根2号炉は、多重性の観点で水源及び消火ポンプを設置する設計</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7, 東海第二】</p> <p>島根2号炉は、多重性の観点で水源及び消火ポンプを設置する設計</p>

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
<p>また、水消火設備の耐震クラスについては、これまで耐震Cクラスとして整理されているが、火災防護に係る審査基準において消火設備に対して地震等の自然現象によっても消火の機能、性能が維持される設計であることが求められている。建屋内の重大事故等対処施設のうち、火災により機能が影響を受ける設備が設置される火災区域又は火災区画については、Ss機能維持された固定式消火設備が設置され、地震後も消火機能が維持される。</p> <p>一部の火災区域又は火災区画については固定式消火設備を設けていないが、内包する可燃物量（火災の発生・延焼が考えにくい弁のグリス・計装ラック、金属管体に覆われた分電盤等を除く）について1,000MJ、等価火災時間0.1時間を基準として設け、現場の詳細な調査の結果、添付資料13に示すとおりいずれの可燃物についても金属製管体に覆われ、煙が充満しにくく、可燃物間の相互の延焼防止が図られ大規模な火災や煙が発生しにくい環境であることを確認しており、消火器による手動消火活動が可能であると考え。</p> <p>なお、地震後の手動消火活動への影響を考慮すると、低耐震クラスの油内包機器からの油漏えい火災又は電源盤からの火災発生が考えられる。重大事故等対処施設を有する火災区域又は火災区画*のうち、固定式消火設備を設けない火災区域又は火災区画とそれらの火災区域又は火災区画に設置された低耐震クラス機器について添付資料9に示す。添付資料9に示すとおり低耐震クラス機器については、以下のとおり分類され、また火災による安全機能への影響を考慮し、耐震性の確保を行うことから消火器による手動消火に影響を与えないと考える。</p> <p>① 可燃物量が特に大きく、通常時に発火の可能性が否定できないことから Ss 機能維持された局所固定式消火設備の設置対象としている機器</p> <p>② 金属管体に覆われ、外部への影響が考えにくく、可燃物量が少ない機器であることから消火器による手動消火が可能な機器</p>	<p>水消火設備の耐震クラスは、これまで耐震Cクラスとして整理されているが、火災防護に係る審査基準において消火設備に対して地震等の自然現象によっても消火の機能、性能が維持される設計であることが求められる。消火設備については、<u>重大事故等対処施設を火災から防護することを目的として、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に対し、対策を講じる。</u></p> <p>重大事故等対処施設のうち火災防護対象機器が設置される火災区域又は火災区画については、<u>当該設備の破損によって上位クラスの機器に影響を及ぼさないよう、Ss機能維持された固定式ガス消火設備及び水消火設備を設置する。</u></p> <p>一部の火災区域又は火災区画については、内包する可燃物量(火災の発生・延焼が考えにくい弁のグリス・計装ラック、金属管体に覆われた分電盤等を除く)について1,000MJ、等価火災時間0.1時間を基準として設け、現場の詳細な調査の上、いずれの可燃物についても金属製管体に覆われ、煙が充満しにくく、可燃物間の相互の延焼防止が図られ大規模な火災や煙が発生しにくい環境であることを確認し、<u>手動消火活動が可能な火災区域又は火災区画と整理し消火器にて消火活動を行う設計とする。</u>また、消火器については、基準地震動に対して転倒、破損等しないよう固縛を行うものとする。添付資料9に配置を示す。</p> <p>なお、地震後の手動消火活動への影響を考慮すると、低耐震クラスの油内包機器からの油漏えい火災<u>または</u>電源盤からの火災発生が考えられる。<u>安全機能を有する火災区域*</u>のうち、固定式消火設備を設けない火災区域又は火災区画とそれらの火災区域又は火災区画に設置された低耐震クラス機器については、以下のとおり分類される。</p> <p><u>※リスト上は重大事故等対処施設を有する火災区域を含む</u></p> <p>①可燃物量が特に大きく、通常時に発火の可能性が否定できないことからSs機能維持された<u>ハロゲン化物自動消火設備(局所)</u>の設置対象としている機器</p> <p>②金属管体に覆われ、外部への影響が考えにくく、可燃物量が少ない機器であることから消火器による手動消火が可能な機器</p>	<p>また、<u>水消火設備の耐震クラスについては、これまで耐震Cクラスとして整理されているが、火災防護に係る審査基準において消火設備に対して地震等の自然現象によっても消火の機能、性能が維持される設計であることが求められている。建物内の重大事故等対処施設のうち、火災により機能が影響をうける設備が設置される火災区域又は火災区画については、S s 機能維持された固定式消火設備が設置され、地震後も消火機能が維持される。</u></p> <p>一部の火災区域又は火災区画については、<u>固定式消火設備を設けていないが、内包する可燃物量（火災の発生・延焼が考えにくい弁のグリス・計装ラック、金属管体に覆われた分電盤等を除く）について1,000MJ、等価火災時間0.1時間を基準として設け、現場の詳細な調査の結果、添付資料11に示すとおりいずれの可燃物についても金属製管体に覆われ、煙が充満しにくく、可燃物間の相互の延焼防止が図られ大規模な火災や煙が発生しにくい環境であることを確認しており、消火器による手動消火活動が可能であると考え。また、消火器については、基準地震動に対して転倒、破損等しないよう固縛を行うものとする。添付資料8に配置を示す。</u></p> <p>なお、地震後の手動消火活動への影響を考慮すると、低耐震クラスの油内包機器からの油漏えい火災又は電源盤からの火災発生が考えられる。<u>重大事故等対処施設を有する火災区域又は火災区画*</u>のうち、固定式消火設備を設けない火災区域又は火災区画とそれらの火災区域又は火災区画に設置された低耐震クラス機器について添付資料8に示す。<u>添付資料8に示すとおり、低耐震クラス機器については、以下のとおり分類され、また、火災による安全機能への影響を考慮し、耐震性の確保を行うことから、消火器による手動消火に影響を与えないと考える。</u></p> <p>① 可燃物量が特に大きく、通常時に発火の可能性が否定できないことから S s 機能維持された局所固定式消火設備の設置対象としている機器</p> <p>② 金属管体に覆われ、外部への影響が考えにくく、可燃物量が少ない機器であることから、消火器による手動消火が可能な機器</p>	

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
<p>③ 使用時のみ電源を入れ、使用中の発火の際は周囲の作業員により初期消火活動が可能な機器 *リスト上は安全機能を有する火災区域を含む</p> <p>よって固定式消火設備を設置しない火災区域又は火災区画について、地震後も消火器による手動消火活動が可能と考えることから消火機能が維持される。屋外の火災区域又は火災区画については消火器による手動消火活動又は移動式消火設備を基準地震動 Ss に対して転倒しない設計とすることから、消火機能が維持される。以上より地震後も固定式消火設備、消火器、移動式消火設備によって各火災区域又は火災区画の消火機能が維持される(第41-5-1図)ことから水源・ポンプを含む水消火設備は耐震 C クラスとする。</p> <p>ただし、消火配管は、地震時における地盤変位対策として、消火配管の建屋接続部には機械式継手を採用しないこととし、消火配管の地上化及びトレンチ内設置並びに給水接続口の設置を考慮した設計とし、<u>原子炉建屋、タービン建屋内では消火配管の破断等が生じない設計とする。</u>また、消火配管が屋外設置であることを踏まえ、保温材の取付や不凍式消火栓の採用といった凍結防止の対策を講じる。</p> <p>屋外設置された水消火設備の機器がその他の落雷、津波、火山の影響、森林火災、積雪といった自然現象によって機能を阻害される場合は、原因の除去又は早期取替、復旧を図る設計とする。</p> <p>消火用水供給系には、<u>飲料水や所内用水系の系統とは独立した系統とする。</u></p> <p>なお、消火栓は、消防法施行令第十一条「屋内消火栓設備に関する基準」及び消防法施行令第十九条「屋外消火栓設備に関する基準」に基づき、すべての火災区域又は火災</p>	<p>③使用時のみ電源を入れ、使用中の発火の際は周囲の作業員により初期消火活動が可能な機器</p> <p>よって、固定式消火設備を設置しない火災区域について、地震後も消火器による手動消火活動が可能と考えることから消火機能が維持される。</p> <p>以上より地震後も固定式消火設備、消火器により各火災区域又は火災区画の消火機能が維持される(第41-5-1図)ことから、<u>消火用水供給系について水源・ポンプも含めて耐震Cクラス設計とする。</u></p> <p>ただし、消火用水供給系配管は、地震時における地盤変位対策として、<u>消火用水供給系配管のレイアウト、配管支持長さからフレキシビリティを考慮した配置とすること、地盤変位による変形を配管系統全体で吸収する設計とする。</u></p> <p>また、消火用水供給系配管が屋外に設置されることも踏まえ、保温材の取付けや、<u>消火栓内部に水が溜まらないような自動排水機構を有する消火栓の採用といった凍結防止を図る設計とする。</u></p> <p>屋外に設置された消火系の機器がその他津波、洪水、竜巻、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び高潮といった自然現象によって機能を阻害される場合は、原因の除去<u>または</u>早期の取替、復旧を図る設計とする。</p> <p>消火用水供給系は、他系統と共用する場合には、隔離弁を設置して遮断する措置により、消火系の供給を優先する設計とする。</p> <p>なお、消火栓は消防法施行令第十一条(屋内消火栓設備に関する基準)、消防法施行令第十九条(屋外消火栓設備に関する基準)に基づき、すべての火災区域又は火災区画を消火できる</p>	<p>③ 使用時のみ電源を入れ、使用中の発火の際は周囲の作業員により初期消火活動が可能な機器</p> <p>④ <u>屋外の火災区域又は火災区画に設置されており、移動式消火設備による消火活動が可能な機器</u> *リスト上は安全機能を有する火災区域を含む</p> <p>よって、固定式消火設備を設置しない火災区域又は火災区画について、地震後も消火器による手動消火活動が可能と考えることから、消火機能が維持される。<u>屋外の火災区域又は火災区画については消火器による手動消火活動又は移動式消火設備を基準地震動Ssに対して転倒しない設計とすることから、消火機能が維持される。</u></p> <p>以上より、地震後も固定式消火設備、消火器、<u>移動式消火設備によって各火災区域又は火災区画の消火機能が維持される(第41-5-7図)ことから、水源・ポンプを含む水消火設備は耐震Cクラスとする。</u></p> <p>ただし、消火配管は、地震時における地盤変位対策として、<u>消火配管の建物接続部には機械式継手を採用しないこととし、消火配管の地上化及びトレンチ内設置並びに連結送水口の設置を考慮した設計とする。</u></p> <p>また、消火配管が屋外設置であることを踏まえ、保温材の取付けや不凍式消火栓の採用といった凍結防止の対策を講じる。</p> <p>屋外設置された水消火設備の機器が、その他の落雷、津波、洪水、竜巻、降水、積雪、<u>地滑り</u>、火山の影響、<u>生物学的事象及び森林火災</u>といった自然現象によって機能を阻害される場合は、原因の除去<u>又は</u>早期の取替、復旧を図る設計とする。</p> <p>消火用水供給系は、<u>復水輸送系等と共用する場合には、隔離弁を設置して遮断する措置により、消火用水供給系の供給を優先する設計とする。</u>なお、現時点では水道水系等とは共用していない。</p> <p>なお、消火栓は、消防法施行令第十一条「屋内消火栓設備に関する基準」及び消防法施行令第十九条「屋外消火栓設備に関する基準」に基づき、すべての火災区域又は火災</p>	<p>備考</p> <p>・設備の相違 【柏崎6/7、東海第二】 島根2号炉では、屋外に設置されている機器に対して耐震性を有する移動式消火設備で消火する設計</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 島根2号炉では、屋外に設置されている機器に対して耐震性を有する移動式消火設備で消火する設計</p> <p>・設備の相違 【柏崎6/7、東海第二】 島根2号炉では、水消火設備の地盤変位対策を実施したうえで、建物内はSs機能維持の全域ガス消火設備又は消火器で消火する設計</p>

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
<p>区画を消火できるように設置する。屋内の消火栓の配置を添付資料9に、屋外の消火栓の配置を添付資料10に示す。</p> <p>消火器は、消防法施行規則第六条「大型消火器以外の消火器具の設置」及び消防法施行規則第七条「大型消火器の設置」に基づき設置する。</p> <p>以上により、消火用水供給系について水源の多重化、ポンプの多様化を図ること、消防法施行令に基づき必要な水量、ポンプ容量を備える設計とすること、<u>また5号、6号及び7号炉間の共用に対し十分な容量を有していること</u>、地震時の地盤変位や風水害、凍結を考慮した設計とすることから、火災防護に係る審査基準に適合しているものと考ええる。</p> <p>また、消火栓に関して、全ての火災区域又は火災区画を消火できるように設置すること、消防法施行令に基づき必要な容量を確保することから火災防護に係る審査基準に適合しているものと考ええる。</p>	<p>ように設置する。火災区域又は火災区画の消火栓の配置を添付資料9に示す。消火器は、消防法施行規則第六条「大型消火器以外の消火器具の設置」及び消防法施行規則第七条「大型消火器の設置」に基づき設置する。</p> <p>以上により、消火用水供給系について水源の多重化、ポンプの多様化を図ること、消防法施行令に基づき必要な水量、ポンプ容量を備える設計とすること、<u>また東海発電所との共用に対し十分な容量を有していること</u>、地震時の地盤変位や風水害、凍結等を考慮した設計とすることから、火災防護に係る審査基準に適合しているものと考ええる。</p> <p>また、消火栓に関して、全ての火災区域又は火災区画を消火できるように設置すること、消防法施行令に基づき必要な容量を確保することから火災防護に係る審査基準に適合しているものと考ええる。</p>	<p>区画を消火できるように設置する。<u>屋内の消火栓の配置を添付資料8に、屋外の消火栓の配置を添付資料9に示す。</u></p> <p>消火器は、消防法施行規則第六条「大型消火器以外の消火器具の設置」及び消防法施行規則第七条「大型消火器の設置」に基づき設置する。</p> <p>以上により、消火用水供給系について水源の多重化、ポンプの多重化を図ること、消防法施行令に基づき必要な水量、ポンプ容量を備える設計とすること、地震時の地盤変位や風水害、凍結等を考慮した設計とすることから、火災防護に係る審査基準に適合しているものと考ええる。</p> <p>また、消火栓に関して、全ての火災区域又は火災区画を消火できるように設置すること、消防法施行令に基づき必要な容量を確保することから、火災防護に係る審査基準に適合しているものと考ええる。</p>	<p>備考</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7，東海第二】</p> <p>島根2号炉は、多重性の観点で水源及び消火ポンプを設置する設計</p>
			<p>第41-5-1 図：重大事故等対処施設を有する火災区域における消火設備の耐震性について</p> <p>第41-5-1 図 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消火設備の耐震性について</p> <p>第41-5-7 図 重大事故等対処施設を有する火災区域又は火災区画における消火設備の耐震性について</p>
<p>3.2.4. 移動式消火設備について (既設)</p> <p>移動式消火設備については、化学消防自動車2台を配備し、消火ホース等の資機材を備え付けている。加えて、大型化学高所放水車2台を配備している。添付資料11に、移動式消火設備について示す。</p>	<p>3.2.5 移動式消火設備について</p> <p>移動式消火設備については、移動式消火設備を1台(予備1台)配備し、消火ホース等の資機材を備える。添付資料10に移動式消火設備を示す。</p>	<p>3.2.4. 移動式消火設備について</p> <p>移動式消火設備については、化学消防自動車1台を配備し、消火ホース等の資機材を備え付けている。添付資料10に、移動式消火設備について示す。</p>	<p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7】</p> <p>設備の配備数の相違</p>

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
<p>また、消火用水のバックアップラインとして屋外に設置された連結送水口に移動式消火設備を接続することで、建屋内の屋内消火栓に対しても給水が可能である。</p> <p>移動式消火設備については、屋外の重大事故等対処設備を有する火災区域又は火災区画の消火に用いること から、地震により転倒しない設計とする。</p> <p>なお、移動式消火設備の操作については、発電所構内の自衛消防隊詰め所に 24 時間体制で待機している自衛消防隊にて実施する。</p> <p>以上により、移動式消火設備を配備していることから火災防護に係る審査基準に適合しているものとする。</p> <p>4. 消火活動が困難となる火災区域又は火災区画の考え方</p> <p>火災防護に係る審査基準の「2.2.1 (2) 消火設備」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であって、火災時に煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難なところには、自動消火又は手動操作による固定式消火設備の設置が要求されていることから、ここでは「火災時に煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難な火災区域又は火災区画」の選定方針について示す。</p> <p>柏崎刈羽原子力発電所 6 号及び 7 号炉では、補足説明資料 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種類について」の添付資料 1「重大事故等対処施設一覧表」に記載されている設備等を設置する火災区域又は火災区画は、基本的に「火災時に煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難な場所」として設定した。</p> <p>ただし、火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となるかを考慮した結果、火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難とならない場所として以下を選定した。これらについては、消火活動により消火を行う。</p> <p>(1) 中央制御室、<u>5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部)</u></p> <p>中央制御室、<u>5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部)</u>は、常駐する運転員によって火災感知器による早期の火災感知及び消火活動が可能であり、火災が拡大する前に消火可能であること、万一、火災によって煙が発生した場合でも建築基準法に準拠した容量の排煙設備によって排煙が可能である</p>	<p>また、消火用水のバックアップラインとして屋外に設置された連結送水口に移動式消火設備を接続することで、建屋内の屋内消火栓に対しても給水は可能である。</p> <p>なお、移動式消火設備の操作については、発電所構内の監視所に24時間体制で配置している自衛消防隊にて実施する。</p> <p>4. 消火活動が困難となる火災区域又は火災区画の考え方</p> <p>火災防護に係る審査基準の「2.2.1(2) 消火設備」では、重大事故等対処施設のうち、<u>火災により機能が影響を受ける設備</u>を設置する火災区域又は火災区画であって、火災時に煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難なところには、自動消火設備又は手動操作による固定式消火設備の設置が要求されている。以下に「火災時に煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難なところ」の選定方針について示す。</p> <p>東海第二発電所では、補足説明資料 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種類について」の添付資料 1「重大事故等対処施設一覧表」に記載されている<u>機器等の設置場所</u>の火災区域又は火災区画は、基本的に「火災時に煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難なところ」として設定する。</p> <p>ただし、火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難とならないところとして以下を選定する。これらの<u>火災区域又は火災区画</u>については、消火活動により消火を行う設計とする。</p> <p>(1) 中央制御室</p> <p>中央制御室は、常駐する運転員によって、火災感知器による早期の火災感知及び消火活動が可能であり、<u>火災の規模</u>が拡大する前に消火可能であること、万が一火災により煙が発生した場合でも建築基準法に準拠した容量の排煙設備によって排煙が可能であることから、消火活動が困難とならない火</p>	<p>また、消火用水のバックアップラインとして屋外に設置された連結送水口に移動式消火設備を接続することで、建物内の屋内消火栓に対しても給水が可能である。</p> <p><u>移動式消火設備については、屋外の重大事故等対処施設を有する火災区域又は火災区画の消火に用いることから、地震により転倒しない設計とする。</u></p> <p>なお、移動式消火設備の操作については、発電所構内の自衛消防隊詰め所（免震重要棟）に24時間体制で配置している自衛消防隊にて実施する。</p> <p><u>以上より、移動式消火設備を配備していることから火災防護に係る審査基準に適合しているものとする。</u></p> <p>4. 消火活動が困難となる火災区域又は火災区画の考え方</p> <p>火災防護に係る審査基準の「2.2.1 (2) 消火設備」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であって、火災時に煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難なところには、自動消火又は手動操作による固定式消火設備の設置が要求されていることから、ここでは「火災時に煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難な火災区域又は火災区画」の選定方針について示す。</p> <p>島根原子力発電所 2号炉では、補足説明資料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種類について」の添付資料 1「重大事故等対処施設一覧表」に記載されている<u>設備等を設置する火災区域又は火災区画</u>は、基本的に「火災時に煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難なところ」として設定する。</p> <p>ただし、火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となるかを考慮した結果、<u>火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難とならない場所</u>として以下を選定する。これらについては、消火活動により消火を行う。</p> <p>(1) 中央制御室</p> <p>中央制御室は、常駐する運転員によって火災感知器による早期の火災感知及び消火活動が可能であり、火災が拡大する前に消火可能であること、万一火災によって煙が発生した場合でも建築基準法に準拠した容量の排煙設備によって排煙が可能であることから、消火活動が困難とならない場所として選定す</p>	<p>備考</p> <p>・設備の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>島根 2 号炉では、屋外に設置されている機器に対して耐震性を有する移動式消火設備で消火する設計</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】</p> <p>島根 2 号炉の緊急時対策所には、排煙設備を設置しないが、消火困難エリアとして全域ガス消火設備を設置</p>

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
<p>ことから、消火活動が困難とならない場所として選定する。</p> <p>このため、中央制御室、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)は<u>粉末消火器又は二酸化炭素消火器</u>で消火を行う。</p> <p>(2) 可燃物が少ない火災区域又は火災区画</p> <p>可燃物が少ない火災区域又は火災区画は、火災源となる可燃物がほとんどないこと、持込み可燃物管理により火災荷重及び等価時間を低く抑えることから、煙の充満により消火活動が困難とならない場所として選定する。(添付資料13)</p> <p>これらの火災区域又は火災区画の消火については、消火器により消火活動を行う設計とする。</p> <p>なお、消火器については、消火器の技術上の規格を定める省令により、各火災源に対する消火試験にて消火能力が定め</p>	<p>災区域として選定する。</p> <p><u>緊急時対策所は、万が一火災により煙が発生した場合でも建築基準法に準拠した容量の排煙設備により排煙が可能であることから、煙の充満により消火活動が困難とならない火災区域として選定する。</u></p> <p>このため、中央制御室、緊急時対策所の消火は、消火器で行う設計とする。</p> <p><u>なお、中央制御室の床下コンクリートピット内は、ハロゲン化物自動消火設備(局所)を設置する設計とする。</u></p> <p>(2) 原子炉格納容器</p> <p>原子炉格納容器内において万が一火災が発生した場合でも、原子炉格納容器内の空間体積(約9,800m³)に対してページ用排風機の容量が約16,980m³/hであり、排煙が可能な設計とすることから、消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画として選定する。</p> <p>(8) 可燃物が少なく、<u>火災が発生しても煙が充満しない火災区域又は火災区画</u></p> <p><u>以下に示す火災区域又は火災区画は、可燃物を少なくすることで煙の発生を抑える設計とし、煙の充満により消火困難とはならない箇所として選定する。</u></p> <p><u>各火災区域又は火災区画とも不要な可燃物を持ち込まないよう持ち込み可燃物管理を実施するとともに、点検に係る資機材等の可燃物を一時的に仮置きする場合は、不燃性のシートによる養生を実施し火災発生時の延焼を防止する。なお、可燃物の状況については、重大事故等対処施設以外の構築物、系統及び機器も含めて確認する。</u></p>	<p>る。</p> <p>このため、中央制御室は<u>消火器</u>で消火を行う設計とする。</p> <p><u>なお、中央制御室及び補助盤室の床下のケーブル処理室及び計算法室は、固有の信号を発する異なる感知方式の感知器(煙感知器と熱感知器)、及び中央制御室からの手動操作により早期の起動も可能な全域ガス自動消火設備(消火剤はハロン1301)を設置する設計とする。</u></p> <p>(2) 原子炉格納容器</p> <p><u>原子炉格納容器内において万一火災が発生した場合でも、原子炉格納容器内の空間体積(約7,900m³)に対してページ用排風機の容量が約25,000m³/hであり、排煙が可能な設計とすることから、消火活動が困難とならない火災区域として選定する。</u></p> <p>(3) 可燃物が少ない火災区域又は火災区画</p> <p><u>可燃物が少ない火災区域又は火災区画は、火災源となる可燃物がほとんどないこと、持込み可燃物管理により火災荷重及び等価時間を低く抑えることから、煙の充満により消火活動が困難とならない場所として選定する。(添付資料11)</u></p> <p><u>これらの火災区域又は火災区画の消火については、消火器により消火活動を行う設計とする。</u></p> <p><u>なお、消火器については、消火器の技術上の規格を定める省令により、各火災源に対する消火試験にて消火能力が定められ</u></p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備の相違 【柏崎6/7、東海第二】 島根2号炉の緊急時対策所には、排煙設備を設置しないが、消火困難エリアとして全域ガス消火設備を設置 ・設備の相違 【柏崎6/7、東海第二】 中央制御室の床下の構造の相違 島根2号炉は、消火剤にハロン1301を用いた全域ガス消火設備を設置する設計 ・運用の相違 【柏崎6/7】 消火活動が困難とならないエリアの相違 【東海第二】 原子炉格納容器の大きさ及び排風機容量の相違 ・運用の相違 【東海第二】 島根2号炉では、消火器の消火能力を考慮し

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
<p>られる。一般的な10型粉末消火器(普通火災の消火能力単位:3,油火災の消火能力単位:7)について,消火能力単位の測定試験時に用いられるガソリン火源(油火災の消火能力単位が7の場合燃焼表面積1.4m²,体積42L)の発熱速度は,FDTs^{※1}により算出すると3,100kWとなる。また,この発熱量に相当する潤滑油の漏えい量は,NUREG/CR-6850^{※2}の考え方に則り燃焼する油量を内包油量の10%と仮定して算出すると1.8L(燃焼表面積2.5m²)となるが,いずれの火災区域又は火災区画でもこれを上回る漏えい火災が想定される潤滑油内包機器はない。</p> <p>一方,盤については,NUREG/CR-6850^{※2}表G-1に示された発熱速度(98%信頼上限値で最大1,002kW)を包絡していることを確認した。さらに,これらの火災区域又は火災区画にケーブルトレイがないことを確認している。</p> <p>よって,これらの火災区域又は火災区画に対する消火手段として,消火器が十分な消火能力を有しているものとする。また,消火器の配備数としては消防法施行規則第六,七条に基づき各フロアの床面積から算出される必要消火能力単位を有する消火器を必要数,建屋通路部に設置することに加え,裕度を見込み可燃物が少ない火災区域又は火災区画の入口扉の内側近傍及び外側近傍に普通火災の消火能力単位3以上の消火器を2個以上追加で設置する設計とする。(第41-5-2図)</p> <p>なお,火災荷重の基準値である1,000MJについては,消火性能試験におけるガソリン量42L(1,300MJ)とほぼ同等の可燃物量である。また,小型の盤や計装ラックについても同程度の可燃物量であり,これらの可燃物について瞬間的な発熱速度を考慮しても十分な消火が可能と考えることから,消火可能な可燃物量の基準値として設けるものである。</p> <p>※1:”Fire Dynamics Tools (FDTs):Quantitative Fire Hazard Analysis Methods for the U.S. Nuclear Regulatory Commission Fire Protection Inspection Program”, NUREG-1805</p> <p>※2:EPRI/NRC-RES Fire PRA Methodology for Nuclear Power Facilities, Final Report, (NUREG/CR-6850, EPRI 1011989)</p>		<p>る。一般的な10型粉末消火器(普通火災の消火能力単位:3,油火災の消火能力単位:7)について,消火能力単位の測定試験時に用いられるガソリン火源(油火災の消火能力単位が7の場合燃焼表面積1.4m²,体積42L)の発熱速度は,FDTs^{※1}により算出すると3,100kWとなる。また,この発熱量に相当する潤滑油の漏えい量は,NUREG/CR-6850^{※2}の考え方に則り燃焼する油量を内包油量の10%と仮定して算出すると1.8L(燃焼表面積2.5m²)となるが,いずれの火災区域又は火災区画でもこれを上回る漏えい火災が想定される潤滑油内包機器はない。</p> <p>一方,盤については,NUREG/CR-6850^{※2}表G-1に示された発熱速度(98%信頼上限値で最大1,002kW)を包絡していることを確認した。さらに,これらの火災区域又は火災区画にケーブルトレイがないことを確認している。</p> <p>よって,これらの火災区域又は火災区画に対する消火手段として,消火器が十分な消火能力を有しているものとする。また,消火器の配備数としては消防法施行規則第六,七条に基づき各フロアの床面積から算出される必要消火能力単位を有する消火器を必要数,建物通路部に設置することに加え,裕度を見込み可燃物が少ない火災区域又は火災区画の入口扉の内側近傍及び外側近傍に普通火災の消火能力単位3以上の消火器を2個以上追加で設置する設計とする。(第41-5-8図)</p> <p>なお,火災荷重の基準値である1,000MJについては,消火性能試験におけるガソリン量42L(1,300MJ)とほぼ同等の可燃物量である。また,小型の盤や計装ラックについても同程度の可燃物量であり,これらの可燃物について瞬間的な発熱速度を考慮しても十分な消火が可能と考えることから,消火可能な可燃物量の基準値として設けるものである。</p> <p>※1:”Fire Dynamics Tools (FDTs):Quantitative Fire Hazard Analysis Methods for the U.S. Nuclear Regulatory Commission Fire Protection Inspection Program”, NUREG-1805</p> <p>※2:EPRI/NRC-RES Fire PRA Methodology for Nuclear Power Facilities, Final Report, (NUREG/CR-6850, EPRI 1011989)</p>	<p>たうえで消火困難とならないエリアの消火活動に消火器を使用する設計</p>

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
<div data-bbox="163 256 878 821" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="136 835 905 913">第 41-5-2 図：消火活動が困難でない火災区域又は火災区画に対する消火器の配置例</p>	<p data-bbox="1003 972 1276 1003">・主蒸気管トンネル室</p> <p data-bbox="1003 1014 1697 1318"><u>室内に設置している機器は、主蒸気外側隔離弁（空気作動弁）、電動弁等である。これらは、不燃性材料又は難燃性材料で構成されており、可燃物としては駆動部に潤滑油を使用している。駆動部は、不燃性材料である金属で覆われており、設備外部で燃え広がることはない。その他に可燃物は設置しておらず、ケーブルは電線管及び金属製の可とう電線管で敷設する設計とする。</u></p> <p data-bbox="1003 1329 1697 1407">・FPCポンプ室、FPC保持ポンプA室、FPC保持ポンプB室、FPC熱交換器室</p> <p data-bbox="1003 1417 1697 1585"><u>室内に設置している機器は、ポンプ、熱交換器、電動弁、計器等である。これらは、不燃性材料又は難燃性材料で構成されており、可燃物としては軸受に潤滑油グリスを使用している。</u></p> <p data-bbox="1003 1596 1697 1764"><u>軸受は、不燃性材料である金属で覆われており、設備外部で燃え広がることはない。その他に可燃物は設置しておらず、ケーブルは電線管及び金属製の可とう電線管で敷設する設計とする。</u></p>	<div data-bbox="1727 235 2484 827" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="1718 835 2487 913">第41-5-8図 消火活動が困難でない火災区域又は火災区画に対する消火器の配置例</p>	<p data-bbox="2516 972 2789 1140">・運用の相違 【東海第二】 消火活動が困難とならないエリアの相違</p>

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
<p>(3) 屋外の火災区域又は火災区画</p> <p>重大事故等対処施設のうち、火災により機能が影響を受ける設備を設置する屋外の火災区域又は火災区画については、火災が発生しても煙は充満しないことから煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難とならない場所として選定する。</p> <p>このため、これらの火災区域又は火災区画は、<u>粉末消火器、消火栓又は移動式消火設備により消火を行う。</u></p> <p>なお、<u>常設代替交流電源設備ケーブル敷設区域</u>については、以下に示す通り、屋外においては消火活動が困難とならない場所として選定し、建屋内においては固定式ガス消火設備により消火可能な設計とする。</p> <p>○<u>常設代替交流電源設備ケーブル敷設区域</u></p> <p><u>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第41-5-3 図に示す。第一ガスタービン発電機のケーブルは、屋外の一部においては火災の発生するおそれがないようケーブルを埋設して敷設する。その他の屋外箇所については電線管に敷設することとし、煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難とはならないものとする。建屋内においては固定式ガス消火設備を設置する火災区域又は火災区画に敷設することにより、火災発生時においても早期消火可能な設計とする。</u></p> <p><u>なお、第一ガスタービン発電機の建屋内のケーブル敷設区域については、非常用ディーゼル発電機ケーブルの敷設区域と重複しない設計とする。</u></p>	<p>(3)屋外の火災区域(<u>常設代替高圧電源装置置場及び海水ポンプ室</u>)</p> <p><u>常設代替高圧電源装置置場及び海水ポンプ室については屋外の火災区域であり、火災が発生しても煙は充満しない。よって、煙の充満等により消火活動が困難とならない火災区域として選定する。</u></p> <p>なお、<u>常設代替高圧電源装置置場は、常設代替高圧電源装置と壁の離隔は約3mであり、消火器の運搬並びに消火ホースの展張に十分なスペースを確保し、かつ複数のアクセスルートを確認していることから、消火活動が困難となることはない。</u></p>	<p>(4) 屋外の火災区域又は火災区画</p> <p><u>重大事故等対処施設のうち、火災により機能が影響を受ける設備を設置する屋外の火災区域又は火災区画については、火災が発生しても煙は充満しないことから、煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難とならない場所として選定する。</u></p> <p><u>このため、これらの火災区域又は火災区画は、消火器、消火栓又は移動式消火設備により消火を行う。</u></p> <p>なお、屋外の<u>重大事故等対処設備用ケーブル布設エリア</u>については、<u>以下に示す通り、消火活動が困難とならない場所として選定する。</u></p> <p>○<u>屋外の重大事故等対処設備用ケーブル布設エリア</u></p> <p><u>屋外の重大事故等対処設備用ケーブルは、屋外の一部においては火災の発生するおそれがないようケーブルを埋設して布設する。その他の屋外箇所については電線管又はケーブルトレイに布設するが、屋外のため、煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難とはならないものとする。</u></p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備の相違 【東海第二】 島根 2号炉の常設代替交流電源設備(ガスタービン発電機)は、建物内に設置されており、全域ガス消火設備にて消火する設計 ・設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 島根2号炉は、屋内の重大事故等対処設備用ケーブルを布設する区域は、全域ガス消火設備を設置

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
<div data-bbox="145 260 896 724" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="136 745 905 823">第 41-5-3 図：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図</p>	<p data-bbox="964 884 1694 961"><u>(4)軽油貯蔵タンク、可搬型設備用軽油タンク及び緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク</u></p> <p data-bbox="973 972 1694 1184">軽油貯蔵タンク、可搬型設備用軽油タンク及び緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンクは、屋外の火災区域又は火災区画に設置されており、火災発生時にも煙が充満することはないため、消火活動が困難とはならない火災区域又は火災区画として選定する。</p> <p data-bbox="976 1331 1391 1362"><u>(5)格納容器圧力逃がし装置格納槽</u></p> <p data-bbox="973 1373 1694 1499">格納容器圧力逃がし装置格納槽は、原子炉建屋に隣接した地下格納槽であり、本区域に設置される機器はフィルタ装置、テストタンク、移送ポンプ、排水ポンプ、電動弁である。</p> <p data-bbox="964 1509 1694 1766">フィルタ装置、テストタンクは金属製の容器であり、可燃物ではなく、移送ポンプ、排水ポンプは潤滑油を有しないため、油内包設備ではない。また、電動弁の動力ケーブルには難燃ケーブルを使用し、電線管に収納する設計としている。以上のことから当該区域の火災荷重は小さく、煙の充満により消火活動が困難とならない火災区域として選定する。</p>	<p data-bbox="1742 884 2490 961"><u>(5)ディーゼル燃料貯蔵タンク室及び緊急時対策所用燃料地下タンク室</u></p> <p data-bbox="1762 972 2490 1140">ディーゼル燃料貯蔵タンク室及び緊急時対策所用燃料地下タンク室は、屋外に設置されており、煙が大気に放出されることから、消火活動が困難とはならない火災区域又は火災区画として選定する。</p> <p data-bbox="1762 1150 2490 1276">なお、ディーゼル燃料貯蔵タンク室内には乾燥砂が、緊急時対策所用燃料地下タンク室内にはコンクリートが充てんされており、タンク室内の火災の発生は防止できる。</p>	<p data-bbox="2510 884 2792 1052">・設備の相違 【柏崎 6/7】 設備構成及び設置の設置場所の相違</p> <p data-bbox="2510 1331 2792 1587">・設備の相違 【東海第二】 島根 2号炉では、格納容器フィルタベント格納槽に全域ガス消火設備を設置</p>

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												
	<p>(6) 緊急時対策所建屋通路部等 <u>緊急時対策所建屋の通路部，階段室，エアロック室等には油内包設備など可燃物を設置しない運用とすることから，可燃物が少ない火災区域又は火災区画となる。したがって，煙の充満により消火活動が困難とならないエリアとして選定する。</u></p> <p>(7) 原子炉建屋原子炉棟6階 (オペレーティングフロア) <u>原子炉建屋原子炉棟6階 (オペレーティングフロア) は可燃物が少なく大空間となっているため，煙の充満により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画として選定する。</u></p> <p>5. 重大事故等対処施設を追設する場合の消火設備選定の考え方</p> <p><u>重大事故等対処施設を設計基準事故対処設備の設置される火災区画又は火災区域に設置する場合の消火設備選定の考え方については下表のとおり。</u></p> <table border="1" data-bbox="934 1239 1662 1848"> <thead> <tr> <th>設計基準事故対処設備が設置される火災区域又は火災区画の消火設備</th> <th>重大事故等対処施設に対する消火設備</th> <th>考え方</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ハロゲン化物自動消火設備 (全城) または 二酸化炭素自動消火設備 (全城)</td> <td>同左</td> <td>設計基準事故対処設備の消火設備として設置される消火設備を兼用とする</td> </tr> <tr> <td>ハロゲン化物自動消火設備</td> <td>○設置する機器に応じて選定する ・油内包機器，電源盤，制御盤 ハロゲン化物自動消火設備 (局所) ・その他 (電動弁，計器など) 消火器</td> <td>設置する重大事故等対処施設より火災が発生した場合に，消火活動が困難となるかどうかで判断する</td> </tr> <tr> <td>手動消火 (消火器など)</td> <td>○設置する機器に応じて選定する ・油内包機器，電源盤，制御盤 ハロゲン化物自動消火設備 (局所) ・その他 (電動弁，計器など) 消火器</td> <td>設置する重大事故等対処施設より火災が発生した場合に，消火活動が困難となるかどうかで判断する</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>また，以下に具体例を示す。</u></p>	設計基準事故対処設備が設置される火災区域又は火災区画の消火設備	重大事故等対処施設に対する消火設備	考え方	ハロゲン化物自動消火設備 (全城) または 二酸化炭素自動消火設備 (全城)	同左	設計基準事故対処設備の消火設備として設置される消火設備を兼用とする	ハロゲン化物自動消火設備	○設置する機器に応じて選定する ・油内包機器，電源盤，制御盤 ハロゲン化物自動消火設備 (局所) ・その他 (電動弁，計器など) 消火器	設置する重大事故等対処施設より火災が発生した場合に，消火活動が困難となるかどうかで判断する	手動消火 (消火器など)	○設置する機器に応じて選定する ・油内包機器，電源盤，制御盤 ハロゲン化物自動消火設備 (局所) ・その他 (電動弁，計器など) 消火器	設置する重大事故等対処施設より火災が発生した場合に，消火活動が困難となるかどうかで判断する	<p>(6) 原子炉建物オペレーティングフロア <u>原子炉建物オペレーティングフロアは，火災発生時に煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる可能性が否定できないことから，煙の充満を発生させるおそれのある可燃物 (ケーブルトレイ) に対しては自動又は手動操作による固定式消火設備である局所ガス消火設備を設置する。</u> <u>合わせて，原子炉建物オペレーティングフロアは大空間となっているため，煙の充満により消火活動が困難とならない火災区域として選定する。</u></p>	<p>・設備の相違 【東海第二】 島根2号炉では，緊急時対策所には全域ガス消火設備を設置する設計</p> <p>・運用の相違 【柏崎 6/7】 消火活動が困難とならないエリアの相違</p> <p>・運用の相違 【東海第二】 島根2号炉では，設計基準対象施設の有無に関わらず，常設重大事故等対処施設を設置するエリアが煙充満により消火活動が困難となるか否かにより消火設備を選定</p>
設計基準事故対処設備が設置される火災区域又は火災区画の消火設備	重大事故等対処施設に対する消火設備	考え方													
ハロゲン化物自動消火設備 (全城) または 二酸化炭素自動消火設備 (全城)	同左	設計基準事故対処設備の消火設備として設置される消火設備を兼用とする													
ハロゲン化物自動消火設備	○設置する機器に応じて選定する ・油内包機器，電源盤，制御盤 ハロゲン化物自動消火設備 (局所) ・その他 (電動弁，計器など) 消火器	設置する重大事故等対処施設より火災が発生した場合に，消火活動が困難となるかどうかで判断する													
手動消火 (消火器など)	○設置する機器に応じて選定する ・油内包機器，電源盤，制御盤 ハロゲン化物自動消火設備 (局所) ・その他 (電動弁，計器など) 消火器	設置する重大事故等対処施設より火災が発生した場合に，消火活動が困難となるかどうかで判断する													

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
<p>5. 火災により安全機能へ影響を及ぼすおそれが考えにくい火災区域又は火災区画の考え方</p> <p>以下に示す火災区域又は火災区画は、火災により安全機能へ影響を及ぼすおそれが考えにくいことから、消防法又は建築基準法に基づく消火を行う設計とする。</p> <p>(1) 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災防護対象機器のみを設置する火災区域又は火災区画 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又は金属により構成された配管、容器、タンク、手動弁、コンクリート構造物については流路、バウンダリとしての機能が火災により影響を受けることは考えにくいいため、消防法又は建築基準法に基づく対策を行う設計とする。</p>	<p>○<u>低圧炉心スプレイ系ポンプ室</u> </p> <p><u>当該火災区画には設計基準事故対処設備として油内包機器である低圧炉心スプレイ系ポンプ（LPCSポンプ）が設置されており、消火設備としてハロゲン化物自動消火設備（局所）を設置する設計である。この火災区画に、重大事故等対処施設である常設高圧代替注水系ポンプが設置される。この場合の消火設備選定の考え方を以下に示す。</u></p> <p><u>常設代替高圧注水系ポンプは、以下のような特徴を有する。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>常設高圧代替注水系ポンプは電源を必要としない機械式ガバナを採用している。</u> ・<u>軸受は自給水により潤滑する方式であるため、潤滑油装置も不要な設計としており、油を内包する機器ではない。</u> ・<u>ポンプ、駆動用タービンが一体型のケーシング（金属筐体）に収められており、周囲の火災によっても機能に影響を受けない。</u> ・<u>電源がない状態でも、系統の弁操作のみで起動停止が可能な設計となっている。（高圧代替注水系注入弁の開操作、高圧代替注水系蒸気供給弁の開閉操作で起動停止操作が可能な設計としている。）</u> <p><u>以上より、当該機器の火災により消火活動が困難なところとはならないため、ハロゲン化物自動消火設備を設置する必要はない。</u></p>	<p>5. <u>火災により重大事故等対処施設へ影響を及ぼすおそれが考えにくい火災区域又は火災区画の考え方</u></p> <p><u>以下に示す火災区域又は火災区画は、火災により重大事故等対処施設へ影響を及ぼすおそれが考えにくいことから、消防法又は建築基準法に基づく消火を行う設計とする。</u></p> <p>(1) <u>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災防護対象機器のみを設置する火災区域又は火災区画 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又は金属により構成された配管、容器、タンク、手動弁、コンクリート構造物については流路、バウンダリとしての機能が火災により影響を受けることは考えにくいいため、消防法又は建築基準法に基づく対策を行う設計とする。</u></p>	<p>・運用の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>島根2号炉では、設計基準対象施設の有無に関わらず、常設重大事故等対処施設を設置するエリアが煙充満により消火活動が困難となるか否かにより消火設備を選定</p> <p>・運用の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>島根2号炉では、火災による重大事故等対処施設への影響を考慮した設計</p>

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																																																																							
<p>6. まとめ</p> <p>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の火災を早期に消火するための消火設備を下表に示す。(第41-5-1表)</p> <p>第41-5-1表 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を設置する場所の消火設備</p> <table border="1" data-bbox="160 489 902 951"> <thead> <tr> <th>消火設備</th> <th>消火剤</th> <th>必要消火剤量</th> <th>主な消火対象</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">全域ガス消火設備</td> <td>ハロン 1301</td> <td>1 m³あたり 0.32kg</td> <td rowspan="2">煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難な場所</td> </tr> <tr> <td>HFC-227ea</td> <td>1 m³あたり 0.55kg</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">局所ガス消火設備</td> <td>ハロン 1301</td> <td>1 m³あたり 5.0kg 以下</td> <td>原子炉建屋通路部の油内包機器</td> </tr> <tr> <td>FK-5-1-12</td> <td>1 m³あたり 0.84～1.46kgに 開口補償を見込む</td> <td>原子炉建屋通路部のケーブルトレイ、電源盤、制御盤</td> </tr> <tr> <td>水消火設備 (消火栓)</td> <td>水</td> <td>130L/min 以上 (屋内) 350L/min 以上 (屋外)</td> <td>重大事故等対処施設を設置する火災区域または区画</td> </tr> <tr> <td>消火器</td> <td>粉末等</td> <td>消防法施行規則第六、七条に基づく必要数に裕度を見込む</td> <td>煙の充満等により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画</td> </tr> </tbody> </table>	消火設備	消火剤	必要消火剤量	主な消火対象	全域ガス消火設備	ハロン 1301	1 m ³ あたり 0.32kg	煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難な場所	HFC-227ea	1 m ³ あたり 0.55kg	局所ガス消火設備	ハロン 1301	1 m ³ あたり 5.0kg 以下	原子炉建屋通路部の油内包機器	FK-5-1-12	1 m ³ あたり 0.84～1.46kgに 開口補償を見込む	原子炉建屋通路部のケーブルトレイ、電源盤、制御盤	水消火設備 (消火栓)	水	130L/min 以上 (屋内) 350L/min 以上 (屋外)	重大事故等対処施設を設置する火災区域または区画	消火器	粉末等	消防法施行規則第六、七条に基づく必要数に裕度を見込む	煙の充満等により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画	<p>6. まとめ</p> <p>東海第二発電所における重大事故等対処施設の火災を早期に消火するための消火設備を第41-5-1表に示す。</p> <p>第41-5-1表 東海第二発電所におけ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の消火設備</p> <table border="1" data-bbox="931 468 1673 932"> <thead> <tr> <th>消火設備</th> <th>消火剤</th> <th>必要消火剤量</th> <th>主な消火対象</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">ハロゲン化物自動消火設備 (全域)</td> <td>ハロン 1301</td> <td>1 m³あたり0.32kg</td> <td rowspan="2">煙の充満等により消火活動が困難な火災区域又は火災区画</td> </tr> <tr> <td>二酸化炭素自動消火設備 (全域)</td> <td>二酸化炭素</td> <td>1 m³あたり 0.8kg ～ 0.9kg以下</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ハロゲン化物自動消火設備 (局所)</td> <td>ハロン 1301</td> <td>1 m³あたり5.0kg以下</td> <td>原子炉建屋通路部の油内包機器、中央制御室床下コンクリートピット</td> </tr> <tr> <td>FK-5-1-12</td> <td>1 m³あたり 0.84kg ～ 1.46kgに開口補償を含む</td> <td>原子炉建屋通路部のケーブルトレイ</td> </tr> <tr> <td>消火栓</td> <td>水</td> <td>屋内：1300/min以上 屋外：3500/min以上</td> <td>重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画</td> </tr> <tr> <td>消火器</td> <td>粉末他</td> <td>消防法施行規則第六、七条に基づく必要数に裕度を見込む</td> <td>煙の充満等により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画</td> </tr> </tbody> </table>	消火設備	消火剤	必要消火剤量	主な消火対象	ハロゲン化物自動消火設備 (全域)	ハロン 1301	1 m ³ あたり0.32kg	煙の充満等により消火活動が困難な火災区域又は火災区画	二酸化炭素自動消火設備 (全域)	二酸化炭素	1 m ³ あたり 0.8kg ～ 0.9kg以下	ハロゲン化物自動消火設備 (局所)	ハロン 1301	1 m ³ あたり5.0kg以下	原子炉建屋通路部の油内包機器、中央制御室床下コンクリートピット	FK-5-1-12	1 m ³ あたり 0.84kg ～ 1.46kgに開口補償を含む	原子炉建屋通路部のケーブルトレイ	消火栓	水	屋内：1300/min以上 屋外：3500/min以上	重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画	消火器	粉末他	消防法施行規則第六、七条に基づく必要数に裕度を見込む	煙の充満等により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画	<p>6. まとめ</p> <p>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火災を早期に消火するための消火設備を下表に示す。(第41-5-1表)</p> <p>第41-5-1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を設置する場所の消火設備</p> <table border="1" data-bbox="1730 485 2475 772"> <thead> <tr> <th>消火設備</th> <th>消火剤</th> <th>必要消火剤量</th> <th>主な消火対象</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全域ガス消火設備</td> <td>ハロン1301</td> <td>1 m³あたり0.32kg</td> <td>煙の充満等により消火活動が困難な火災区域又は火災区画</td> </tr> <tr> <td>局所ガス消火設備</td> <td>FK-5-1-12</td> <td>1 m³あたり 0.84～1.46kgに開口補償を見込む</td> <td>原子炉建物オペレーティングフロアのケーブルトレイ</td> </tr> <tr> <td>水消火設備 (消火栓)</td> <td>水</td> <td>130L/min以上 (屋内) 350L/min以上 (屋外)</td> <td>全火災区域又は火災区画</td> </tr> <tr> <td>消火器</td> <td>粉末等</td> <td>消防法施行規則第六、七条に基づく必要数に裕度を見込む</td> <td>煙の充満等により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画</td> </tr> </tbody> </table>	消火設備	消火剤	必要消火剤量	主な消火対象	全域ガス消火設備	ハロン1301	1 m ³ あたり0.32kg	煙の充満等により消火活動が困難な火災区域又は火災区画	局所ガス消火設備	FK-5-1-12	1 m ³ あたり 0.84～1.46kgに開口補償を見込む	原子炉建物オペレーティングフロアのケーブルトレイ	水消火設備 (消火栓)	水	130L/min以上 (屋内) 350L/min以上 (屋外)	全火災区域又は火災区画	消火器	粉末等	消防法施行規則第六、七条に基づく必要数に裕度を見込む	煙の充満等により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画	<p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7, 東海第二】</p> <p>島根2号炉は、重大事故等対処施設に対して二酸化炭素消火設備を配備していない</p>
消火設備	消火剤	必要消火剤量	主な消火対象																																																																							
全域ガス消火設備	ハロン 1301	1 m ³ あたり 0.32kg	煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難な場所																																																																							
	HFC-227ea	1 m ³ あたり 0.55kg																																																																								
局所ガス消火設備	ハロン 1301	1 m ³ あたり 5.0kg 以下	原子炉建屋通路部の油内包機器																																																																							
	FK-5-1-12	1 m ³ あたり 0.84～1.46kgに 開口補償を見込む	原子炉建屋通路部のケーブルトレイ、電源盤、制御盤																																																																							
水消火設備 (消火栓)	水	130L/min 以上 (屋内) 350L/min 以上 (屋外)	重大事故等対処施設を設置する火災区域または区画																																																																							
消火器	粉末等	消防法施行規則第六、七条に基づく必要数に裕度を見込む	煙の充満等により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画																																																																							
消火設備	消火剤	必要消火剤量	主な消火対象																																																																							
ハロゲン化物自動消火設備 (全域)	ハロン 1301	1 m ³ あたり0.32kg	煙の充満等により消火活動が困難な火災区域又は火災区画																																																																							
	二酸化炭素自動消火設備 (全域)	二酸化炭素		1 m ³ あたり 0.8kg ～ 0.9kg以下																																																																						
ハロゲン化物自動消火設備 (局所)	ハロン 1301	1 m ³ あたり5.0kg以下	原子炉建屋通路部の油内包機器、中央制御室床下コンクリートピット																																																																							
	FK-5-1-12	1 m ³ あたり 0.84kg ～ 1.46kgに開口補償を含む	原子炉建屋通路部のケーブルトレイ																																																																							
消火栓	水	屋内：1300/min以上 屋外：3500/min以上	重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画																																																																							
消火器	粉末他	消防法施行規則第六、七条に基づく必要数に裕度を見込む	煙の充満等により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画																																																																							
消火設備	消火剤	必要消火剤量	主な消火対象																																																																							
全域ガス消火設備	ハロン1301	1 m ³ あたり0.32kg	煙の充満等により消火活動が困難な火災区域又は火災区画																																																																							
局所ガス消火設備	FK-5-1-12	1 m ³ あたり 0.84～1.46kgに開口補償を見込む	原子炉建物オペレーティングフロアのケーブルトレイ																																																																							
水消火設備 (消火栓)	水	130L/min以上 (屋内) 350L/min以上 (屋外)	全火災区域又は火災区画																																																																							
消火器	粉末等	消防法施行規則第六、七条に基づく必要数に裕度を見込む	煙の充満等により消火活動が困難とならない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
<p style="text-align: center;">添付資料 1</p> <p style="text-align: center;">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)</p>	<p style="text-align: center;">添付資料 1</p> <p style="text-align: center;">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)</p>	<p style="text-align: center;">添付資料 1</p> <p style="text-align: center;">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)</p>	

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
<p style="text-align: right;">添付資料 1</p> <p>「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)</p> <p>2.2 火災の感知、消火</p> <p>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。</p> <p>(2) 消火設備</p> <p>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または火災区画であって、火災時に煙の充満、放射線の影響等により消火活動が困難なところには、自動消火設備又は手動操作による固定式消火設備を設置すること。</p> <p>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であって、火災時に煙の充満、放射線の影響等により消火活動が困難なところには、自動消火設備又は手動操作による固定式消火設備を設置すること。</p> <p>③ 消火用水供給系の水源及び消火ポンプ系は、多重性又は多様性を備えた設計であること。</p> <p>④ 原子炉の高温停止及び低温停止に係る安全機能を有する構築物、系統及び機器相互の系統分離を行うために設けられた火災区域又は火災区画に設置される消火設備は、系統分離に応じた独立性を備えた設計であること。</p> <p>⑤ 消火設備は、<u>火災の火炎、熱による直接的な影響のみならず</u></p>	<p style="text-align: right;">添付資料 1</p> <p>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)</p> <p>2. 基本事項</p> <p>(1) <u>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築物、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。</u></p> <p>① <u>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</u></p> <p>② <u>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</u></p> <p>2.2 火災の感知、消火</p> <p>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。</p> <p>(2) 消火設備</p> <p>① <u>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または火災区画であって、火災時に煙の充満、放射線の影響等により消火活動が困難なところには、自動消火設備又は固定式消火設備を設置すること。</u></p> <p>② <u>放射性物質の貯蔵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であって、火災時に煙の充満、放射線の影響等により消火活動が困難なところには、自動消火設備又は手動操作による固定式消火設備を設置すること。</u></p> <p>③ <u>消火用水供給系の水源及び消火ポンプ系は、多重性又は多様性を備えた設計であること。</u></p> <p>④ <u>原子炉の高温停止及び低温停止に係る安全機能を有する構築物、系統及び機器相互の系統分離を行うために設けられた火災区域又は火災区画に設置される消火設備は、系統分離に応じた独立性を備えた設計であること。</u></p> <p>⑤ <u>消火設備は、火災の火炎、熱による直接的な影響のみならず</u></p>	<p style="text-align: right;">添付資料 1</p> <p>「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)</p> <p>2.2 火災の感知・消火</p> <p>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。</p> <p>(2) 消火設備</p> <p>① <u>消火設備については、以下に掲げるところによること。</u></p> <p>a. <u>消火設備は、火災の火炎及び熱による直接的な影響のみならず、煙、流出流体、断線、爆発等による二次的影響が安全機能を有する構築物、系統及び機器に悪影響を及ぼさないように設置すること。</u></p> <p>b. <u>可燃性物質の性状を踏まえ、想定される火災の性質に応じた十分な容量の消火剤を備えること。</u></p> <p>c. <u>消火栓は、全ての火災区域の消火活動に対処できるように配置すること。</u></p> <p>d. <u>移動式消火設備を配備すること。</u></p> <p>e. <u>消火設備は、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。</u></p> <p>f. <u>消火設備は、故障警報を中央制御室に吹鳴する設計であること。</u></p> <p>g. <u>原子炉の高温停止及び低温停止に係る安全機能を有する構築物、系統及び機器相互の系統分離を行うために設けられた火災区域又は火災区画に設置される消火設備は、</u></p>	

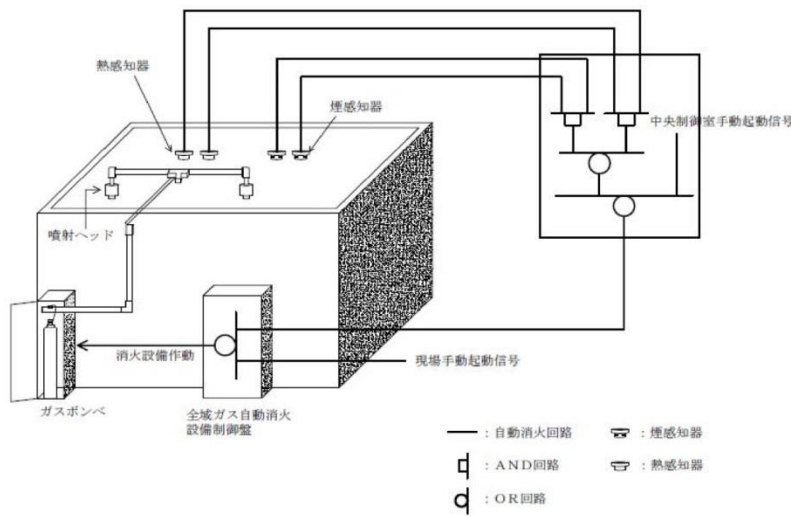
柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>らず、煙、流出流体、断線、爆発等による二次的影響が安全機能を有する構築物、系統及び機器に悪影響を及ぼさないように設置すること。</p> <p>⑥ 可燃性物質の性状を踏まえ、想定される火災の性質に応じた十分な容量の消火剤を備えること。</p> <p>⑦ 移動式消火設備を配備すること。</p> <p>⑧ 消火剤に水を使用する消火設備は、2時間の最大放水量を確保できる設計であること。</p> <p>⑨ 消火用水供給系をサービス系または水道水系と共用する場合には、隔離弁等を設置して遮断する等の措置により、消火用水の供給を優先する設計であること。</p> <p>⑩ 消火設備は、故障警報を中央制御室に吹鳴する設計であること。</p> <p>⑪ 消火設備は、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。</p> <p>⑫ 消火栓は、全ての火災区域の消火活動に対処できるよう配置すること。</p> <p>⑬ 固定式のガス系消火設備は、作動前に職員等の退出ができるように警報を吹鳴させる設計であること。</p> <p>⑭ 管理区域内で消火設備から消火剤が放出された場合に、放射性物質を含むおそれのある排水が管理区域外へ流出することを防止する設計であること。</p> <p>⑮ 電源を内蔵した消火設備の操作等に必要な照明器具を、必要な火災区域及びその出入通路に設置すること。</p>	<p>煙、流出流体、断線、爆発等による二次的影響が安全機能を有する構築物、系統及び機器に悪影響を及ぼさないように設置すること。</p> <p>⑥可燃性物質の性状を踏まえ、想定される火災の性質に応じた十分な容量の消火剤を備えること。</p> <p>⑦移動式消火設備を配備すること。</p> <p>⑧消火剤に水を使用する消火設備は、2時間の最大放水量を確保できる設計であること。</p> <p>⑨消火用水供給系をサービス系または水道水系と共用する場合には、隔離弁等を設置して遮断する等の措置により、消火用水の供給を優先する設計であること。</p> <p>⑩消火設備は、故障警報を中央制御室に吹鳴する設計であること。</p> <p>⑪消火設備は、外部電源喪失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。</p> <p>⑫消火栓は、全ての火災区域の消火活動に対処できるよう配置すること。</p> <p>⑬固定式のガス系消火設備は、作動前に職員等の退出ができるように警報を吹鳴させる設計であること。</p> <p>⑭管理区域内で消火設備から消火剤が放出された場合に、放射性物質を含むおそれのある排水が管理区域外へ放出することを防止する設計であること。</p> <p>⑮電源を内蔵した消火設備の操作等に必要な照明器具を、必要な火災区域及びその出入通路に設置すること。</p>	<p>系統分離に応じた独立性を備えた設計であること。</p> <p>h. 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又は火災区画であって、火災時に煙の充満、放射線の影響等により消火活動が困難なところには、自動消火設備又は手動操作による固定式消火設備を設置すること。</p> <p>i. 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であって、火災時に煙の充満、放射線の影響等により消火活動が困難なところには、自動消火設備又は手動操作による固定式消火設備を設置すること。</p> <p>j. 電源を内蔵した消火設備の操作等に必要な照明器具を、必要な火災区域及びその出入通路に設置すること。</p> <p>② 消火剤に水を使用する消火設備については、①に掲げるところによるほか、以下に掲げるところによること。</p> <p>a. 消火用水供給系の水源及び消火ポンプ系は、多重性又は多様性を備えた設計であること。</p> <p>b. 2時間の最大放水量を確保できる設計であること。</p> <p>c. 消火用水供給系をサービス系又は水道水系と共用する場合には、隔離弁等を設置して遮断する等の措置により、消火用水の供給を優先する設計であること。</p> <p>d. 管理区域内で消火設備から消火剤が放出された場合に、放射性物質を含むおそれのある排水が管理区域外へ流出することを防止する設計であること。</p> <p>③ 消火剤にガスを使用する消火設備については、①に掲げるところによるほか、固定式のガス系消火設備は、作動前に職員等の退出ができるように警報を吹鳴させる設計であること。</p>	

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
<p>(参考)</p> <p>(2) <u>火災感知設備</u>について</p> <p>①-1 手動操作による固定式消火設備を設置する場合は、早期に消火設備の起動が可能となるよう中央制御室から消火設備を起動できるように設計されていること。上記の対策を講じた上で、中央制御室以外の火災区域又は火災区画に消火設備の起動装置を設置することは差し支えない。</p> <p>①-2 自動消火設備にはスプリンクラー設備、水噴霧消火設備及びガス系消火設備（自動起動の場合に限る。）があり、手動操作による固定式消火設備には、ガス系消火設備等がある。中央制御室のように常時人がいる場所には、ハロン 1301 を除きガス系消火設備が設けられていないことを確認すること。</p> <p>④ 「系統分離に応じた独立性」とは、原子炉の高温停止及び低温停止に係る安全機能を有する構築物、系統及び機器が系統分離を行うため複数の火災区域又は火災区画に分離して設置されている場合に、それらの火災区域又は火災区画に設置された消火設備が、消火ポンプ系（その電源を含む。）等の動的機器の単一故障により、同時に機能を喪失することがないことをいう。</p> <p>⑦ 移動式消火設備については、実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（昭和53年通商産業省令第77号）<u>第8.5条の5</u>を踏まえて設置されていること。</p> <p>⑧ 消火設備のための必要水量は、要求される放水時間及び必要圧力での最大流量を基に設計されていること。この最大流量は、要求される固定式消火設備及び手動消火設備の最大流量を合計したものであること。なお、最大放水量の継続時間としての2時間は、米国原子力規制委員会（NRC）が定めるRegulatory Guide 1.189で規定されている値である。上記の条件で設定された防火水槽の必要容量は、Regulatory Guide1.189では1,136,000リットル（1,136 m³）以上としている。</p>	<p>(参考)</p> <p>(2) <u>消火設備</u>について</p> <p>①-1 手動操作による固定式消火設備を設置する場合は、早期に消火設備の起動が可能となるよう中央性制御室から消火設備を起動できるように設計されていること。上記対策を講じた上で、中央制御室以外の火災区域又は火災区画に消火設備の起動装置を設置することは差し支えない。</p> <p>①-2 自動消火設備にはスプリンクラー設備、水噴霧消火設備及びガス系消火設備（自動起動の場合に限る。）があり、手動操作による固定式消火設備には、ガス系消火設備等がある。中央制御室のように常時人がいる場所には、ハロン1301を除きガス系消火設備が設けられていないことを確認すること。</p> <p>④ 「系統分離に応じた独立性」とは、原子炉の高温停止及び低温停止に係る安全機能を有する構築物、系統及び機器が系統分離を行うため複数の火災区域又は火災区画に分離して設置されている場合に、それらの火災区域又は火災区画に設置された消火設備が、消火ポンプ系（その電源を含む。）等の動的機器の単一故障により、同時に機能を喪失することがないことをいう。</p> <p>⑦ 移動式消火設備については、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（昭和53年通商産業省令第77号）<u>第85条の5</u>」を踏まえて設置されていること。</p> <p>⑧ 消火設備のための必要水量は、要求される放水時間及び必要圧力での最大流量を基に設計されていること。この最大流量は、要求される固定式消火設備及び手動消火設備の最大流量を合計したものであること。なお、最大放水量の継続時間としての2時間は、米国原子力規制委員会（NRC）が定めるRegulatory Guide 1.189で規定されている値である。上記の条件で設定された防火水槽の必要容量は、Regulatory Guide 1.189では、1,136,000リットル（1,136m³）以上としている。</p>	<p>(参考)</p> <p>(2) <u>消火設備</u>について</p> <p>①-d 移動式消火設備については、実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（昭和53年通商産業省令第77号）第83条第5号を踏まえて設置されていること。</p> <p>①-g 「系統分離に応じた独立性」とは、原子炉の高温停止及び低温停止に係る安全機能を有する構築物、系統及び機器が系統分離を行うため複数の火災区域又は火災区画に分離して設置されている場合に、それらの火災区域又は火災区画に設置された消火設備が、消火ポンプ系（その電源を含む。）等の動的機器の単一故障により、同時に機能を喪失することがないことをいう。</p> <p>①-h-1 手動操作による固定式消火設備を設置する場合は、早期に消火設備の起動が可能となるよう中央制御室から消火設備を起動できるように設計されていること。上記の対策を講じた上で、中央制御室以外の火災区域又は火災区画に消火設備の起動装置を設置することは差し支えない。</p> <p>①-h-2 自動消火設備にはスプリンクラー設備、水噴霧消火設備及びガス系消火設備（自動起動の場合に限る。）があり、手動操作による固定式消火設備には、ガス系消火設備等がある。中央制御室のように常時人がいる場所には、ハロン1301を除きガス系消火設備が設けられていないことを確認すること。</p> <p>②-b 消火設備のための必要水量は、要求される放水時間及び必要圧力での最大流量を基に設計されていること。この最大流量は、要求される固定式消火設備及び手動消火設備の最大流量を合計したものであること。なお、最大放水量の継続時間としての2時間は、米国原子力規制委員会（NRC）が定めるRegulatory Guide 1.189で規定されている値である。上記の条件で設定された防火水槽の必要容量は、Regulatory Guide 1.189では、1,136,000リットル（1,136 m³）以上としている。</p>	

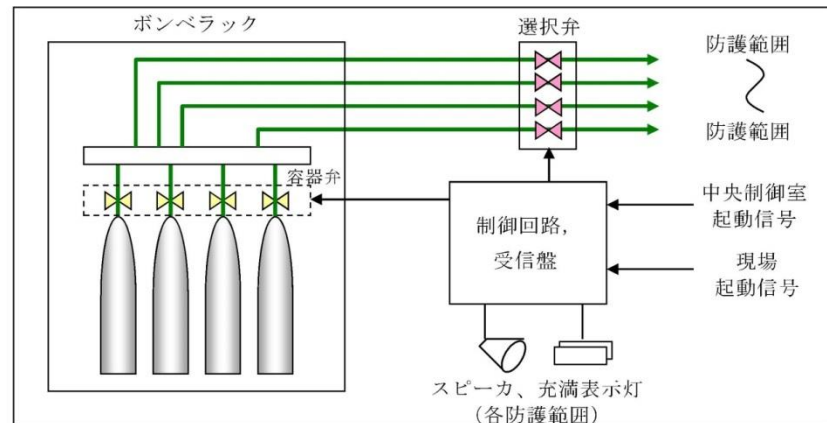
柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>2.2.2 火災感知設備及び消火設備は、以下の各号に示すように、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持される設計であること。</p> <p>(1) 凍結するおそれがある消火設備は、凍結防止対策を講じた設計であること。</p> <p>(2) 風水害に対して消火設備の性能が著しく阻害されない設計であること。</p> <p>(3) 消火配管は、地震時における地盤変位対策を考慮した設計であること。</p> <p>(参考)</p> <p>火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場所であるが、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い。</p> <p>(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はないよう、設計に当たっては配置が考慮されていること。</p>	<p>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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(参考)</p> <p>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失わせることがないことが要求される場所であるが、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い。</p> <p>(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はないよう、設計に当たっては配置が考慮されていること。</p>	<p>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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(参考)</p> <p>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場所であるが、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い。</p> <p>(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はないよう、設計に当たっては配置が考慮されていること。</p>	

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
<p style="text-align: center;">添付資料 2</p> <p style="text-align: center;">柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉における ガス消火設備について</p>	<p style="text-align: center;">添付資料 2</p> <p style="text-align: center;">ガス消火設備について</p>	<p style="text-align: center;">添付資料 2</p> <p style="text-align: center;">島根原子力発電所2号炉における ガス消火設備について</p>	

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																																																																																																																													
<p style="text-align: right;">添付資料 2</p> <p style="text-align: center;">柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉における ガス消火設備について</p> <p>1. 設備構成及び系統構成</p> <p>火災発生時に煙の充満により消火活動が困難となる可能性のある火災区域又は火災区画に必要となる固定式消火設備として、人体、設備への影響を考慮し、「全域ガス消火設備並びに局所ガス消火設備」を設置する。(ディーゼル発電機室を除く)</p> <p>全域ガス消火設備の仕様の概要を第1表に、単一の部屋に対して使用する専用型の全域ガス消火設備を第1図に、複数の部屋の火災発生時に当該火災区域を選択する、選択型の全域ガス消火設備を第2図に示す。また、油内包機器に使用する局所ガス消火設備を第3図に、ケーブルトレイ並びに盤に使用する局所ガス消火設備を第4図に示す。局所ガス消火設備をケーブルトレイに使用することの有効性を別紙1に示す。</p> <p>なお、ガス消火設備の耐震設計については、添付資料3に示す。</p> <p style="text-align: center;">第1表：ガス消火設備の仕様の概要</p> <table border="1" data-bbox="142 1339 896 1864"> <thead> <tr> <th colspan="2">項目</th> <th colspan="2">仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">全域</td> <td rowspan="3">消火剤</td> <td>消火薬剤</td> <td>ハロン1301, HFC-227ea</td> </tr> <tr> <td>消火原理</td> <td>連鎖反応抑制(負触媒効果)</td> </tr> <tr> <td>消火剤の特徴</td> <td>設備および人体に対して無害</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">消火設備</td> <td>適用規格</td> <td>消防法その他関係法令</td> </tr> <tr> <td>火災感知</td> <td>火災感知設備(複数の感知器のうち2系統の動作信号)</td> </tr> <tr> <td>放出方式</td> <td>自動起動又は手動起動</td> </tr> <tr> <td>消火方式</td> <td>全域放出方式</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>非常用電源及び蓄電池を盤内に設置</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">局所*</td> <td rowspan="3">消火剤</td> <td>消火薬剤</td> <td>FK-5-1-12</td> </tr> <tr> <td>消火原理</td> <td>連鎖反応抑制(負触媒効果)</td> </tr> <tr> <td>消火剤の特徴</td> <td>設備および人体に対して無害</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">消火設備</td> <td>適用規格</td> <td>消防法その他関係法令</td> </tr> <tr> <td>火災感知</td> <td>センサーチューブ方式</td> </tr> <tr> <td>放出方式</td> <td>自動起動又は手動起動</td> </tr> <tr> <td>消火方式</td> <td>局所放出方式</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>電源不要</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">※ハロン1301の局所ガス消火設備については全域と同様の仕様</p>	項目		仕様		全域	消火剤	消火薬剤	ハロン1301, HFC-227ea	消火原理	連鎖反応抑制(負触媒効果)	消火剤の特徴	設備および人体に対して無害	消火設備	適用規格	消防法その他関係法令	火災感知	火災感知設備(複数の感知器のうち2系統の動作信号)	放出方式	自動起動又は手動起動	消火方式	全域放出方式	電源	非常用電源及び蓄電池を盤内に設置	局所*	消火剤	消火薬剤	FK-5-1-12	消火原理	連鎖反応抑制(負触媒効果)	消火剤の特徴	設備および人体に対して無害	消火設備	適用規格	消防法その他関係法令	火災感知	センサーチューブ方式	放出方式	自動起動又は手動起動	消火方式	局所放出方式	電源	電源不要	<p style="text-align: right;">添付資料 2</p> <p style="text-align: center;">ガス消火設備について</p> <p>1. 設備構成及び系統構成</p> <p>火災時に煙の充満により消火が困難となる可能性のある火災区域又は火災区画に必要となる固定式消火設備は、人体、設備に対する影響を考慮し、「ハロゲン化物自動消火設備(全域)並びにハロゲン化物自動消火設備(局所)」を設置する。(緊急時対策所用発電機室, 非常用ディーゼル発電機室を除く)</p> <p>ガス消火設備の仕様概要を第1表、使用箇所及び選定理由を第2表に示す。また、単一の部屋に対し使用する専用のハロゲン化物自動消火設備(全域)を第1図に示す。また、油内包機器に使用するハロゲン化物自動消火設備(局所)を第2図に示す。ケーブルトレイ並びに盤に使用するハロゲン化物自動消火設備(局所)を第3図、第4図に示す。</p> <p>なお、ガス消火設備の耐震設計については、添付資料3に示す。</p> <p style="text-align: center;">第1表 ガス消火設備の仕様概要</p> <table border="1" data-bbox="937 1329 1691 1766"> <thead> <tr> <th colspan="2">項目</th> <th colspan="2">仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">ハロゲン 化物 消火設備</td> <td rowspan="3">消火剤</td> <td>消火剤</td> <td>ハロン1301</td> </tr> <tr> <td>消火剤の特徴</td> <td>設備及び人体に対して無害</td> </tr> <tr> <td>消火原理</td> <td>燃焼連鎖反応抑制(負触媒効果)</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">消火設備</td> <td>適用規格</td> <td>消防法その他関係法令</td> </tr> <tr> <td>火災感知</td> <td>複数の火災感知器のうち2系統の動作信号</td> </tr> <tr> <td>放出方式</td> <td>自動起動及び現場での手動起動</td> </tr> <tr> <td>消火方式</td> <td>全域放出方式又は局所放出方式</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>非常用(緊急用)電源及び蓄電池を消火設備制御盤内に設置</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">消火剤</td> <td>消火剤</td> <td>FK-5-1-12</td> </tr> <tr> <td>消火剤の特徴</td> <td>設備及び人体に対して無害</td> </tr> <tr> <td>消火原理</td> <td>燃焼連鎖反応抑制(負触媒効果)</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">消火設備</td> <td>適用規格</td> <td>消防法その他関係法令</td> </tr> <tr> <td>火災感知</td> <td>センサーチューブ方式</td> </tr> <tr> <td>放出方式</td> <td>自動起動</td> </tr> <tr> <td>消火方式</td> <td>局所放出方式</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>電源不要</td> </tr> </tbody> </table>	項目		仕様		ハロゲン 化物 消火設備	消火剤	消火剤	ハロン1301	消火剤の特徴	設備及び人体に対して無害	消火原理	燃焼連鎖反応抑制(負触媒効果)	消火設備	適用規格	消防法その他関係法令	火災感知	複数の火災感知器のうち2系統の動作信号	放出方式	自動起動及び現場での手動起動	消火方式	全域放出方式又は局所放出方式	電源	非常用(緊急用)電源及び蓄電池を消火設備制御盤内に設置	消火剤	消火剤	FK-5-1-12	消火剤の特徴	設備及び人体に対して無害	消火原理	燃焼連鎖反応抑制(負触媒効果)	消火設備	適用規格	消防法その他関係法令	火災感知	センサーチューブ方式	放出方式	自動起動	消火方式	局所放出方式	電源	電源不要	<p style="text-align: right;">添付資料 2</p> <p style="text-align: center;">島根原子力発電所2号炉における ガス消火設備について</p> <p>1. 設備構成及び系統構成</p> <p>火災発生時に煙の充満により消火活動が困難となる可能性のある火災区域又は火災区画並びに火災発生により煙の充満のおそれがある大規模可燃物がある火災区域又は火災区画(原子炉建物オペレーティングフロア)に必要となる固定式消火設備として、人体、設備への影響を考慮し、「全域ガス消火設備並びに局所ガス消火設備」を設置する。</p> <p>ガス消火設備の仕様の概要を第1表に、単一の部屋に対して使用する専用型の全域ガス消火設備を第1図に、複数の部屋の火災発生時に当該火災エリアを選択する、選択型の全域ガス消火設備を第2図に示す。また原子炉建物オペレーティングフロアに設置されているケーブルトレイに使用する局所ガス消火設備を第3図に示す。</p> <p>なお、ガス消火設備の耐震設計については、添付資料3に示す。</p> <p style="text-align: center;">第1表 ガス消火設備の仕様の概要</p> <table border="1" data-bbox="1733 1329 2487 1854"> <thead> <tr> <th colspan="2">項目</th> <th colspan="2">仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">全域</td> <td rowspan="3">消火剤</td> <td>消火薬剤</td> <td>ハロン1301</td> </tr> <tr> <td>消火原理</td> <td>燃焼連鎖反応抑制(負触媒効果)</td> </tr> <tr> <td>消火剤の特徴</td> <td>設備及び人体に対して無害</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">消火設備</td> <td>適用規格</td> <td>消防法その他関係法令</td> </tr> <tr> <td>火災感知</td> <td>火災感知器(複数の感知器のうち2系統の動作信号)</td> </tr> <tr> <td>放出方式</td> <td>自動起動又は手動起動(中央制御室及び現場)</td> </tr> <tr> <td>消火方式</td> <td>全域放出方式</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>非常用電源及び蓄電池を盤内に設置</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">局所</td> <td rowspan="3">消火剤</td> <td>消火薬剤</td> <td>FK-5-1-12</td> </tr> <tr> <td>消火原理</td> <td>燃焼連鎖反応抑制(負触媒効果)</td> </tr> <tr> <td>消火剤の特徴</td> <td>設備及び人体に対して無害</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">消火設備</td> <td>適用規格</td> <td>消防法その他関係法令</td> </tr> <tr> <td>火災感知</td> <td>センサーチューブ方式</td> </tr> <tr> <td>放出方式</td> <td>自動起動又は手動起動(現場)</td> </tr> <tr> <td>消火方式</td> <td>局所放出方式</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>電源不要</td> </tr> </tbody> </table>	項目		仕様		全域	消火剤	消火薬剤	ハロン1301	消火原理	燃焼連鎖反応抑制(負触媒効果)	消火剤の特徴	設備及び人体に対して無害	消火設備	適用規格	消防法その他関係法令	火災感知	火災感知器(複数の感知器のうち2系統の動作信号)	放出方式	自動起動又は手動起動(中央制御室及び現場)	消火方式	全域放出方式	電源	非常用電源及び蓄電池を盤内に設置	局所	消火剤	消火薬剤	FK-5-1-12	消火原理	燃焼連鎖反応抑制(負触媒効果)	消火剤の特徴	設備及び人体に対して無害	消火設備	適用規格	消防法その他関係法令	火災感知	センサーチューブ方式	放出方式	自動起動又は手動起動(現場)	消火方式	局所放出方式	電源	電源不要	<p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7, 東海第二】</p> <p>島根2号炉は、火災区域又は火災区画の可燃物量を考慮し、原子炉建物オペレーティングフロアのケーブルトレイに対して、局所ガス消火設備(センサーチューブ方式)を設置</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7, 東海第二】</p> <p>島根2号炉は、消火剤にハロン1301を用いた全域ガス消火設備を設置する設計</p>
項目		仕様																																																																																																																														
全域	消火剤	消火薬剤	ハロン1301, HFC-227ea																																																																																																																													
		消火原理	連鎖反応抑制(負触媒効果)																																																																																																																													
		消火剤の特徴	設備および人体に対して無害																																																																																																																													
	消火設備	適用規格	消防法その他関係法令																																																																																																																													
		火災感知	火災感知設備(複数の感知器のうち2系統の動作信号)																																																																																																																													
		放出方式	自動起動又は手動起動																																																																																																																													
		消火方式	全域放出方式																																																																																																																													
電源	非常用電源及び蓄電池を盤内に設置																																																																																																																															
局所*	消火剤	消火薬剤	FK-5-1-12																																																																																																																													
		消火原理	連鎖反応抑制(負触媒効果)																																																																																																																													
		消火剤の特徴	設備および人体に対して無害																																																																																																																													
	消火設備	適用規格	消防法その他関係法令																																																																																																																													
		火災感知	センサーチューブ方式																																																																																																																													
		放出方式	自動起動又は手動起動																																																																																																																													
		消火方式	局所放出方式																																																																																																																													
電源	電源不要																																																																																																																															
項目		仕様																																																																																																																														
ハロゲン 化物 消火設備	消火剤	消火剤	ハロン1301																																																																																																																													
		消火剤の特徴	設備及び人体に対して無害																																																																																																																													
		消火原理	燃焼連鎖反応抑制(負触媒効果)																																																																																																																													
	消火設備	適用規格	消防法その他関係法令																																																																																																																													
		火災感知	複数の火災感知器のうち2系統の動作信号																																																																																																																													
		放出方式	自動起動及び現場での手動起動																																																																																																																													
		消火方式	全域放出方式又は局所放出方式																																																																																																																													
	電源	非常用(緊急用)電源及び蓄電池を消火設備制御盤内に設置																																																																																																																														
	消火剤	消火剤	FK-5-1-12																																																																																																																													
		消火剤の特徴	設備及び人体に対して無害																																																																																																																													
消火原理		燃焼連鎖反応抑制(負触媒効果)																																																																																																																														
消火設備	適用規格	消防法その他関係法令																																																																																																																														
	火災感知	センサーチューブ方式																																																																																																																														
	放出方式	自動起動																																																																																																																														
	消火方式	局所放出方式																																																																																																																														
電源	電源不要																																																																																																																															
項目		仕様																																																																																																																														
全域	消火剤	消火薬剤	ハロン1301																																																																																																																													
		消火原理	燃焼連鎖反応抑制(負触媒効果)																																																																																																																													
		消火剤の特徴	設備及び人体に対して無害																																																																																																																													
	消火設備	適用規格	消防法その他関係法令																																																																																																																													
		火災感知	火災感知器(複数の感知器のうち2系統の動作信号)																																																																																																																													
		放出方式	自動起動又は手動起動(中央制御室及び現場)																																																																																																																													
		消火方式	全域放出方式																																																																																																																													
電源	非常用電源及び蓄電池を盤内に設置																																																																																																																															
局所	消火剤	消火薬剤	FK-5-1-12																																																																																																																													
		消火原理	燃焼連鎖反応抑制(負触媒効果)																																																																																																																													
		消火剤の特徴	設備及び人体に対して無害																																																																																																																													
	消火設備	適用規格	消防法その他関係法令																																																																																																																													
		火災感知	センサーチューブ方式																																																																																																																													
		放出方式	自動起動又は手動起動(現場)																																																																																																																													
		消火方式	局所放出方式																																																																																																																													
電源	電源不要																																																																																																																															



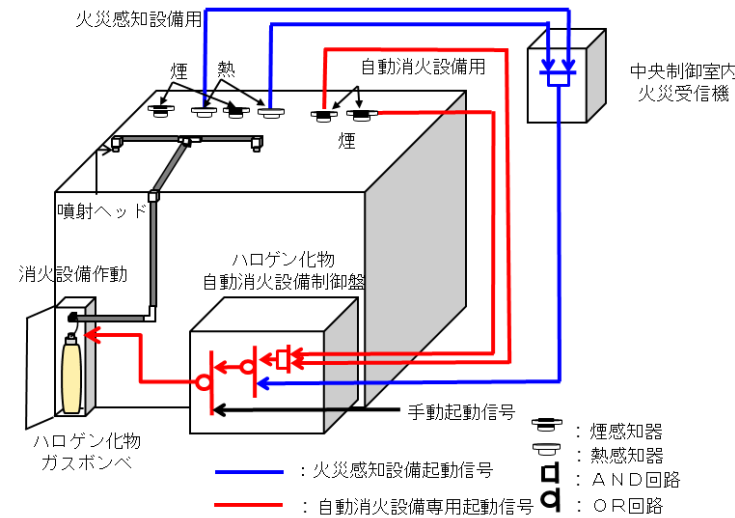
第1図：全域ガス消火設備の作動概要図



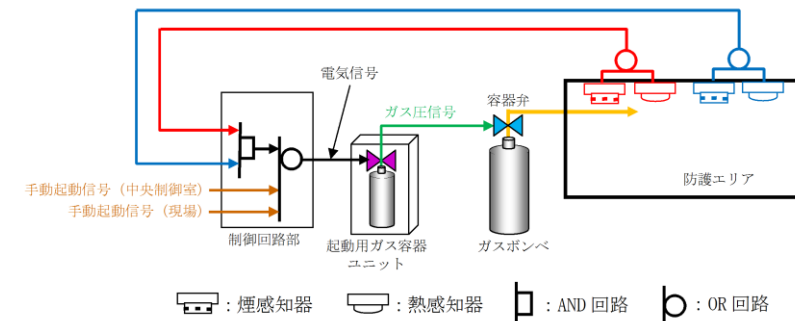
第2図：全域ガス消火設備設置概要図（選択型）

第2表 ガス消火設備の使用箇所及び選定理由

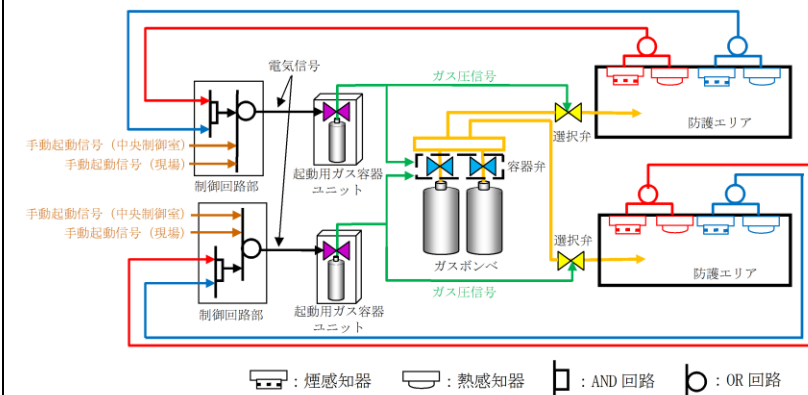
消火剤	使用箇所	選定理由
二酸化炭素	緊急時対策用発電機室 非常用ディーゼル発電機室	燃料油、潤滑油を多量に貯蔵し、可燃性ガスが発生しやすく爆発的な燃焼においても確実に消火できる
ハロン 1301	緊急用電気品室、電気室、ポンプ室（常設低圧代替注水系ポンプ室、緊急用海水ポンプピット含む）、ケーブル処理室、局所消火（ケーブルトレイ以外の油内包機器等）	誤作動しても人や機器に被害がなく早期消火に有意
FK-5-1-12	局所消火（ケーブルトレイ）	検知管により早期に消火設備が動作し初期消火が必要な箇所



第1図 ハロゲン化物自動消火設備（全域）（ハロン 1301）動作概要



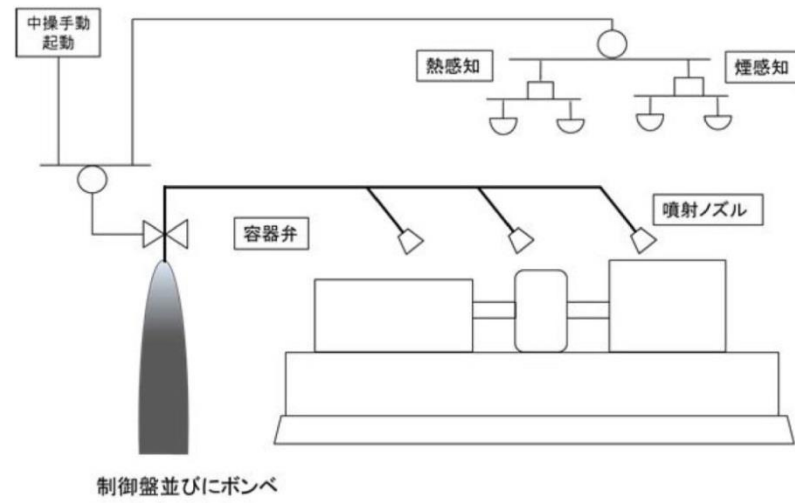
第1図 全域ガス消火設備の概要（専用型）



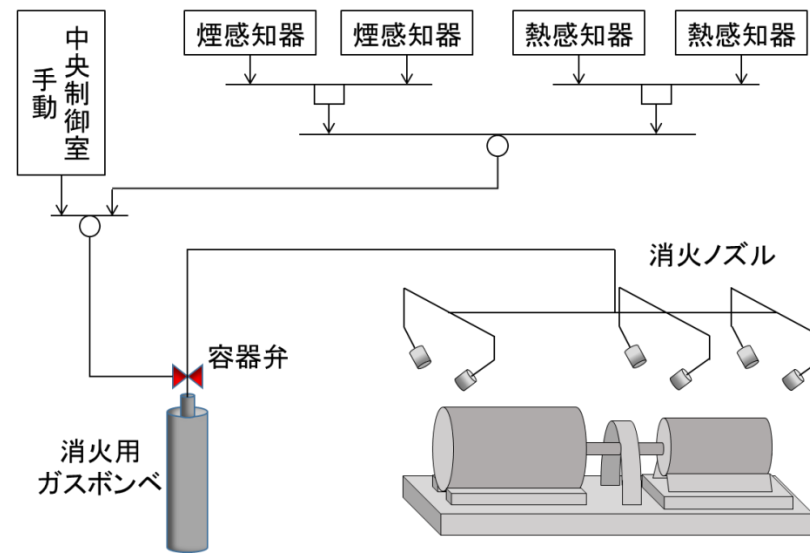
第2図 全域ガス消火設備の概要（選択型）

・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
島根 2号炉は、感知器を 2 系統に分けることで誤作動防止を図るとともに、柏崎 6/7, 東海第二の起動条件に加え別系統の煙感知器と熱感知器の作動によっても起動可能とする設計

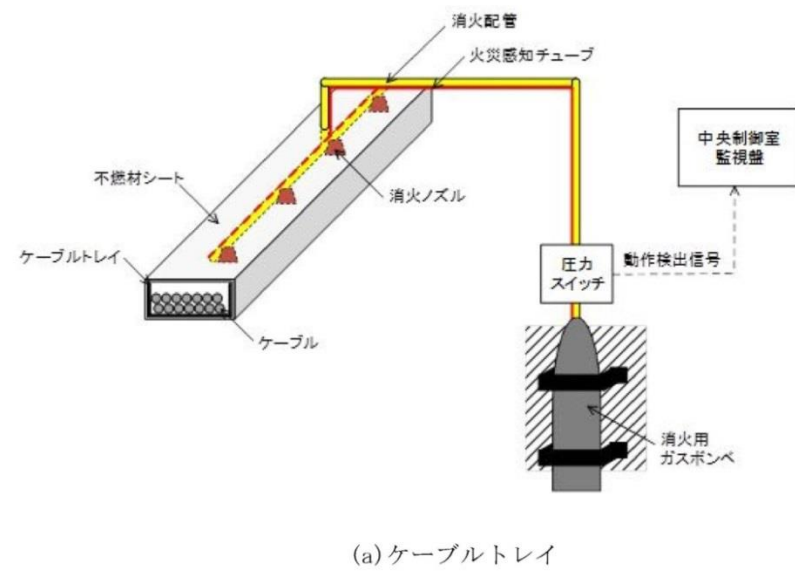
・設備の相違
【東海第二】
島根 2号炉では、選択弁方式を採用



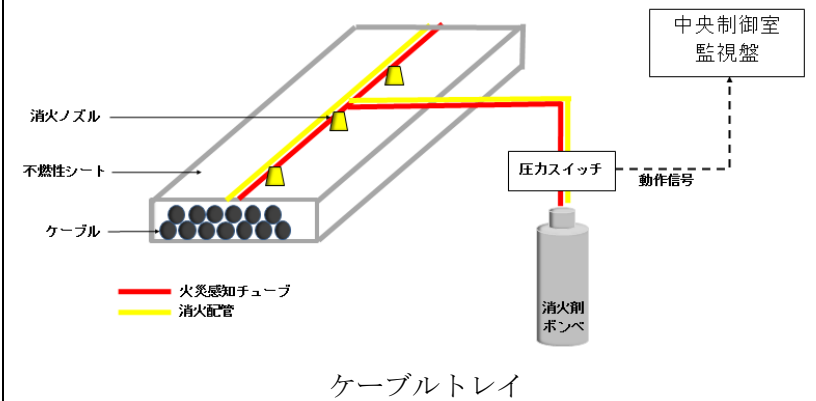
第 3 図：局所ガス消火設備概要図（油内包機器）



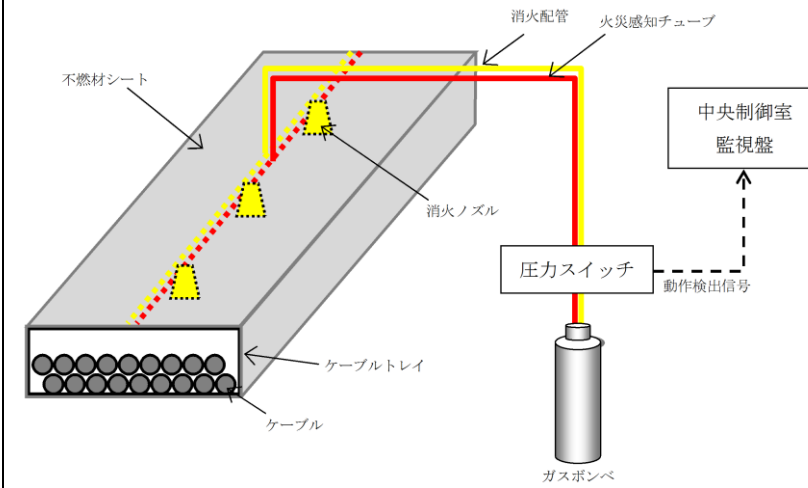
第 2 図 ハロゲン化物自動消火設備(局所)(ハロン 1301)概要図(油内包機器)



第 4-1 図：局所ガス消火設備概要図（ケーブルトレイ並びに盤）

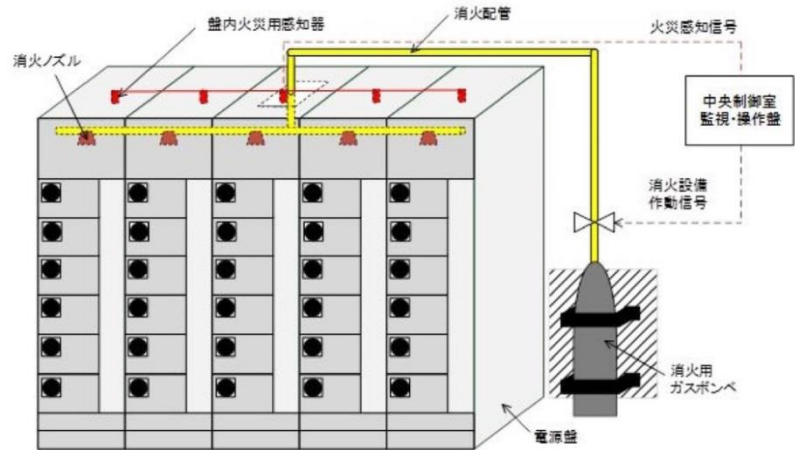
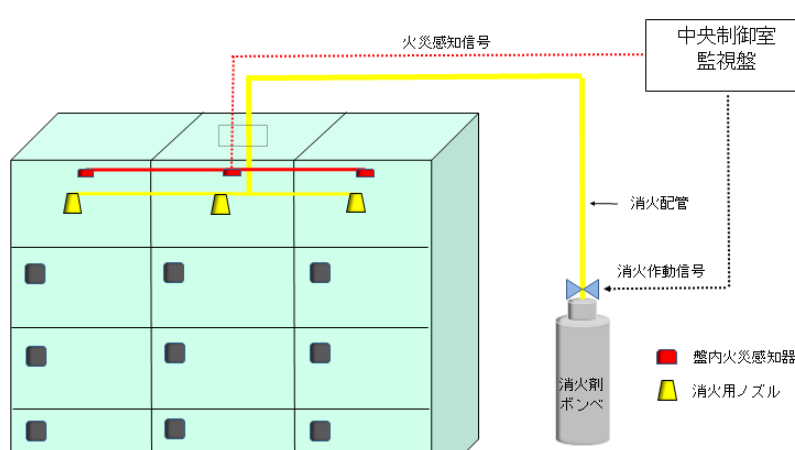


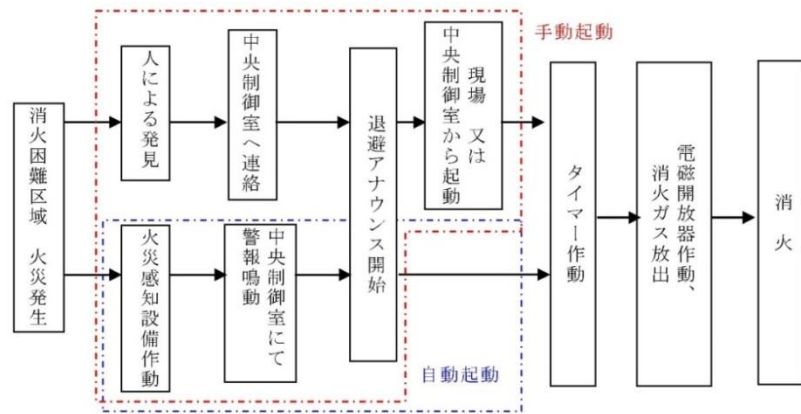
第 3 図 ハロゲン化物自動消火設備(局所)(FK-5-1-12)概要図(ケーブルトレイ)



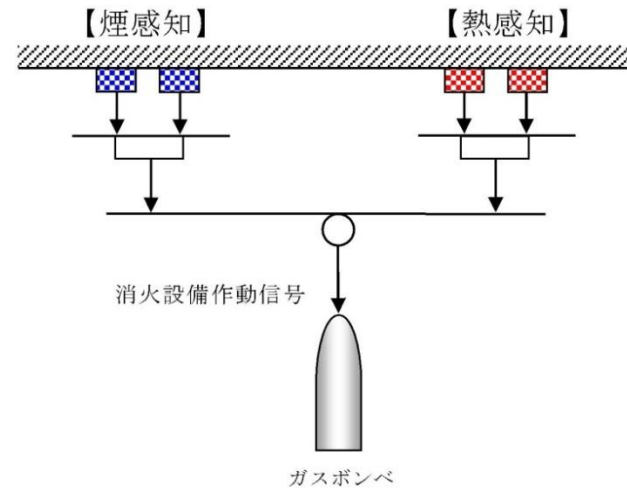
第 3 図 局所ガス消火設備の概要（ケーブルトレイ）

・設備の相違
 【柏崎 6/7, 東海第二】
 島根 2 号炉は、油内包機器を全域ガス消火設備で消火する設計

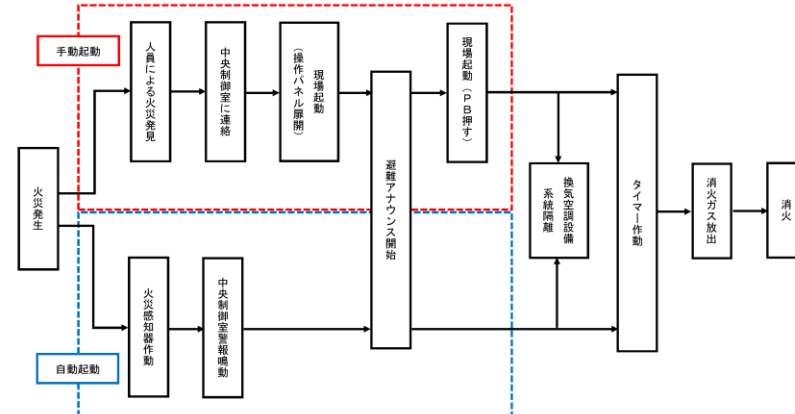
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
 <p>(b) 盤</p>	 <p>盤(自動又は手動消火設備)</p>		備考
<p>第 4-2 図：局所ガス消火設備概要図 (ケーブルトレイ並びに盤)</p>	<p>第 4 図 ハロゲン化物自動消火設備 (局所) (ハロン 1301) 概要図</p>		
<p>2. 全域ガス消火設備の作動回路</p> <p>2.1. 作動回路の概要</p> <p>消火活動が困難な火災区域又は火災区画の火災発生時における全域ガス消火設備作動までの信号の流れを第 5 図に示す。</p> <p>自動待機状態においては、複数の感知設備が作動した場合に自動起動する。起動条件としては、<u>複数の「煙感知設備」のうち 2 系統又は複数の「熱感知設備」のうち 2 系統が火災を感知した場合に自動起動する設計とし、誤作動防止を図っている。</u>(第 6 図)</p> <p>中央制御室における遠隔起動、現地(火災範囲外)での手動操作による消火設備の起動(ガス噴出)も可能な設計としており、人による火災発見時においても、早期消火が対応可能な設計とする。また、煙感知器又は熱感知器のうち一方の誤作動、不作動により消火設備が自動起動しない場合であっても、もう一方の感知器の作動によって中央制御室に警報が発報するため、運転員が火災の発生を確認した場合には、中央制御室又は現場での手動起動により早期消火が対応可能な設計とする。</p>	<p>2. ハロゲン化物自動消火設備(全域)の作動回路</p> <p>2.1 作動回路の概要</p> <p>消火活動が困難な火災区域又は火災区画の火災発生時におけるハロゲン化物自動消火設備(全域)作動までの信号の流れを第 5 図に示す。</p> <p>自動待機状態では複数の感知器が動作した場合に自動起動する。起動条件としては、<u>火災感知用の「熱感知器」あるいは自動消火設備用の「煙感知器」のそれぞれ 2 つが感知した場合、ハロゲン化物自動消火設備(全域)が自動起動する設計とし、誤作動防止を図っている。</u>(第 6 図)</p> <p>中央制御室における遠隔起動、現地(火災範囲外)での手動操作による消火設備の起動(ガス噴出)も可能な設計としており、<u>現場での火災発見時における早期消火が対応可能な設計とする。</u>また、火災感知用の熱感知器又は自動消火用の煙感知器のうち、煙感知器の誤不動作により自動起動しない場合であっても、熱感知器の動作により中央制御室に警報を発報するため、運転員が火災の発生を確認した場合は、中央制御室または現場での手動起動により早期消火が対応可能な可能である。</p>	<p>2. 全域ガス消火設備の作動回路</p> <p>2.1. 作動回路の概要</p> <p>消火活動が困難な火災区域又は火災区画の火災発生時における<u>全域ガス消火設備作動までの信号の流れを第 4 図に示す。</u></p> <p>自動待機状態においては、複数の感知器が作動した場合に自動起動する。起動条件としては、<u>A系の煙感知器または熱感知器のうち 1 台と B系の煙感知器または熱感知器のうち 1 台の両方作動により自動起動する設計とし、誤作動防止を図っている。</u>(第 5 図)</p> <p>中央制御室における遠隔起動、現地(火災範囲外)での手動操作による消火設備の起動(ガス噴出)も可能な設計としており、<u>人による火災発見時においても、早期消火が対応可能な設計とする。</u>また、煙感知器又は熱感知器のうち一方の誤作動、不作動により消火設備が自動起動しない場合であっても、もう一方の感知器の作動によって中央制御室に警報が発報するため、運転員が火災の発生を確認した場合には、中央制御室又は現場での手動起動により早期消火が対応可能な設計とする。</p>	<p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】 島根 2号炉は、制御盤を全域ガス消火設備で消火する設計</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】 島根 2号炉は、感知器を 2 系統に分けることで誤作動防止を図るとともに、柏崎 6/7, 東海第二の起動条件に加え別系統の煙感知器と熱感知器の作動によっても起動可能としており、早期消火が可能</p>



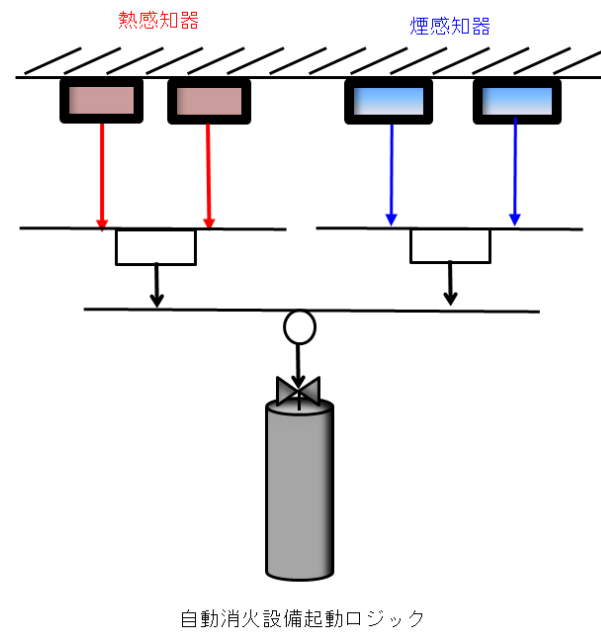
第5図：火災発生時の信号の流れ



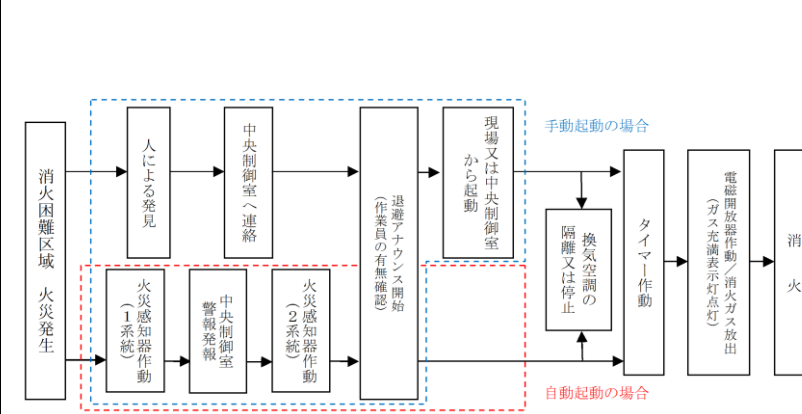
第6図：全域ガス消火設備起動ロジック



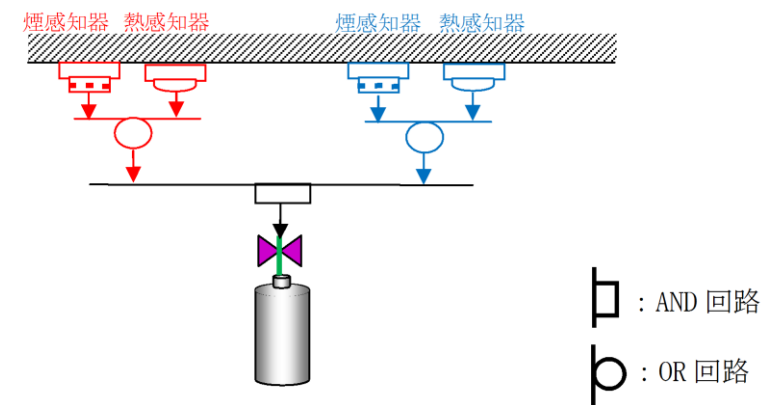
第5図 ハロゲン化物自動消火設備（全域）の作動までの流れ



第6図 ハロゲン化物自動消火設備（全域）起動ロジック

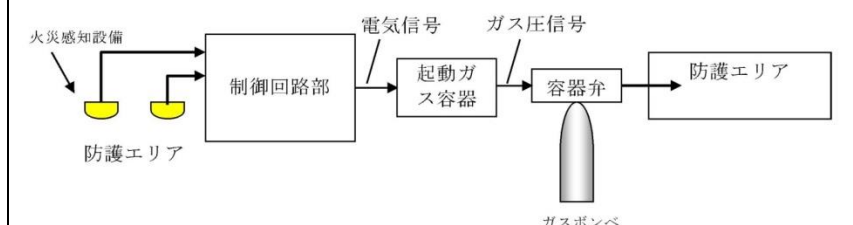
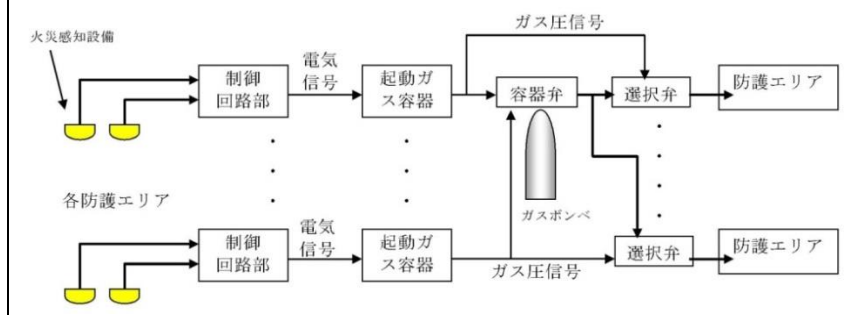
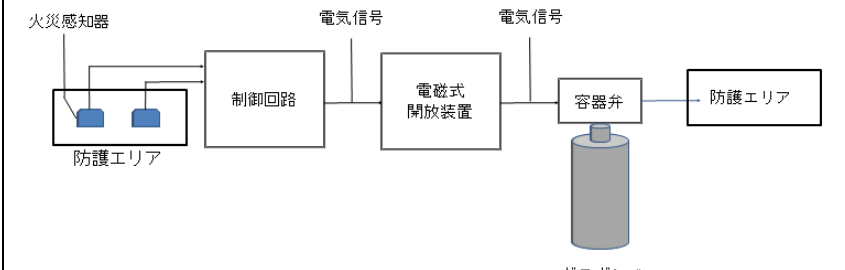
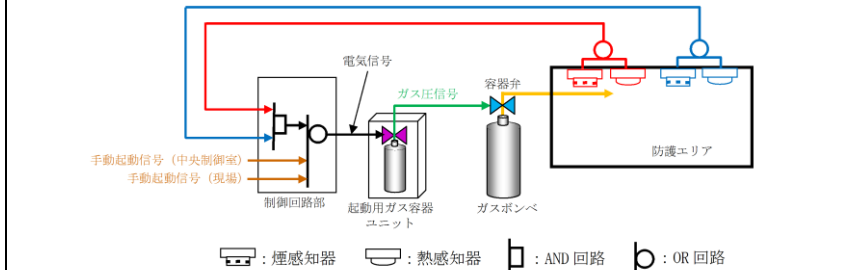
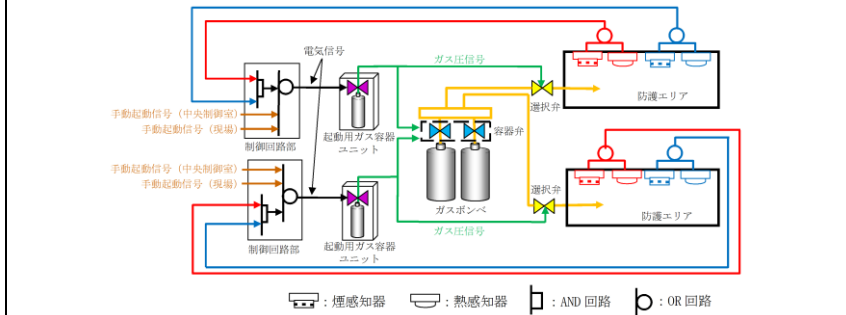


第4図 全域ガス消火設備の火災時の信号の流れ

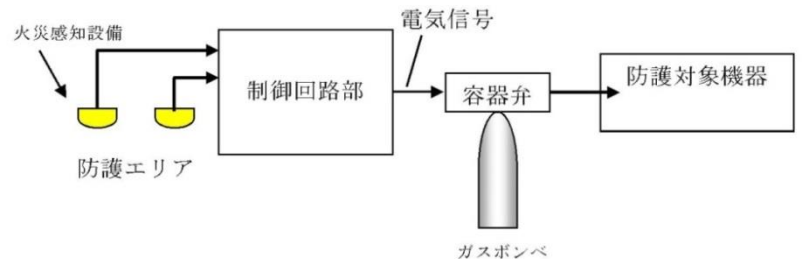
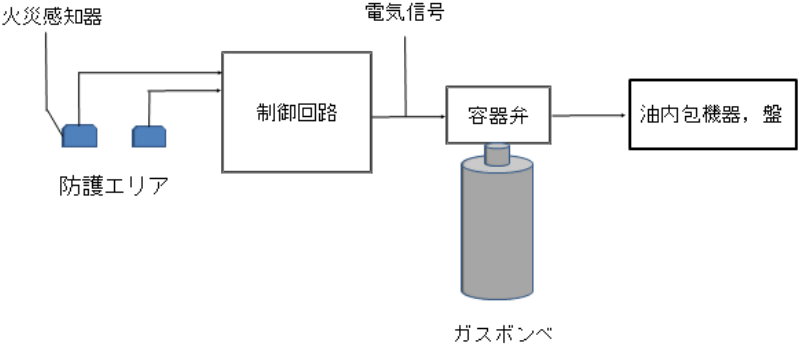


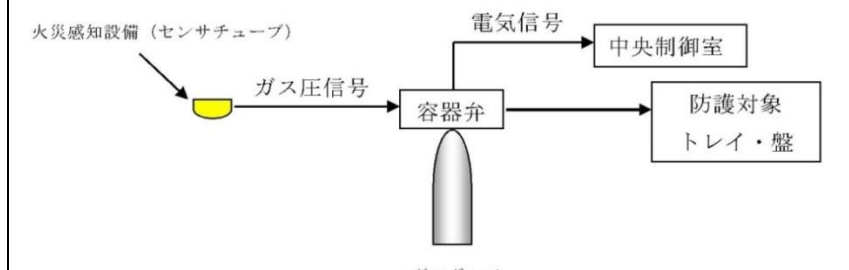
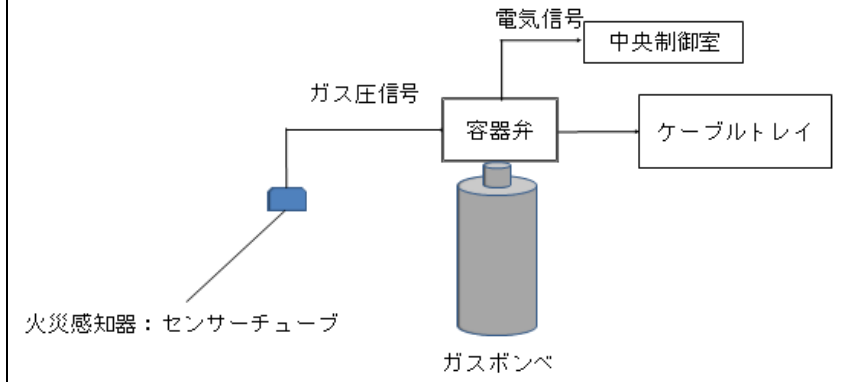
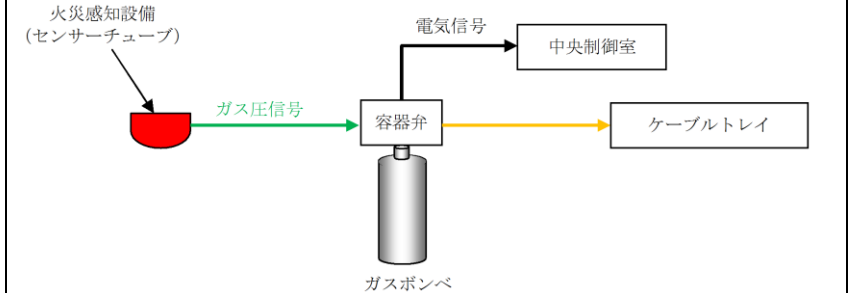
第5図 全域ガス消火設備起動ロジック

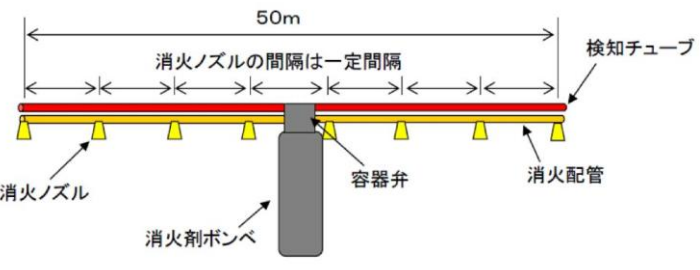
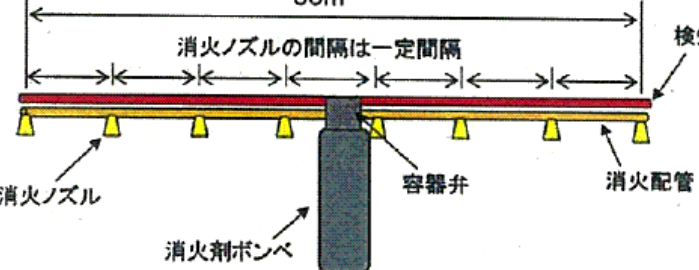
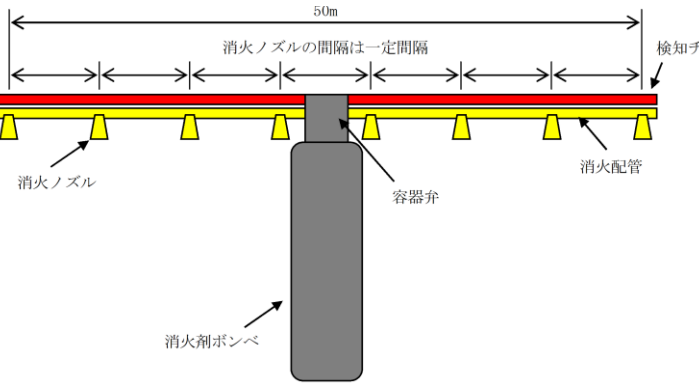
・設備の相違
【柏崎6/7，東海第二】
 島根2号炉は，感知器を2系統に分けることで誤作動防止を図るとともに，柏崎6/7，東海第二の起動条件に加え別系統の煙感知器と熱感知器の作動によっても起動可能としており，早期消火が可能

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
<p>2.2. 全域ガス消火設備の系統構成</p> <p>(1) 全域ガス消火設備 (専用型)</p> <p>専用型は、火災感知設備からの信号を制御回路部が受信した後、一定時間後に制御回路部から起動ガス容器ユニットに対して放出電気信号を発信する。</p> <p>起動ガス容器ユニットでは、放出電気信号を機械的なガス圧信号に変換し、ガス圧信号で機械的に作動する容器弁に対して放出信号を発信して、消火ガスが放出される。</p> <p>全域ガス消火設備 (専用型) の系統構成を第7図に示す。</p>  <p>第7図：全域ガス消火設備 (専用型) 起動ロジック</p> <p>(2) 全域ガス消火設備 (選択型)</p> <p>選択型は、複数の部屋に設置する火災感知器からの信号をそれぞれの制御回路部が受信した後、制御回路部から起動ガス容器ユニットに対して放出電気信号を発信する。</p> <p>起動ガス容器ユニットでは、放出電気信号を機械的なガス圧信号に変換し、ガス圧信号で機械的に作動する容器弁及び選択弁に放出信号を発信して、消火ガスが放出される。</p> <p>全域ガス消火設備 (選択型) の系統構成を第8図に示す。</p>  <p>第8図：全域ガス消火設備 (選択型) の系統構成</p>	<p>2.2 ハロゲン化物自動消火設備 (全域) の系統構成</p> <p>火災感知器からの信号を制御回路が受信した後、一定時間後に、電磁式開放装置に起動信号(電気)が入力され、電磁式開放装置からの放出電気信号が容器弁に発信し、ハロゲンガスを放出する。</p> <p>第7図にハロゲン化物自動消火設備 (全域) の系統構成を示す。</p>  <p>第7図 ハロゲン化物消火設備の系統構成</p>	<p>2.2. 全域ガス消火設備の系統構成</p> <p>(1) 全域ガス消火設備 (専用型)</p> <p>専用型は、火災感知器からの信号を制御回路部が受信した後、一定時間後に制御回路部から起動用ガス容器ユニットに対して放出電気信号を発信する。</p> <p>起動用ガス容器ユニットでは、放出電気信号を機械的なガス圧信号に変換し、ガス圧信号で機械的に作動する容器弁に対して放出信号を発信して、消火ガスが放出される。</p> <p>全域ガス消火設備 (専用型) の系統構成を第6図に示す。</p>  <p>第6図 全域ガス消火設備 (専用型) の系統構成</p> <p>(2) 全域ガス消火設備 (選択型)</p> <p>選択型は、複数の部屋に設置する火災感知器からの信号をそれぞれの制御回路部が受信した後、制御回路部から起動用ガス容器ユニットに対して放出電気信号を発信する。</p> <p>起動用ガス容器ユニットでは、放出電気信号を機械的なガス圧信号に変換し、ガス圧信号で機械的に作動する容器弁及び選択弁に放出信号を発信して、消火ガスが放出される。</p> <p>全域ガス消火設備の系統構成 (選択型) を第7図に示す。</p>  <p>第7図 全域ガス消火設備の系統構成 (選択型)</p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 設備仕様の相違 ・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 設備仕様の相違 ・設備の相違 【東海第二】 島根 2号炉では、選択弁方式を採用

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
<p>3. 局所ガス消火設備の作動回路</p> <p>3.1. 作動回路の概要</p> <p><u>通路部において消火活動が困難となるおそれがある油内包機器、盤に対して設置する局所ガス消火設備作動までの信号の流れについては、全域ガス消火設備と同様であり、第5図に示す。</u></p> <p><u>自動待機状態においては、複数の感知器が作動した場合に自動起動する。起動条件としては、複数の「煙感知器」のうち2系統又は複数の「熱感知器」のうち2系統が火災を感知した場合に自動起動する設計とし、誤作動防止を図っている。(第6図)</u></p> <p><u>中央制御室における遠隔起動、現地(火災範囲外)での手動操作による消火設備の起動(ガス噴出)も可能な設計としており、人による火災発見時においても、早期消火が対応可能な設計とする。また、煙感知器又は熱感知器のうち一方の誤作動、不動作により消火設備が自動起動しない場合であっても、もう一方の感知器の作動によって中央制御室に警報が発報するため、運転員が火災の発生を確認した場合には、中央制御室又は現場での手動起動により早期消火が対応可能な設計とする。</u></p> <p><u>また、ケーブルトレイの局所ガス消火設備に対しては火災区域又は火災区画に設置する感知器とは別に、狭隘なケーブルトレイでも設置可能なセンサーチューブ式の火災感知器を設置し、局所ガス消火設備が作動する設計とする。起動条件としては、火災周辺のセンサーチューブが溶損することで圧力信号による火災感知信号を発信し、消火ガスの放出を行う。簡略化された単純な構造であることから誤動作の可能性は小さく、万一、誤動作が発生した場合であっても機器・人体に影響を及ぼさない。センサーチューブ式の局所ガス消火設備のケーブルトレイへの適用について、消火性能が確保されていることを別紙1に示す。</u></p> <p>中央制御室では消火ガスの放出信号を検知する設計としており、人による火災発見時においても、現場での手動起動が可能な設計とする。また、誤動作、不動作により消火設備が自動起動しない場合であっても、火災区域又は火災区画の感知器の作動によって中央制御室に警報が発報するため、運転員が火災の発生を確認した場合には、現場での手動起動により消火対応可能な設計とする。</p>	<p>3. <u>ハロゲン化物自動消火設備(局所)の作動回路</u></p> <p>3.1 作動回路の概要</p> <p><u>通路部において消火活動が困難となるおそれがある油内包機器、盤に対して設置するハロゲン化物自動消火設備(局所)作動までの信号の流れはハロゲン化物自動消火設備(全域)と同様であり、第5図に示す。</u></p> <p><u>自動待機状態では、複数の感知器が動作した場合に自動起動する。起動条件としては、火災感知用の「煙感知器」及び「熱感知器」のそれぞれ2つが感知した場合、ハロゲン化物自動消火設備(局所)が自動起動する設計とし、誤作動防止を図っている。また、火災感知用感知器(熱感知器)又は自動消火用感知器(熱感知器、煙感知器)のうち、一方の誤不動作により自動起動しない場合であっても、いずれか一方の感知器の動作により中央制御室に警報を発するため、運転員が火災の発生を確認した場合は、中央制御室または現場での手動起動により早期消火が対応可能な設計とする。</u></p> <p><u>また、ケーブルトレイのハロゲン化物自動消火設備(局所)は、火災区域又は火災区画に設置する感知器とは別に、狭隘なケーブルトレイでも設置可能なセンサーチューブ式の火災感知器を設置し、ハロゲン化物自動消火設備(局所)が作動する設計とする。起動条件は、火災近傍のセンサーチューブが火災の熱で破裂することでセンサーチューブの圧力が変化による火災感知信号を発信し、消火ガスの放出を行う。本設備は簡略化された単純な構造であることから誤動作の可能性は小さく、万が一誤動作が発生した場合でも機器・人体に影響をおよぼさない。センサーチューブ式のハロゲン化物自動消火設備(局所)のケーブルトレイへの適用について、消火性能が確保されていることを別紙1に示す。</u></p> <p>中央制御室では消火ガスの放出信号を検知する設計であり、人による火災発見時においても、現場での手動起動が可能な設計とする。また、誤不動作で消火設備が起動しない場合であっても、火災区域又は火災区画の感知器の動作により中央制御室に警報が発報するため、運転員が火災の発生を確認した場合は、現場で手動起動することにより消火対応可能な設計とする。</p>	<p>3. <u>局所ガス消火設備の作動回路</u></p> <p>3.1. 作動回路の概要</p> <p>ケーブルトレイの局所ガス消火設備に対しては火災区域又は火災区画に設置する感知器とは別に、狭隘なケーブルトレイでも設置可能なセンサーチューブ式の火災感知器を設置し、局所ガス消火設備が作動する設計とする。起動条件としては、火災周辺のセンサーチューブが溶損することで圧力信号による火災感知信号を発信し、消火ガスの放出を行う。簡略化された単純な構造であることから誤動作の可能性は小さく、万一、誤動作が発生した場合であっても機器・人体に影響を及ぼさない。センサーチューブ式の局所ガス消火設備のケーブルトレイへの適用について、消火性能が確保されていることを別紙1に示す。</p> <p>中央制御室では消火ガスの放出信号を検知する設計としており、人による火災発見時においても、現場での手動起動が可能な設計とする。また、誤動作、不動作により消火設備が自動起動しない場合であっても、火災区域又は火災区画の感知器の作動によって中央制御室に警報が発報するため、運転員が火災の発生を確認した場合には、現場での手動起動により消火対応可能な設計とする。</p>	<p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7, 東海第二】</p> <p>島根2号炉は、通路部の消火設備として全域ガス消火設備を設置する設計</p>

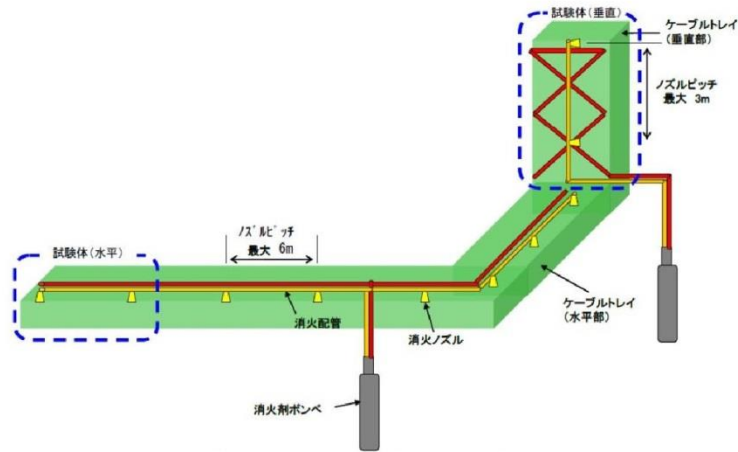
柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>3.2. 局所ガス消火設備の系統構成</p> <p>(1) 局所ガス消火設備 (油内包機器, 盤)</p> <p>油内包機器, 盤に対する局所ガス消火設備は, 火災感知器からの信号を制御回路部が受信した後, 一定時間後に制御回路部から容器弁に対して放出信号を発信して, 消火ガスが放出される。</p> <p>局所ガス消火設備 (油内包機器, 盤)の系統構成を第9図に示す。</p>  <p>第9図: 局所ガス消火設備 (油内包機器, 盤) 起動ロジック</p> <p>(2) 局所ガス消火設備 (ケーブルトレイ)</p> <p>ケーブルトレイに設置する火災感知器 (センサーチューブ) が火災により溶損するとチューブ内部のガス圧が低下し, 容器弁へ圧力信号が伝達される。圧力制御された容器弁が圧力信号により開動作し, 消火ガスが放出される。なお, 圧力信号を電気信号に変換し, 消火ガスが放出されたことを中央制御室に警報として発報する。</p> <p>局所ガス消火設備 (ケーブルトレイ)の系統構成を第10図に示す。</p>	<p>3.2 ハロゲン化物自動消火設備 (局所) の系統構成</p> <p>(1) ハロゲン化物自動消火設備 (局所) (油内包機器, 盤)</p> <p>油内包機器, 盤に対するハロゲン化物自動消火設備 (局所) は, 火災感知器からの信号を制御回路部が受信した後, 一定時間後に制御回路部から容器弁に対して放出信号を発信して, 消火ガスが放出される。ガスを噴射するヘッドは消防法施行規則第二十条に基づき, 防護対象物のすべての表面がいずれかの噴射ヘッドの有効射程内となり, 消火剤の放射によって可燃物が飛び散らない箇所に設置し, 消防法施行規則に基づく消火剤の量を25秒以内に放射できる設計とする。</p> <p>ハロゲン化物自動消火設備 (局所) (油内包機器, 盤)の系統構成を第8図に示す。</p>  <p>第8図 ハロゲン化物自動消火設備 (局所) (油内包機器, 盤) 起動ロジック</p> <p>(2) ハロゲン化物自動消火設備 (局所) (ケーブルトレイ)</p> <p>ケーブルトレイに設置する火災感知器 (センサーチューブ) が火災により火炎の熱で破裂するとチューブ内部のガス圧が低下し, 容器弁へ圧力信号が発せられる。圧力制御された容器弁が圧力信号により開放し, 消火ガスが放出される。なお, 圧力信号を電気信号に変換し, 消火ガスが放出されたことを中央制御室に警報として発報する。</p> <p>ハロゲン化物自動消火設備 (局所) (ケーブルトレイ)の系統構成を第9図に示す。</p>	<p>3.2. 局所ガス消火設備の系統構成</p> <p>原子炉建物オペレーティングフロアに設置されているケーブルトレイに設置する火災感知器 (センサーチューブ) が火災により溶損するとチューブ内部のガス圧が低下し, 容器弁へ圧力信号が伝達される。圧力制御された容器弁が圧力信号により開動作し, 消火ガスが放出される。なお, 圧力信号を電気信号に変換し, 消火ガスが放出されたことを中央制御室に警報として発報する。</p> <p>局所ガス消火設備の系統構成を第8図に示す。</p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> 設備の相違 <p>【柏崎6/7, 東海第二】</p> <p>島根2号炉は, 通路部の消火設備として全域ガス消火設備を設置する設計</p>

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
 <p>第10図：局所ガス消火設備（ケーブルトレイ）の系統構成</p>	 <p>第9図 ハロゲン化物自動消火設備（局所）（ケーブルトレイ）の系統構成</p>	 <p>第8図 局所ガス消火設備の系統構成</p>	

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
<p style="text-align: right;">別紙 1</p> <p style="text-align: center;">ケーブルトレイ局所ガス消火設備の消火性能について</p> <p>1. はじめに <u>柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉の原子炉建屋通路</u>においては、ケーブル火災が発生した場合に煙の充満により消火活動が困難となる可能性があることから、ケーブルトレイにチューブ式の局所ガス消火設備を設置する設計とする。以下では、実証試験に基づき、チューブ式の局所ガス消火設備がケーブルトレイ火災に対して有効であることを示す。</p> <p>2. チューブ式局所ガス消火設備の仕様 チューブ式局所ガス消火設備の概要を第1図に示す。チューブ式局所ガス消火設備は、ケーブルトレイ内の火災を探知し自動的に消火剤を放射し有効に消火すること等を目的とし、いくつかの国内防災メーカーにおいて製造されている。一部製品については、第1表に示す仕様において、ケーブルトレイ火災を有効に消火するものであると日本消防設備安全センターから性能評価(※)を受けている。 <u>柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉の原子炉建屋通路</u>のケーブルトレイに適用するチューブ式局所ガス消火設備についても、上記仕様と同等以上の設計とし、消火性能を確保する。</p> <p>(※) 出典：「消火設備(電気設備用自動消火装置)性能評価書、型式記号：IHP-14.5」, 15-046号, (一財)日本消防設備安全センター, 平成23年9月</p>  <p style="text-align: center;">第1図：チューブ式局所ガス消火設備の概要図</p>	<p style="text-align: right;">別紙 1</p> <p style="text-align: center;">ケーブルトレイハロゲン化物自動消火設備(局所)の消火性能について</p> <p>1. はじめに <u>原子炉建屋通路部</u>においては、ケーブル火災が発生した場合、煙の充満により消火活動が困難となる可能性があるため、ケーブルトレイにチューブ式のハロゲン化物自動消火設備(局所)を設置する設計とする。 以降では、実証試験によりチューブ式のハロゲン化物自動消火設備(局所)がケーブルトレイの火災に対し有効であることを示す。</p> <p>2. チューブ式ハロゲン化物自動消火設備(局所)の仕様 チューブ式ハロゲン化物自動消火設備(局所)の概要を第1図に示す。チューブ式ハロゲン化物自動消火設備(局所)は、ケーブルトレイ内の火災の炎を検知し自動的に消火剤を放出し有効に消火すること等を目的とし、防災メーカーにおいて取扱われている。また、一部製品については第1表に示す仕様でケーブルトレイ火災を有効に消火するものであることを日本消防設備安全センターから性能評価(※)を受けている。 <u>東海第二発電所の原子炉建屋通路部</u>のケーブルトレイに適用するチューブ式ハロゲン化物自動消火設備(局所)についても、上記仕様と同等以上の設計とし、消火性能を確保する。</p> <p>※出典元：「消火設備(電気設備用自動消火装置)性能評価書 型式記号：IHP-14.5」, 15-046号, (一財)日本消防設備安全センター 平成23年9月)</p>  <p style="text-align: center;">第1図 チューブ式ハロゲン化物自動消火設備(局所)の概要図</p>	<p style="text-align: right;">別紙 1</p> <p style="text-align: center;">ケーブルトレイ局所ガス消火設備の消火性能について</p> <p>1. はじめに <u>島根原子力発電所2号炉の原子炉建物オペレーティングフロア</u>においては、当該フロアの可燃物量を考慮し、ケーブルトレイにチューブ式の局所ガス消火設備を設置する設計とする。以下では、実証試験に基づき、チューブ式の局所ガス消火設備がケーブルトレイ火災に対して有効であることを示す。</p> <p>2. チューブ式局所ガス消火設備の仕様 チューブ式局所ガス消火設備の概要を第1図に示す。チューブ式局所ガス消火設備は、ケーブルトレイ内の火災を探知し自動的に消火剤を放射し有効に消火すること等を目的とし、いくつかの国内防災メーカーにおいて製造されている。一部製品については、第1表に示す仕様において、ケーブルトレイ火災を有効に消火するものであると日本消防設備安全センターから性能評価(※)を受けている。 <u>島根原子力発電所2号炉の原子炉建物オペレーティングフロア</u>のケーブルトレイに適用するチューブ式局所ガス消火設備についても、上記仕様と同等以上の設計とし、消火性能を確保する。</p> <p>※出典：「消火設備(電気設備用自動消火装置)性能評価書、型式記号：IHP-14.5」, 評27-019号, (一財)日本消防設備安全センター, 平成27年9月</p>  <p style="text-align: center;">第1図 チューブ式局所ガス消火設備の概要図</p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 島根2号炉は、火災区域又は火災区画の可燃物量を考慮し、原子炉建物オペレーティングフロアのケーブルトレイに対して、局所ガス消火設備(センサーチューブ方式)を設置 ・設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 島根2号炉は、原子炉通路部の消火設備として全域ガス消火設備を設置し、原子炉建物オペレーティングフロアのケーブルトレイの消火設備として局所ガス消火設備を設置する設計

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																																																																							
<p align="center">第1表：チューブ式局所ガス消火設備の仕様</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">構成部品</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">消火剤</td> <td>FK5-1-12</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">検知チューブ</td> <td>材質</td> <td>ポリアミド系樹脂</td> </tr> <tr> <td>使用環境温度</td> <td>-20～50℃</td> </tr> <tr> <td>探知温度</td> <td>約 180℃</td> </tr> <tr> <td>内圧</td> <td>1. 8MPa</td> </tr> <tr> <td colspan="2">消火配管</td> <td>軟銅管</td> </tr> <tr> <td colspan="2">消火ノズル個数</td> <td>最大 8 個/セット</td> </tr> <tr> <td colspan="2">消火剤ボンベ本数</td> <td>1 本/セット</td> </tr> </tbody> </table>	構成部品		仕様	消火剤		FK5-1-12	検知チューブ	材質	ポリアミド系樹脂	使用環境温度	-20～50℃	探知温度	約 180℃	内圧	1. 8MPa	消火配管		軟銅管	消火ノズル個数		最大 8 個/セット	消火剤ボンベ本数		1 本/セット	<p align="center">第1表 チューブ式ハロゲン化物自動消火設備（局所）の仕様</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">構成部品</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">検知チューブ</td> <td>消火剤</td> <td>FK-5-1-12</td> </tr> <tr> <td>材質</td> <td>ポリアミド系樹脂</td> </tr> <tr> <td>使用環境温度</td> <td>-20℃～50℃</td> </tr> <tr> <td>探知温度</td> <td>約 180℃</td> </tr> <tr> <td>内圧</td> <td>1. 8MPa</td> </tr> <tr> <td colspan="2">消火配管</td> <td>軟銅管</td> </tr> <tr> <td colspan="2">消火ノズル個数</td> <td>最大 8 個/セット</td> </tr> <tr> <td colspan="2">消火剤ボンベ本数</td> <td>1 本/セット</td> </tr> </tbody> </table>	構成部品		仕様	検知チューブ	消火剤	FK-5-1-12	材質	ポリアミド系樹脂	使用環境温度	-20℃～50℃	探知温度	約 180℃	内圧	1. 8MPa	消火配管		軟銅管	消火ノズル個数		最大 8 個/セット	消火剤ボンベ本数		1 本/セット	<p align="center">第1表 チューブ式局所ガス消火設備の仕様</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">構成部品</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">消火剤</td> <td>FK-5-1-12</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">検知チューブ</td> <td>材質</td> <td>ポリアミド系樹脂</td> </tr> <tr> <td>使用環境温度</td> <td>-20～50℃</td> </tr> <tr> <td>探知温度</td> <td>150～180℃</td> </tr> <tr> <td>内圧</td> <td>1. 8MPa</td> </tr> <tr> <td colspan="2">消火配管</td> <td>軟銅管</td> </tr> <tr> <td colspan="2">消火ノズル個数</td> <td>最大 8 個/セット</td> </tr> <tr> <td colspan="2">消火剤ボンベ本数</td> <td>1 本/セット</td> </tr> </tbody> </table>	構成部品		仕様	消火剤		FK-5-1-12	検知チューブ	材質	ポリアミド系樹脂	使用環境温度	-20～50℃	探知温度	150～180℃	内圧	1. 8MPa	消火配管		軟銅管	消火ノズル個数		最大 8 個/セット	消火剤ボンベ本数		1 本/セット	
構成部品		仕様																																																																								
消火剤		FK5-1-12																																																																								
検知チューブ	材質	ポリアミド系樹脂																																																																								
	使用環境温度	-20～50℃																																																																								
	探知温度	約 180℃																																																																								
	内圧	1. 8MPa																																																																								
消火配管		軟銅管																																																																								
消火ノズル個数		最大 8 個/セット																																																																								
消火剤ボンベ本数		1 本/セット																																																																								
構成部品		仕様																																																																								
検知チューブ	消火剤	FK-5-1-12																																																																								
	材質	ポリアミド系樹脂																																																																								
	使用環境温度	-20℃～50℃																																																																								
	探知温度	約 180℃																																																																								
	内圧	1. 8MPa																																																																								
	消火配管		軟銅管																																																																							
消火ノズル個数		最大 8 個/セット																																																																								
消火剤ボンベ本数		1 本/セット																																																																								
構成部品		仕様																																																																								
消火剤		FK-5-1-12																																																																								
検知チューブ	材質	ポリアミド系樹脂																																																																								
	使用環境温度	-20～50℃																																																																								
	探知温度	150～180℃																																																																								
	内圧	1. 8MPa																																																																								
消火配管		軟銅管																																																																								
消火ノズル個数		最大 8 個/セット																																																																								
消火剤ボンベ本数		1 本/セット																																																																								
<p>3. 電力中央研究所におけるケーブルトレイ消火実証試験</p> <p>電力中央研究所の研究報告（※）において、原子力発電所への適用を目的として表1に示す仕様のチューブ式局所ガス消火設備を用いたケーブルトレイ消火実証試験を実施し、その結果有効であったことが示されている。</p> <p>（※）出典：「チューブ式自動消火設備のケーブルトレイ火災への適用性評価」，N14008，電力中央研究所，平成 26 年 11 月</p>	<p>3. 電力中央研究所におけるケーブルトレイ消火実証試験</p> <p>電力中央研究所の研究報告※において、原子力発電所への適用を目的として第1表に示す仕様のチューブ式ハロゲン化物自動消火設備（局所）を用いたケーブルトレイ消火実証試験を実施、その結果が有効であったことが示されている。</p> <p>※出典元：「チューブ式自動消火設備のケーブルトレイ火災への適用性評価」，N14008，電力中央研究所 平成 26 年 11 月</p>	<p>3. 電力中央研究所におけるケーブルトレイ消火実証試験</p> <p>電力中央研究所の研究報告※において、原子力発電所への適用を目的として表1に示す仕様のチューブ式局所ガス消火設備を用いたケーブルトレイ消火実証試験を実施し、その結果有効であったことが示されている。</p> <p>※出典：「チューブ式自動消火設備のケーブルトレイ火災への適用性評価」，N14008，電力中央研究所，平成 26 年 11 月</p>																																																																								
<p>以下では、電力中央研究所にて実施された実証試験の概要を示し、<u>柏崎刈羽原子力発電所 6 号及び 7 号炉の原子炉建屋通路部のケーブルトレイ消火</u>に有効となることを示す。</p>	<p>以下では、電力中央研究所にて行われた実証試験の概要を示し、<u>東海第二発電所の原子炉建屋通路部のケーブルトレイ消火</u>に有効となることを示す。</p>	<p>以下では、電力中央研究所にて実施された実証試験の概要を示し、<u>島根原子力発電所 2 号炉の原子炉建物オペレーティングフロアのケーブルトレイ消火</u>に有効となることを示す。</p>	<p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7，東海第二】</p>																																																																							
<p>3.1. 消火実証試験装置の仕様</p> <p>消火実証試験装置の概要と試験条件を第2図及び第2表に示す。実機状態を模擬するため、消火対象のケーブルトレイは水平と垂直の2種類としている。垂直の場合には、火災による熱が垂直上方に伝わることを考慮し、ケーブル敷設方向（鉛直方向）に対して、検知チューブが直交するように一定間隔でX字に検知チューブを配置している。実機状態では、ケーブルトレイ内に敷設されるケーブルが少ない箇所と複数ある箇所が存在するため、試験 H1, V1 ではケーブルトレイ内のケーブルを1本のみとし、試験 H2, V2 では複数としている。着火方法は、過電流であり、電流の大きさはケーブルの許容電流の約 6 倍の 2,000A としてい</p>	<p>3.1 実証試験装置の仕様</p> <p>実証試験装置の概要を第2図に、試験条件を第2表に示す。実証試験では、実機状態を模擬するため、ケーブルトレイは水平と垂直の2種類としている。垂直の場合は、火災による熱が垂直上方に伝搬することを考慮し、ケーブル敷設方向（鉛直方向）に対し、検知チューブが直交するよう一定間隔で交差するよう検知チューブを配置している。また、実機状態では、ケーブルトレイ内に敷設されるケーブルが少ない箇所と複数ある箇所があるため、試験においては、その双方を模擬している。（試験 H1, V1：ケーブルトレイ内1本，試験 H2, V2：ケーブルトレイ内複数本）着火方法は過電流を用い、電流の大きさはケーブルの許容電流の6倍の</p>	<p>3.1. 消火実証試験装置の仕様</p> <p>消火実証試験装置の概要と試験条件を第2図及び第2表に示す。実機状態を模擬するため、消火対象のケーブルトレイは水平と垂直の2種類としている。垂直の場合には、火災による熱が垂直上方に伝わることを考慮し、ケーブル布設方向（鉛直方向）に対して、検知チューブが直交するよう一定間隔でX字に検知チューブを配置している。実機状態では、ケーブルトレイ内に布設されるケーブルが少ない箇所と複数ある箇所が存在するため、試験 H1, V1 ではケーブルトレイ内のケーブルを1本のみとし、試験 H2, V2 では複数としている。着火方法は、過電流であり、電流の大きさはケーブルの許容電流の約 6 倍の 2,000A としてい</p>	<p>島根 2 号炉は、原子炉通路部の消火設備として全域ガス消火設備を設置し、原子炉建物オペレーティングフロアのケーブルトレイの消火設備として局所ガス消火設備を設置する設計</p>																																																																							

る。
 なお、電力中央研究所における消火実証試験では、チューブ式ガス局所消火設備を火災防護対策における影響軽減に適用することが考慮されていたため、ケーブルトレイは金属蓋付とし、さらにその周囲に耐火シートが巻かれた状態であった(第3図)。柏崎刈羽原子力発電所6号及び7号炉においては、チューブ式局所ガス消火設備を影響軽減対策には適用しないことから、実機施工においてケーブルトレイは必ずしも金属蓋付とはせず、消火設備作動時に消火剤がケーブルトレイ外部に漏れいしないよう、延焼防止シートで覆う設計とする。延焼防止シートの耐火性を別紙2、延焼防止シートを施工することによるケーブルの許容電流低減率への影響を別紙3、延焼防止シートのケーブルトレイへの取付方法を別紙4にそれぞれ示す。



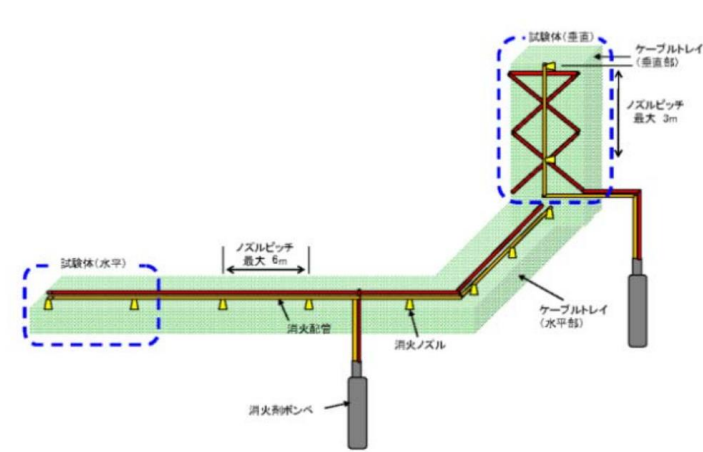
第2図：消火実証試験装置の概要

第2表：消火実証試験の試験条件

試験名	電流	トレイ姿勢	着火管理位置(※1)	可燃物	ケーブルトレイ寸法
H1	2000A	水平	ケーブルトレイ端部から4m	6600V CV 3C 150sq 1本	幅1.8m(※2)×長さ9.6m×高さ0.15m
H2				6600V CV 3C 150sq 3本, 6600V CVT 3C 150sq 27本	
V1		垂直	ケーブルトレイ上端部から4m	6600V CV 3C 150sq 1本	幅1.8m(※2)×長さ6.0m×高さ0.25m
V2				6600V CV 3C 150sq 3本, 6600V CVT 3C 150sq 14本	

(※1) 過電流による着火位置を管理するため、ケーブルに切り込みを入れている。
 (※2) 柏崎刈羽原子力発電所6号及び7号炉の原子炉建屋通路部に設置するケーブルトレイは最大幅が0.6mであるため、実機設計よりも試験条件の方がケーブルトレイ内の空間が広がっている。このため、実機設計よりも火災感知及び消火がされにくい条件であり、保守的な試験であると考えられる。

2000Aで実施されている。
 なお、電力中央研究所での実証試験では、チューブ式ハロゲン化物自動消火設備(局所)を火災防護対策のうち火災の影響軽減対策に適用することが考慮されていたため、ケーブルトレイは金属蓋とし、さらにその周囲を耐火シートで巻いた試験体であった。(第3図)東海第二発電所においては、消火設備作動時に消火剤がケーブルトレイの外部に漏れないように耐火シートで覆う設計とする。耐火シートの耐火性を別紙2、耐火シートを施工することによるケーブルの許容電流低減率への影響を別紙3、耐火シートのケーブルトレイへの取付方法を別紙4にそれぞれ示す。



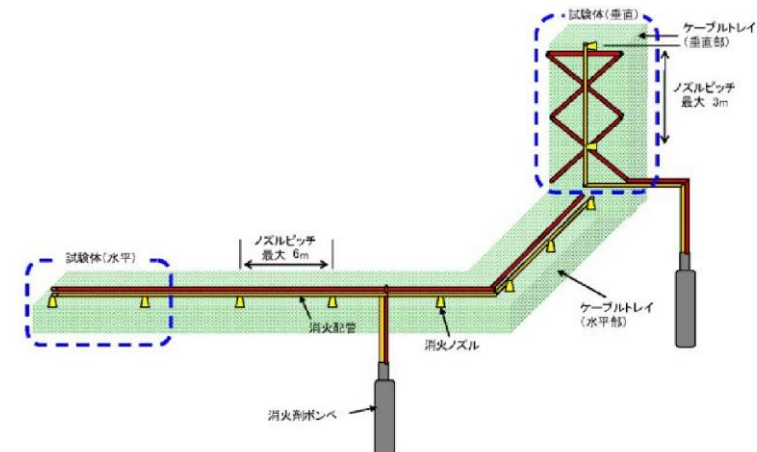
第2図 実証試験装置の概要

第2表 実証試験の試験条件

試験名	電流	トレイ姿勢	着火管理位置※1	可燃物	ケーブルトレイ寸法
H1	2000A	水平	ケーブルトレイ端部から4m	6600V CV 3C 150sq 1本	幅1.8m※2×長さ9.6m×高さ0.15m
H2				6600V CV 3C 150sq 3本, 6600V CVT 3C 150sq 27本	
V1		垂直	ケーブルトレイ上端部から4m	6600V CV 3C 150sq 1本	幅1.8m※2×長さ6.0m×高さ0.25m
V2				6600V CV 3C 150sq 3本, 6600V CVT 3C 150sq 14本	

※1 過電流による着火位置を管理するため、ケーブルに切り込みを入れている。
 ※2 東海第二発電所の原子炉建屋通路部に設置するケーブルトレイは最大幅が約0.6mであるため、実機設計よりも試験条件の方がケーブルトレイ内の空間が広がっている。したがって、実機設計よりも火災感知及び消火がされにくい条件であり、保守的な試験であると考えられる。

る。
 なお、電力中央研究所における消火実証試験では、チューブ式局所ガス消火設備を火災防護対策における影響軽減に適用することが考慮されていたため、ケーブルトレイは金属蓋付とし、さらにその周囲に耐火シートが巻かれた状態であった。(第3図)島根原子力発電所2号炉においては、チューブ式局所ガス消火設備を影響軽減対策には適用しないが、原子炉建物オペレーティングフロアのケーブルは蓋付ケーブルトレイに布設しているため、電力中央研究所における消火実証試験の試験条件と同様に、実機施工においてもケーブルトレイ外部に漏れいしないよう、蓋付ケーブルトレイの周囲を延焼防止シートで覆う設計とする。延焼防止シートの耐火性を別紙2、延焼防止シートを施工することによるケーブルの許容電流低減率への影響を別紙3、延焼防止シートのケーブルトレイへの取付方法を別紙4にそれぞれ示す。



第2図 消火実証試験装置の概要

第2表 消火実証試験の試験条件

試験名	電流	トレイ姿勢	着火管理位置※1	可燃物	ケーブルトレイ寸法
H1	2000A	水平	ケーブルトレイ端部から4m	6600V CV 3C150sq 1本	幅1.8m※2×長さ9.6m×高さ0.15m
H2				6600V CV 3C 150sq 3本, 6600V CVT 3C 150sq 27本	
V1		垂直	ケーブルトレイ上端部から4m	6600V CV 3C150sq 1本	幅1.8m※2×長さ6.0m×高さ0.25m
V2				6600V CV 3C 150sq 3本, 6600V CVT 3C 150sq 14本	

※1：過電流による着火位置を管理するため、ケーブルに切り込みを入れている。
 ※2：島根原子力発電所2号炉の原子炉建物オペレーティングフロアに設置するケーブルトレイは最大幅が0.3mであるため、実機設計よりも試験条件の方がケーブルトレイ内の空間が広がっている。このため、実機設計よりも火災感知及び消火がされにくい条件であり、保守的な試験であると考えられる。

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
 島根2号炉は、電力中央研究所における消火実証試験と同様、蓋付ケーブルトレイに延焼防止シートを巻き付ける設計

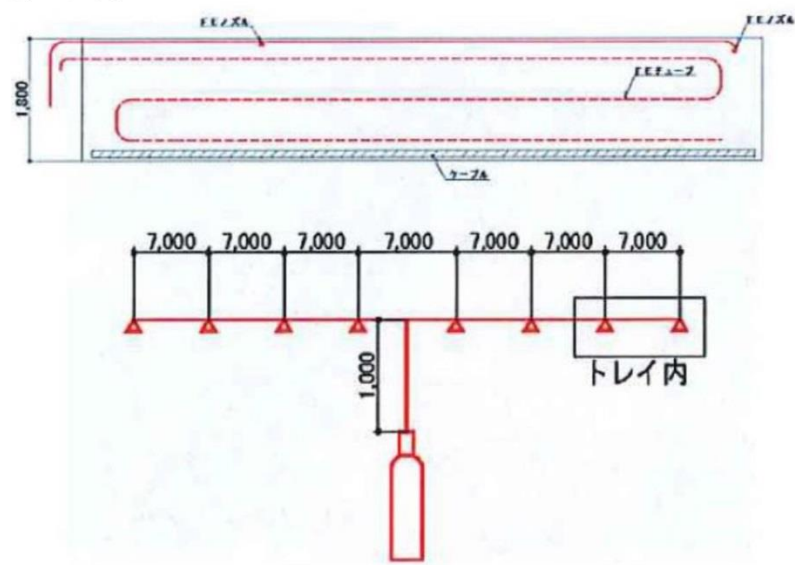


第 3 図：消火実証試験用のケーブルトレイ外観

3. 2. 消火実証試験の結果

3. 2. 1. 試験 H1 の結果

第 4 図に示すような配置において、ケーブルに過電流を通電したところ、通電開始後 30 分 35 秒で着火した。着火から 16 秒後（通電開始後 30 分 51 秒後）にチューブ式局所ガス消火設備（報告書では FE と呼称）が作動し、消火することが確認された（第 5 図）。



第 4 図：試験 H1 における検知チューブ等の配置概要

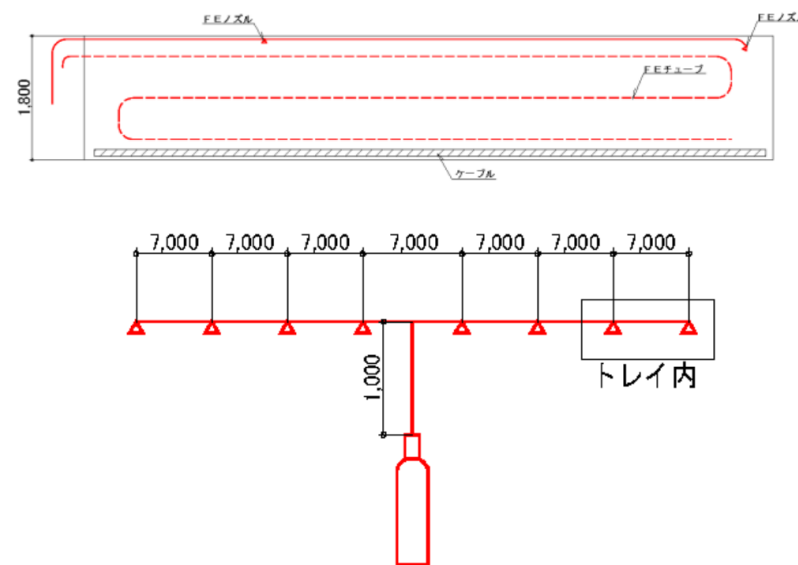


第 3 図 実証試験用のケーブルトレイ

3. 2 実証試験の結果

3. 2. 1 試験 H1 結果

第 4 図に示す配置でケーブルトレイに過電流を通電したところ、通電開始後 30 分 35 秒着火し、着火から 16 秒後（通電開始後 30 分 51 秒）でチューブ式ハロゲン化物自動消火設備（局所）（報告書では FE 装置）が作動し、消火されることが確認された。（第 5 図）



第4図 試験H1の概要

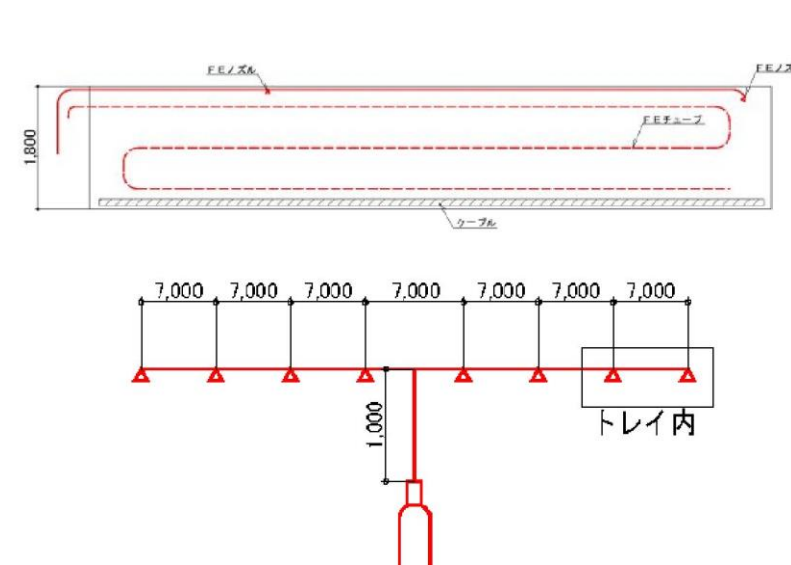


第 3 図 消火実証試験用のケーブルトレイ外観

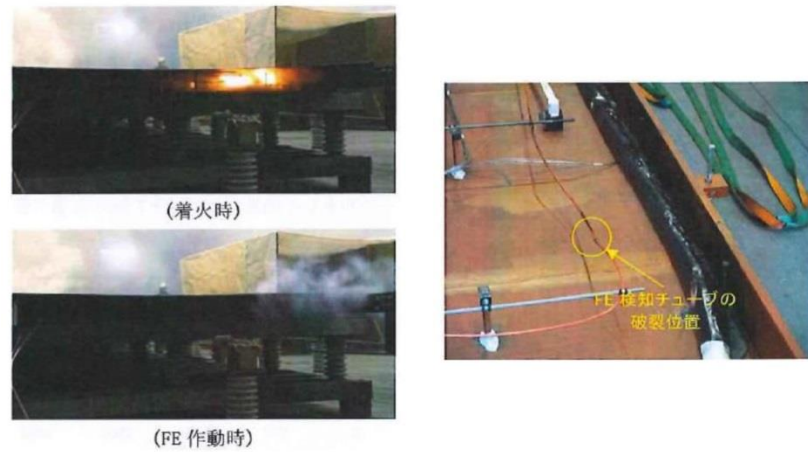
3. 2. 消火実証試験の結果

3. 2. 1. 試験 H1 の結果

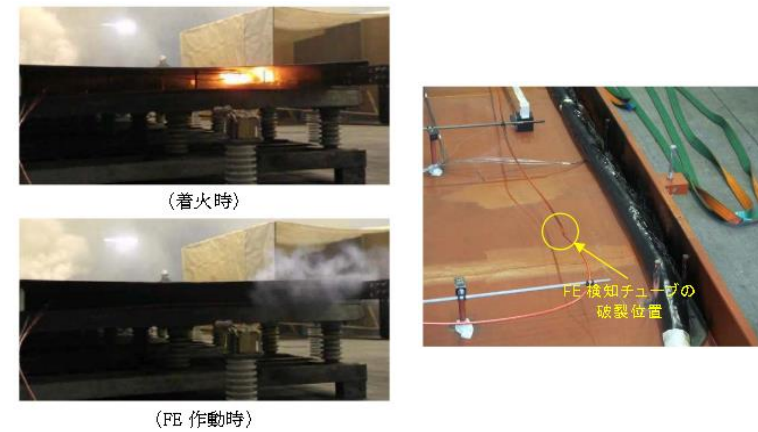
第 4 図に示すような配置において、ケーブルに過電流を通電したところ、通電開始後 30 分 35 秒で着火した。着火から 16 秒後（通電開始後 30 分 51 秒後）にチューブ式局所ガス消火設備（報告書では FE と呼称）が作動し、消火することが確認された（第 5 図）。



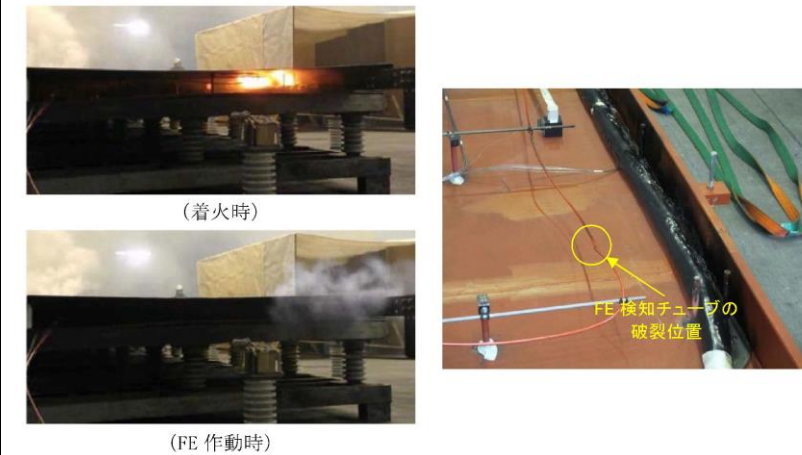
第 4 図 試験 H 1 における検知チューブ等の配置概要



第 5 図：試験 H1 における発火・消火時の状態



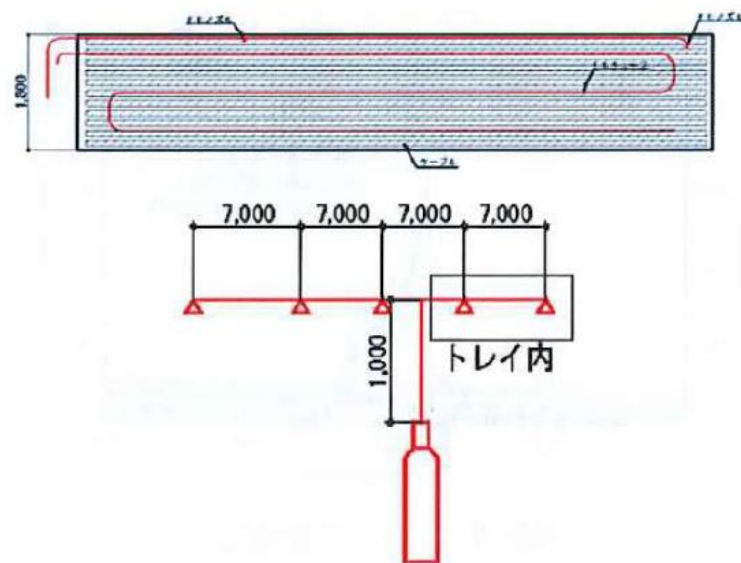
第 5 図 試験 H1 発火・消火・試験後の状態



第 5 図 試験 H 1 における発火・消火時の状態

3.2.2. 試験 H2 の結果

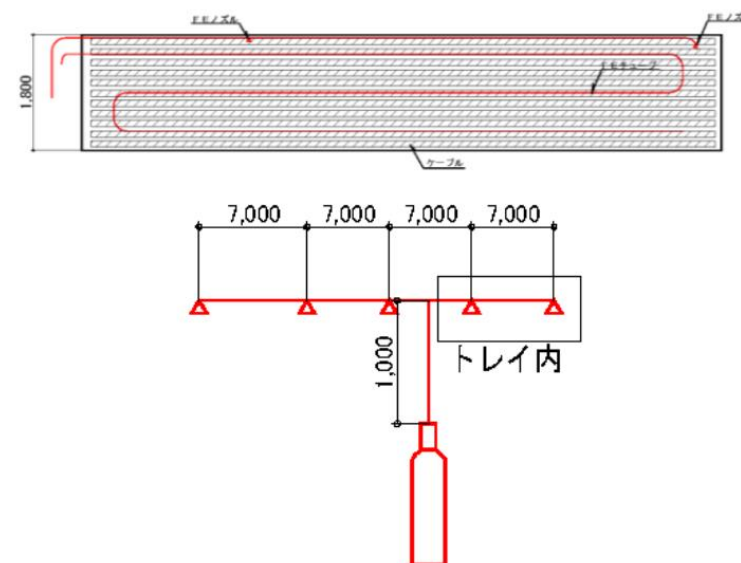
第 6 図に示すような配置において、ケーブルに過電流を通電したところ、通電開始後 32 分 29 秒で着火した。着火から 15 秒後（通電開始から 32 分 44 秒後）にチューブ式局所ガス消火設備が作動し、消火することが確認された（第 7 図）。



第 6 図：試験 H2 における検知チューブ等の配置概要

3.2.2 試験 H2 結果

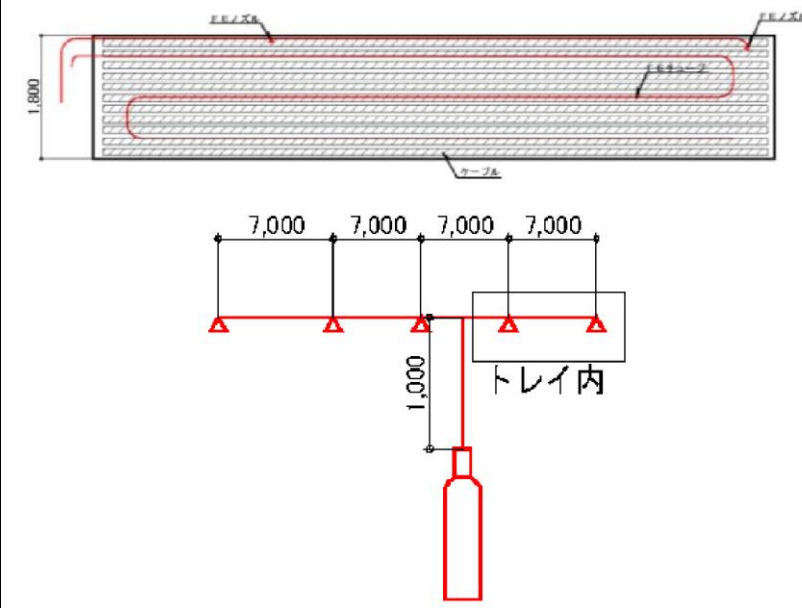
第 6 図に示す配置でケーブルトレイに過電流を通電したところ、通電開始後 32 分 29 秒着火し、着火から 15 秒後（通電開始後 32 分 44 秒）でチューブ式ハロゲン化物自動消火設備（局所）（報告では FE 装置）が作動し、消火されることが確認された。（第 7 図）



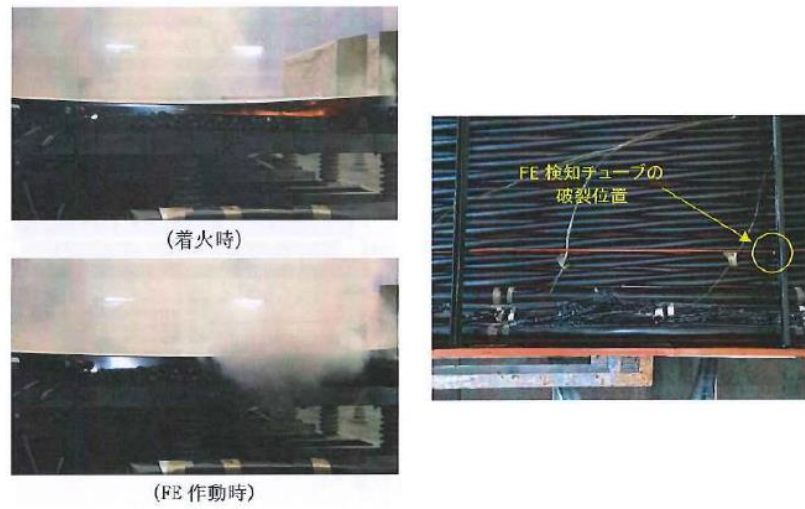
第 6 図 試験 H2 の概要

3.2.2. 試験 H 2 の結果

第 6 図に示すような配置において、ケーブルに過電流を通電したところ、通電開始後 32 分 29 秒で着火した。着火から 15 秒後（通電開始から 32 分 44 秒後）にチューブ式局所ガス消火設備が作動し、消火することが確認された（第 7 図）。



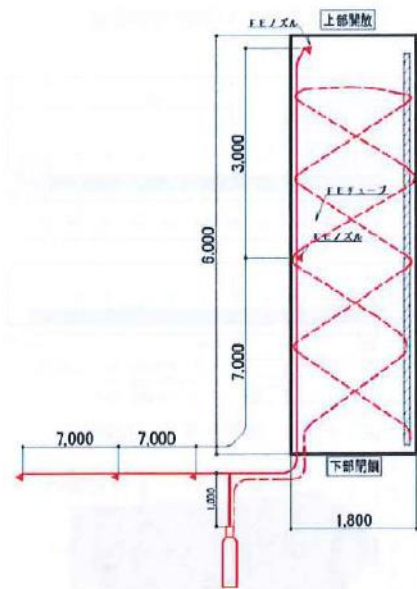
第 6 図 試験 H 2 における検知チューブ等の配置概要



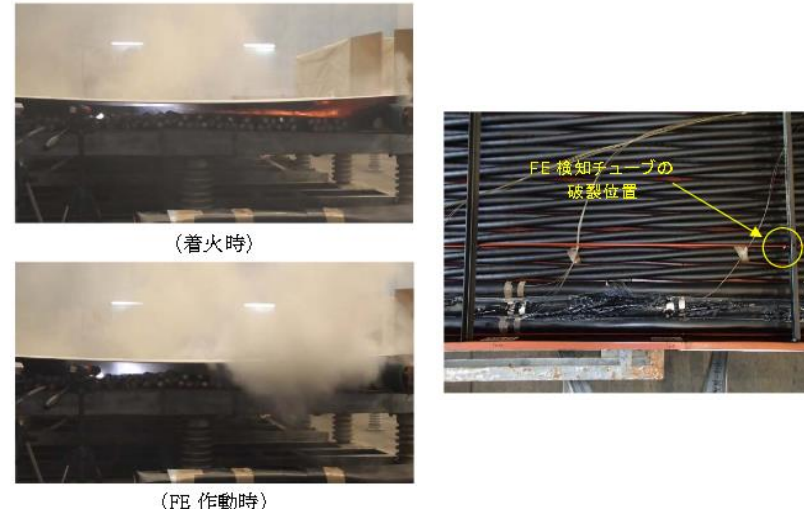
第 7 図：試験 H2 における発火・消火時の状態

3.2.3. 試験 V1 の結果

第 8 図に示すような配置において、ケーブルに過電流を通电したところ、通电開始後 17 分 6 秒で着火した。着火から 1 分 39 秒後（通电開始から 18 分 45 秒後）にチューブ式局所ガス消火設備が作動し、消火することが確認された（第 9 図）。



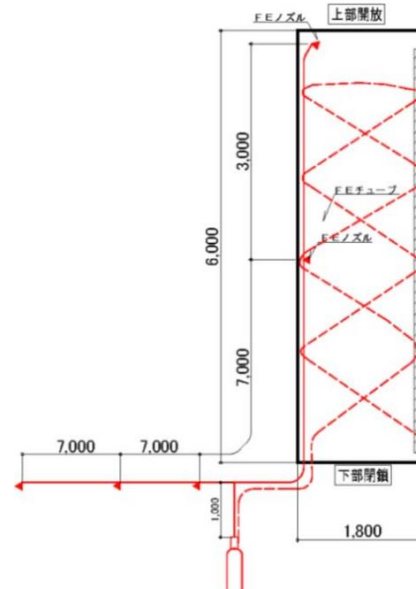
第 8 図：試験 V1 における検知チューブ等の配置概要



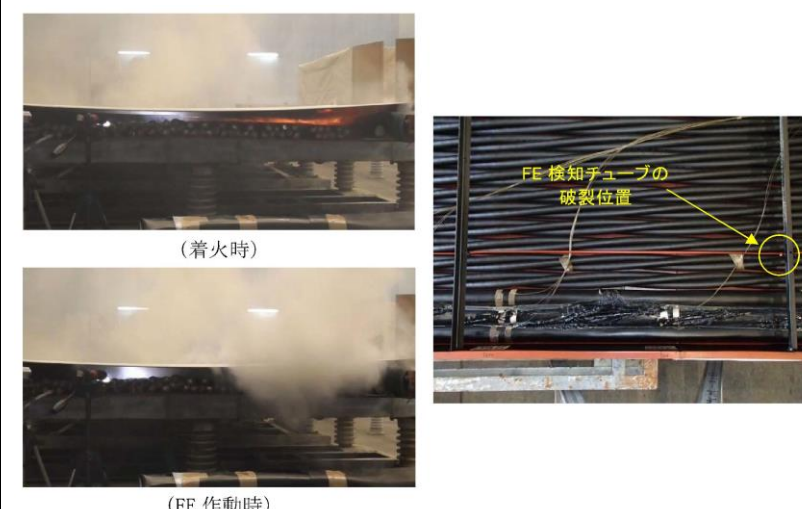
第 7 図 試験 H2 発火・消火・試験後の状態

3.2.3 試験 V1 結果

第 8 図に示す配置でケーブルトレイに過電流を通电したところ、通电開始後 17 分 6 秒着火し、着火から 1 分 39 秒後（通电開始後 18 分 45 秒）でチューブ式ハロゲン化物自動消火設備（局所）（報告では FE 装置）が作動し、消火されることが確認された。（第 9 図）



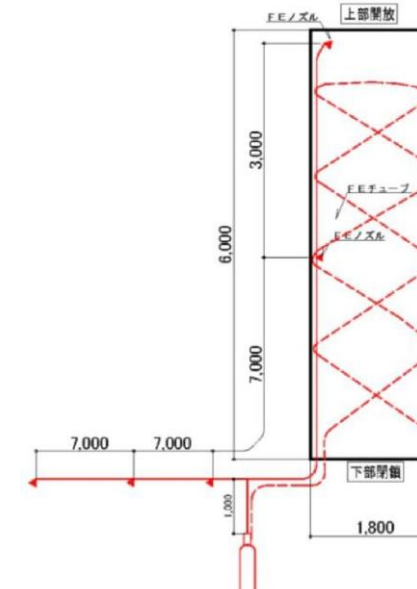
第 8 図 試験 V1 の概要



第 7 図 試験 H 2 における発火・消火時の状態

3.2.3. 試験 V 1 の結果

第 8 図に示すような配置において、ケーブルに過電流を通电したところ、通电開始後 17 分 6 秒で着火した。着火から 1 分 39 秒後（通电開始から 18 分 45 秒後）にチューブ式局所ガス消火設備が作動し、消火することが確認された（第 9 図）。



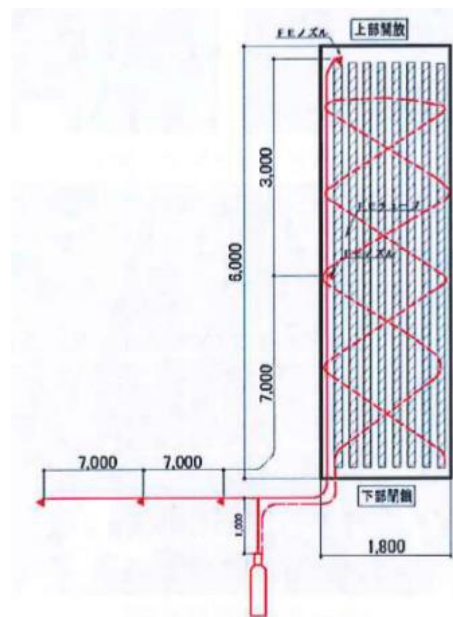
第 8 図 試験 V 1 における検知チューブ等の配置概要



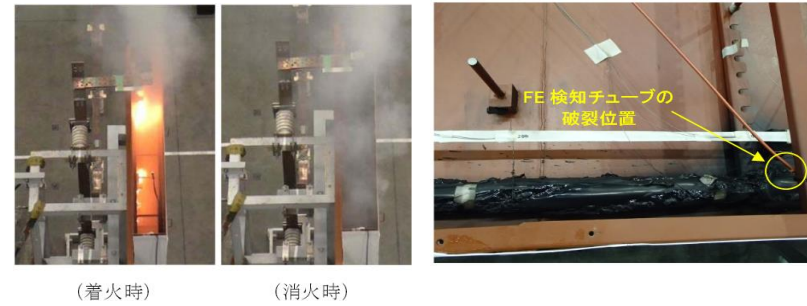
第 9 図：試験 V1 における発火・消火時の状態

3.2.4. 試験 V2 の結果

第 10 図に示すような配置において、ケーブルに過電流を通电したところ、通电開始後 18 分 14 秒で着火した。着火から 3 分 26 秒後（通电開始から 21 分 40 秒後）にチューブ式局所ガス消火設備が作動し、消火することが確認された（第 11 図）。



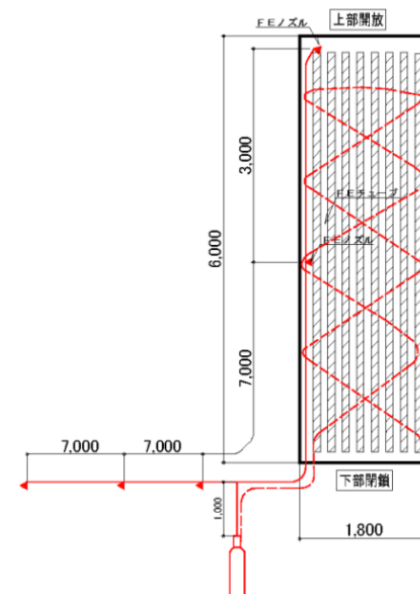
第 10 図：試験 V2 における検知チューブ等の配置概要



第 9 図 試験 H2 発火・消火・試験後の状態

3.2.4 試験 V2 結果

第 10 図に示す配置でケーブルトレイに過電流を通电したところ、通电開始後 17 分 6 秒着火し、着火から 1 分 39 秒後（通电開始後 18 分 45 秒）でチューブ式ハロゲン化物自動消火設備（局所（報告では FE 装置））が作動し、消火されることが確認された。（第 11 図）



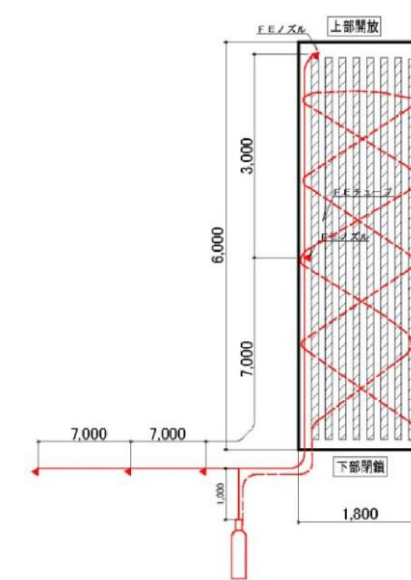
第 10 図 試験 V2 の概要



第 9 図 試験 V1 における発火・消火時の状態

3.2.4. 試験 V2 の結果

第 10 図に示すような配置において、ケーブルに過電流を通电したところ、通电開始後 18 分 14 秒で着火した。着火から 3 分 26 秒後（通电開始から 21 分 40 秒後）にチューブ式局所ガス消火設備が作動し、消火することが確認された（第 11 図）。



第 10 図 試験 V2 における検知チューブ等の配置概要

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
<div data-bbox="142 247 896 514" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="184 508 445 535" data-label="Caption"> <p>(着火時) (消火時)</p> </div> <div data-bbox="219 567 813 602" data-label="Caption"> <p>第 11 図：試験 V2 における発火・消火時の状態</p> </div> <div data-bbox="130 653 911 737" data-label="Text"> <p>以上から、実機を模擬したケーブルトレイの火災について、チューブ式局所ガス消火設備が有効に機能することを確認した。</p> </div> <div data-bbox="130 743 911 959" data-label="Text"> <p><u>なお、柏崎刈羽原子力発電所 6 号及び 7 号炉へのチューブ式局所ガス消火設備の適用においては、実機での標準施工方法を踏まえ、金属蓋を設置しないケーブルトレイに延焼防止シートを巻いた状態で消火性能の実証試験を行い、消火性能が確保されることを確認した。</u></p> </div> <div data-bbox="154 968 454 1003" data-label="Text"> <p><u>その結果を以下に示す。</u></p> </div>	<div data-bbox="934 247 1688 514" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="979 508 1270 535" data-label="Caption"> <p>(着火時) (消火時)</p> </div> <div data-bbox="1041 567 1581 602" data-label="Caption"> <p>第 11 図 試験 V2 発火・消火・試験後の状態</p> </div> <div data-bbox="923 653 1697 779" data-label="Text"> <p>以上より、実機を模擬したケーブルトレイの火災について、チューブ式ハロゲン化物自動消火設備（局所）が有効に機能することを確認した。</p> </div>	<div data-bbox="1724 247 2478 514" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1768 508 2030 535" data-label="Caption"> <p>(着火時) (消火時)</p> </div> <div data-bbox="1804 567 2389 602" data-label="Caption"> <p>第 11 図 試験 V 2 における発火・消火時の状態</p> </div> <div data-bbox="1712 653 2490 737" data-label="Text"> <p>以上から、実機を模擬したケーブルトレイの火災について、チューブ式局所ガス消火設備が有効に機能することを確認した。</p> </div>	<div data-bbox="2496 743 2807 1092" data-label="Text"> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 島根 2 号炉は、電力中央研究所における消火実証試験と同様、蓋付ケーブルトレイに延焼防止シートを巻き付ける設計</p> </div>

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
<p>4. 金属蓋を設置しないケーブルトレイ消火実証試験</p> <p>4.1. 消火実証試験装置の仕様</p> <p>消火実証試験装置の概要と試験条件を第12図及び第3表に示す。金属蓋を設置しないケーブルトレイ消火実証試験では、ケーブルトレイに延焼防止シートを巻き付けた状態で行う。実機状態を模擬するため、消火対象のケーブルトレイは水平と垂直の2種類としている。垂直の場合には、火災による熱が垂直上方に伝わることを考慮し、ケーブル敷設方向（鉛直方向）に対して、検知チューブが直交するように一定間隔でX字に検知チューブを配置している。実機状態では、ケーブルトレイ内に敷設されるケーブル種類が複数あることを踏まえ、試験①-1, ②-1, ③-1, ④-1では比較的外径の大きい低圧ケーブル（600V CV 3c 14sq）を用いて、試験①-2, ②-2, ③-2, ④-2では比較的外径の小さい制御ケーブル（600V CV 3c 5.5sq）を用いている。また、着火方法はケーブルトレイ底部からのバーナ加熱とし、ケーブルトレイ内に敷設されるケーブルが多いほど火災感知及び消火が困難になると考えられることから、ケーブルトレイ内に敷設するケーブル本数は実機最大条件（占積率40%）に合わせている。消火実証試験装置の外観を第13表に示す。</p> <div data-bbox="163 1165 890 1585" data-label="Diagram"> </div> <p>第12図：消火実証試験装置（金属蓋なし）の概要</p>			<p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7, 東海第二】</p> <p>島根2号炉は、電力中央研究所における消火実証試験と同様、蓋付ケーブルトレイに延焼防止シートを巻き付ける設計</p>

第 3 表：消火実証試験（金属蓋なし）の試験条件

試験名	着火方法	トレイ姿勢	着火管理位置 (※1)	可燃物	ケーブルトレイ寸法
①-1	バーナ	水平	消火ノズルから3m離れたケーブルトレイ底一部	低圧ケーブル 600V CV 3C 14sq 95 本 (占積率 40%)	幅 0.6m (※2) × 長さ 6.0m × 高さ 0.12m
①-2				制御ケーブル 600V CV 3C 5.5sq 328 本 (占積率 40%)	幅 0.6m (※2) × 長さ 6.0m × 高さ 0.25m
②-1			消火ノズルから3m離れたケーブルトレイ底全体	低圧ケーブル 600V CV 3C 14sq 95 本 (占積率 40%)	幅 0.6m (※2) × 長さ 6.0m × 高さ 0.12m
②-2				制御ケーブル 600V CV 3C 5.5sq 328 本 (占積率 40%)	幅 0.6m (※2) × 長さ 6.0m × 高さ 0.25m
③-1		垂直	消火ノズルから1.5m離れたケーブルトレイ底一部	低圧ケーブル 600V CV 3C 14sq 95 本 (占積率 40%)	幅 0.6m (※2) × 長さ 6.0m × 高さ 0.12m
③-2				制御ケーブル 600V CV 3C 5.5sq 328 本 (占積率 40%)	幅 0.6m (※2) × 長さ 6.0m × 高さ 0.25m
④-1			消火ノズルから1.5m離れたケーブルトレイ底全体	低圧ケーブル 600V CV 3C 14sq 95 本 (占積率 40%)	幅 0.6m (※2) × 長さ 6.0m × 高さ 0.12m
④-2				制御ケーブル 600V CV 3C 5.5sq 328 本 (占積率 40%)	幅 0.6m (※2) × 長さ 6.0m × 高さ 0.25m

(※1) バーナによる着火位置を管理するため、ケーブルトレイ底の延焼防止シートに切り込みを入れている。切り込みの大きさによる実証試験結果への影響を考慮し、切り込みはケーブルトレイ底の一部 (0.1m×0.3m) あるいは全体 (0.1m×0.6m) とした。

(※2) 柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉の原子炉建屋通路部に設置するケーブルトレイは最大幅が 0.6m であるため、実機設計と同等の試験であると考えられる。

・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
島根 2号炉は、電力中央研究所における消火実証試験と同様、蓋付ケーブルトレイに延焼防止シートを巻き付ける設計

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
 <p data-bbox="136 1108 905 1140">第 13 図：消火実証試験用（金属蓋無し）のケーブルトレイ外観</p> <p data-bbox="136 1199 445 1230">4.2. 消火実証試験の結果</p> <p data-bbox="136 1245 905 1455">金属蓋を設置しないケーブルトレイを用いたチューブ式局所消火設備の実証試験時の状況を第 14 図に示し、試験結果を第 4 表に示す。同表に示す通り、試験①-1～④-2 まで全てのケースでチューブ式局所ガス消火設備は有効に機能しており、金属蓋を設置しないケーブルトレイに対しても有効であることが確認された。</p>			<p data-bbox="2513 258 2674 289">・設備の相違</p> <p data-bbox="2513 302 2778 333">【柏崎 6/7, 東海第二】</p> <p data-bbox="2513 346 2792 604">島根 2 号炉は、電力中央研究所における消火実証試験と同様、蓋付ケーブルトレイに延焼防止シートを巻き付ける設計</p>



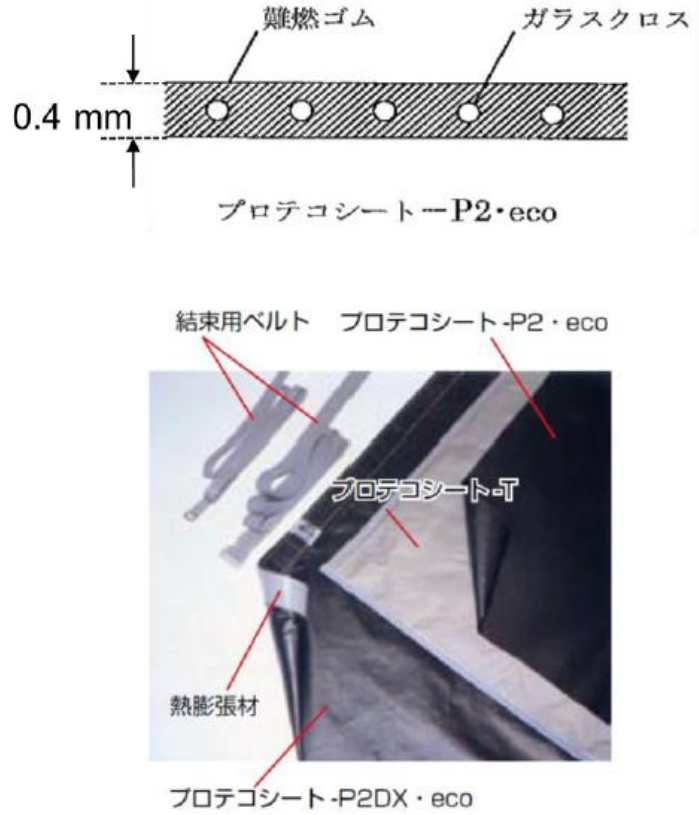
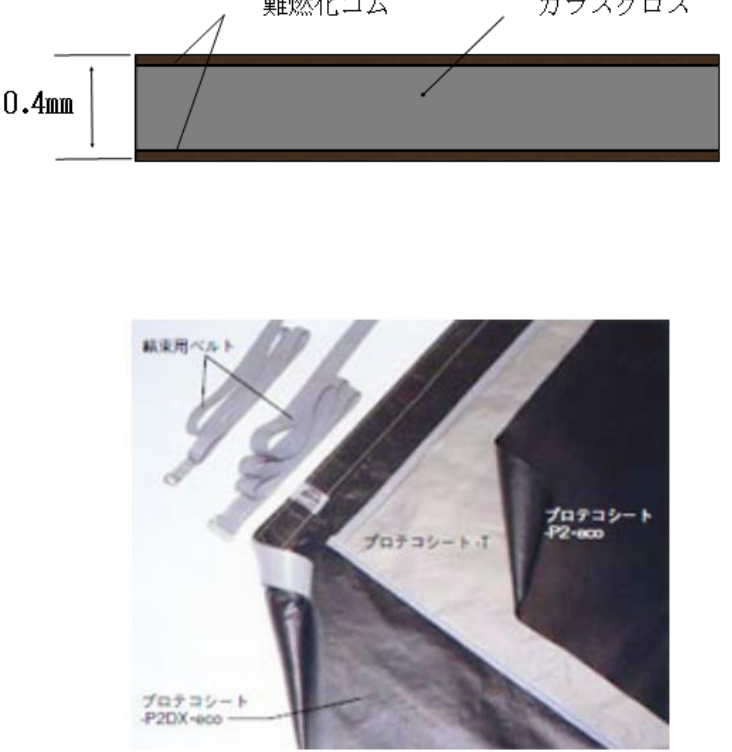
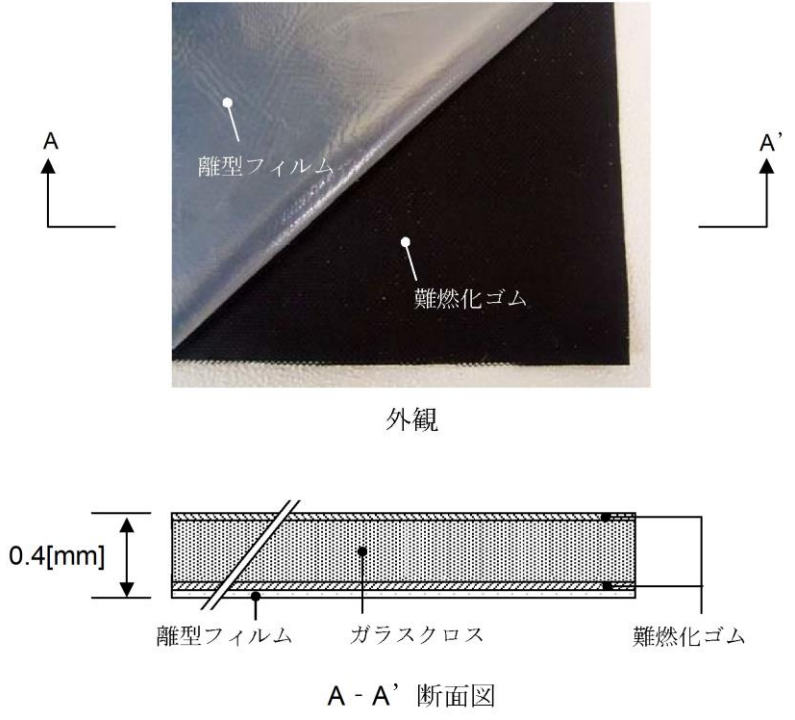
第 14 図：加熱時及び消火後の状態

第 4 表：消火実証試験（金属蓋なし）の試験結果

試験名	トレイ姿勢	着火管理位置	可燃物	バーナ着火から感知までの時間	消火状況 (※1)
①-1	水平	消火ノズルから 3m 離れたケーブルトレイ底一部	低圧ケーブル	5 分 43 秒	良
①-2			制御ケーブル	11 分 56 秒	良
②-1		消火ノズルから 3m 離れたケーブルトレイ底全体	低圧ケーブル	8 分 11 秒	良
②-2			制御ケーブル	16 分 57 秒	良
③-1	垂直	消火ノズルから 1.5m 離れたケーブルトレイ底一部	低圧ケーブル	53 秒	良
③-2			制御ケーブル	5 分 56 秒	良
④-1		消火ノズルから 1.5m 離れたケーブルトレイ底全体	低圧ケーブル	32 秒	良
④-2			制御ケーブル	21 秒	良

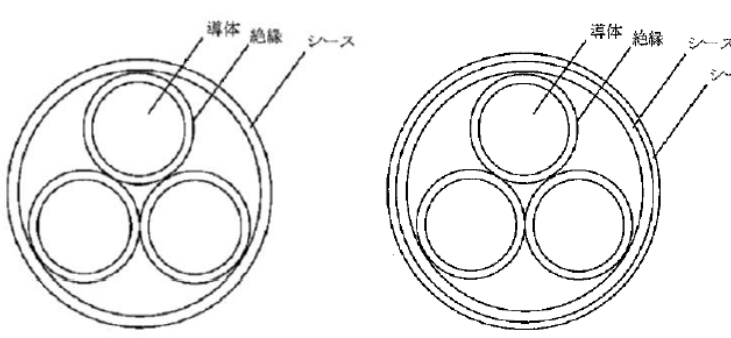
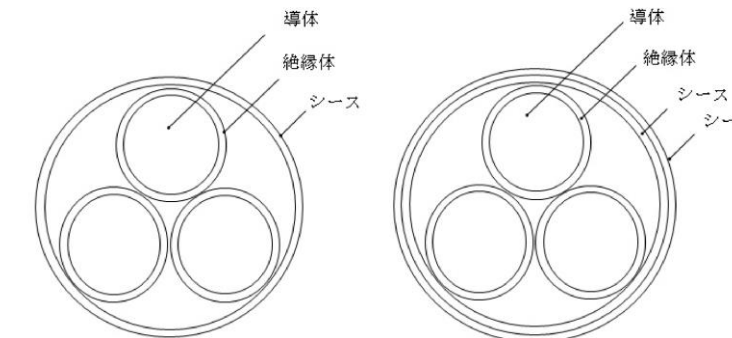
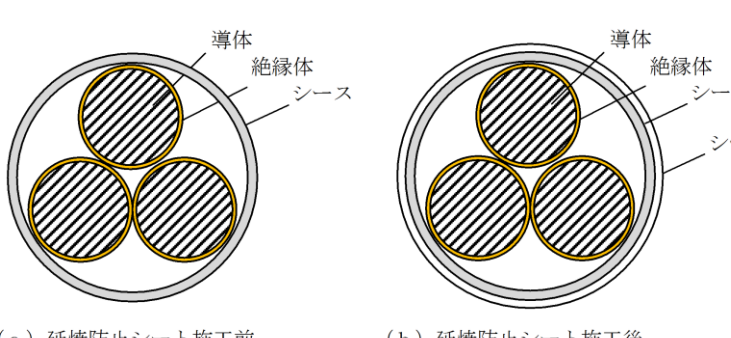
(※1) 消火剤噴出後、再着火が無いことを確認し「良」とした。

・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
 島根 2 号炉は、電力中央研究所における消火実証試験と同様、蓋付ケーブルトレイに延焼防止シートを巻き付ける設計

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
<p style="text-align: right;">別紙2</p> <p>ケーブルトレイ局所ガス消火設備に使用するケーブルトレイカバーについて</p> <p>柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉のケーブルトレイ局所ガス消火設備では、消火設備作動時に消火剤がケーブルトレイ外部に漏れいしないように、ケーブルトレイを延焼防止シート（プロテコシート P2・eco）で覆う設計とする（第1図）。ケーブルトレイを覆う延焼防止シートは酸素指数 60 以上であり、消防法上、難燃性又は不燃性を有する材料（酸素指数 26 以上）に指定される（※）。</p> <p>（※）出典：「消防法施行令の一部改正に伴う運用について（合成樹脂類の範囲）（指定数量）」，消防予第 184 号，消防庁予防救急課，昭和 54 年 10 月</p>  <p>第 1 図：延焼防止シート（プロテコシート P2・eco）の概要</p>	<p style="text-align: right;">別紙2</p> <p>ケーブルトレイハロゲン化物自動消火設備（局所）に使用するケーブルトレイカバーについて</p> <p>東海第二発電所のケーブルトレイハロゲン化物自動消火設備（局所）では、消火設備の作動時に消火剤がケーブルトレイの外部に漏れないようにするため、ケーブルトレイを防火シートで覆う設計とする。（第1図）ケーブルトレイを覆う防火シートは酸素指数 60 以上であり、消防法上、難燃性または不燃性を有する材料（酸素指数 26 以上）に指定される※。</p> <p>※出典元：「消防法施行令の一部改正に伴う運用について（合成樹脂類の範囲）（指定数量）」，消防予第184号，消防庁予防救急課，昭和54年10月</p>  <p>第 1 図 防火シートの概要</p>	<p style="text-align: right;">別紙2</p> <p>ケーブルトレイ局所ガス消火設備に使用するケーブルトレイカバーについて</p> <p>島根原子力発電所2号炉の原子炉建物オペレーティングフロアに設置するケーブルトレイ局所ガス消火設備は、消火設備作動時に消火剤がケーブルトレイ外部に漏れいしないように、ケーブルトレイを延焼防止シート（プロテコシート P2・eco）で覆う設計とする（第1図）。ケーブルトレイを覆う延焼防止シートは酸素指数 60 以上であり、消防法上、難燃性又は不燃性を有する材料（酸素指数 26 以上）に指定される*。</p> <p>※出典：「消防法施行令の一部改正に伴う運用について（合成樹脂類の範囲）（指定数量）」，消防予第 184 号，消防庁予防救急課，昭和 54 年 10 月</p>  <p>第 1 図 延焼防止シート（プロテコシート P2・eco）の概要</p>	

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
<p>また、延焼防止シートは、ケーブルトレイに巻き付けた状態で IEEE383 Std1974 に基づく垂直トレイ燃焼試験 (20 分間のバーナ加熱) を実施しても、第 2 図に示すとおり、接炎による燃焼や破れ等は発生しないことを確認している (※)。</p> <p>よって、ケーブル火災等により延焼防止シートが接炎する状態になっても、燃焼や破れ等が生じるおそれがなく、局所ガス消火設備作動後に消火剤が外部に漏えいすることがないため、局所ガス消火設備の消火性能は維持される。</p> <p>(※) 出典：「延焼防止シート「プロテコシート-P2・eco」電力ケーブルによる延焼防止性確認試験報告書」, FT-技-第 71338 号, 古河電気工業 (株)・(株) 古河テクノマテリアル, 平成 18 年 10 月</p> 	<p>また、防火シートは、ケーブルトレイに巻き付けた状態で IEEE383 std1974 に基づく垂直トレイ燃焼試験 (20 分間のバーナ加熱) を実施しても、第 2 図に示すように接炎による破れ等がないことを確認している※。</p> <p>したがって、ケーブル火災等により防火シートが接炎する状態となっても、燃焼や破れ等の生じるおそれはなく、ハロゲン化物自動消火設備 (局所) 作動後に消火剤が外部に漏えいすることがないため、ハロゲン化物自動消火設備 (局所) の消火性能は維持される。</p> <p>※出典元：「延焼防止シート「プロテコエコシート-P2・eco」電力ケーブルによる延焼防止性確認試験報告書」, FT-技-第71338号, 古河電気工業(株)・(株)古河テクノマテリアル, 平成18年10月</p> 	<p>また、延焼防止シートは、ケーブルトレイに巻き付けた状態で IEEE383 Std1974 に基づく垂直トレイ燃焼試験 (20 分間のバーナ加熱) を実施しても、第 2 図に示すとおり、接炎による燃焼や破れ等は発生しないことを確認している*。</p> <p>よって、ケーブル火災等により延焼防止シートが接炎する状態になっても、燃焼や破れ等が生じるおそれがなく、局所ガス消火設備作動後に消火剤が外部に漏えいすることがないため、局所ガス消火設備の消火性能は維持される。</p> <p>※出典：「延焼防止シート「プロテコシート-P2・eco」, シート固定用「結束用ベルト」技術資料・施工要領書」, FT-施要-第 09012 号 B, 古河電気工業 (株)・(株) 古河テクノマテリアル</p> 	
<p>第 2 図：延焼防止シートの IEEE383 垂直トレイ燃焼試験実施後の状態</p>	<p>第 2 図 防火シートの IEEE383 垂直トレイ燃焼試験実施後の状態</p>	<p>第 2 図 延焼防止シートの IEEE383 垂直トレイ燃焼試験実施後の状態</p>	

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
<p style="text-align: right;">別紙3</p> <p>延焼防止シート施工に伴うケーブルの許容電流低減率の評価について</p> <p>柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉のケーブルトレイ局所ガス消火設備では、消火設備作動時に消火剤がケーブルトレイ外部に漏えいしないように、ケーブルトレイを延焼防止シート(プロテコシート P2・eco)で覆う設計とする。延焼防止シートを施工することにより、ケーブルの許容電流が低下する可能性が考えられることから、以下の通り許容電流低減率の評価を実施した。</p> <p>1. ケーブル許容電流の評価式</p> <p>ケーブルの許容電流は、ケーブルの導体抵抗、誘電体損失、熱的定数及び周囲条件に影響を受ける。ケーブルの許容電流を I とすると、日本電線工業会規格 (JCS 0168-1) に定められるように式 (1) で表すことができる。</p> $I = \sqrt{\frac{T_1 - T_2 - T_d}{nrR_{th}}} \quad (A) \quad (1)$ <p>R_{th}: 全熱抵抗 (°C・cm/W) T₁: 常時許容温度 (°C) T₂: 基底温度 (°C) T_d: 誘電体損失による温度上昇* (°C) n: ケーブル線心数 r: 交流導体抵抗 (Ω) ※11kV 以下のケーブルでは無視できる。</p> <p>柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉においてケーブルトレイ局所ガス消火設備の消火対象となるケーブルは全て 11kV 以下の仕様であることから、誘電体損失による温度上昇 T_d は無視することができるため、許容電流 I は式 (2) で表される。</p> $I = \sqrt{\frac{T_1 - T_2}{nrR_{th}}} \quad (A) \quad (2)$	<p style="text-align: right;">別紙3</p> <p>防火シート施工に伴うケーブルの許容電流低減率の評価について</p> <p>東海第二発電所のケーブルトレイハロゲン化物自動消火設備(局所)では、消火設備作動時に消火剤がケーブルトレイ内部に可能な限り滞留するように、ケーブルトレイを防火シートで覆う設計とする。防火シートを施工することにより、ケーブルの許容電流が低下する可能性が考えられることから、許容電流低減率の評価を実施した。</p> <p>1. ケーブルトレイ許容電流の評価式</p> <p>ケーブルの許容電流は、ケーブルの導体抵抗、誘電体損失、熱的定数及び周囲条件に影響を受ける。ケーブルの許容電流を I とすると、日本電線工業会規格 (JCS0168-1) に定められるように式 (1) で表すことができる。</p> $I = \sqrt{\frac{T_1 - T_2 - T_d}{nrR_{th}}} \quad (A) \quad (1)$ <p>R_{th}: 全熱抵抗 (°C・cm/W) T₁: 常時許容温度 (°C) T₂: 基底温度 (°C) T_d: 誘電体損失による温度上昇* (°C) n: ケーブル線心数 r: 交流導体抵抗 (Ω) ※11kV 以下のケーブルでは無視できる。</p> <p>東海第二発電所においてケーブルトレイハロゲン化物自動消火設備(局所)の消火対象となるケーブルは全て 11kV 以下の仕様であることから、誘電体損失による温度上昇 T_d は無視することができるため、許容電流 I は式 (2) で表される。</p> $I = \sqrt{\frac{T_1 - T_2}{nrR_{th}}} \quad (A) \quad (2)$	<p style="text-align: right;">別紙3</p> <p>延焼防止シート施工に伴うケーブルの許容電流低減率の評価について</p> <p>島根原子力発電所2号炉の原子炉建物オペレーティングフロアに設置するケーブルトレイ局所ガス消火設備は、消火設備作動時に消火剤がケーブルトレイ外部に漏えいしないように、ケーブルトレイを延焼防止シート(プロテコシート P2・eco)で覆う設計とする。延焼防止シートを施工することにより、ケーブルの許容電流が低下する可能性が考えられることから、以下のとおり許容電流低減率の評価を実施した。</p> <p>1. ケーブル許容電流の評価式</p> <p>ケーブルの許容電流は、ケーブルの導体抵抗、誘電体損失、熱的定数及び周囲条件に影響を受ける。ケーブルの許容電流を I とすると、日本電線工業会規格 (JCS 0168-1) に定められるように、式 (1) で表すことができる。</p> $I = \sqrt{\frac{T_1 - T_2 - T_d}{nrR_{th}}} \quad (A) \quad (1)$ <p>R_{th}: 全熱抵抗 (°C・cm/W) T₁: 常時許容温度 (°C) T₂: 基底温度 (°C) T_d: 誘電体損失による温度上昇* (°C) n: ケーブル線心数 r: 交流導体抵抗 (Ω) ※: 11kV 以下のケーブルでは無視できる。</p> <p>島根原子力発電所2号炉において、ケーブルトレイ局所ガス消火設備の消火対象となるケーブルは全て 11kV 以下の仕様であることから、誘電体損失による温度上昇 T_d は無視することができるため、許容電流 I は式 (2) で表される。</p> $I = \sqrt{\frac{T_1 - T_2}{nrR_{th}}} \quad (A) \quad (2)$	

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
<p>2. 延焼防止シート施工に伴う許容電流低減率の評価</p> <p>柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉で使用する代表的なケーブル(600V, CV, 3C, 250mm²)について、延焼防止シート施工に伴う許容電流低減率を評価する。第1図(a)(b)に示すように、ケーブルに延焼防止シートを施工する前及び施工した後の許容電流 I₁, I₂ は式(3)(4)で表される。</p>  <p>(a) 延焼防止シート施工前 (b) 延焼防止シート施工後</p> <p>第1図 延焼防止シート施工に伴う許容電流低減率の評価モデル</p> $I_1 = \sqrt{\frac{T_1 - T_2}{nrR_{th1}}} \quad (A) \quad (3)$ <p>R_{th1}: 延焼防止シート施工前の全熱抵抗(°C・cm/W) ここで、R_{th1}=R₁+R₂+R₃=16.7+9.9+48.6=75.2 R₁: 絶縁体の熱抵抗(°C・cm/W) R₂: シースの熱抵抗(°C・cm/W) R₃: シースの表面放散熱抵抗(°C・cm/W)</p> $I_2 = \sqrt{\frac{T_1 - T_2}{nrR_{th2}}} \quad (A) \quad (4)$ <p>R_{th2}: 延焼防止シート施工後の全熱抵抗(°C・cm/W) ここで、R_{th2}=R₁+R₂+R₄+R₅=16.7+9.9+0.6+47.9=75.1 R₄: シートの熱抵抗(°C・cm/W) R₅: シートの表面放散熱抵抗(°C・cm/W)</p>	<p>2. 防火シート施工に伴う許容電流低減率の評価</p> <p>東海第二発電所で使用する代表的なケーブルは(600V-CV-3C-5.5)について、<u>防火シート</u>施工に伴う許容電流低減率を評価する。第1図(a)(b)に示すように、ケーブルに<u>防火シート</u>を施工する前、施工した後の許容電流 I₁, I₂ は式(3)(4)で表される。</p>  <p>(a) 防火シート施工前 (b) 防火シート施工後</p> <p>第1図 防火シート施工に伴う許容電流低減率の評価モデル</p> $I_1 = \sqrt{\frac{T_1 - T_2}{nrR_{th1}}} \quad (A) \quad (3)$ <p>R_{th1}: 防火シート施工前の全熱抵抗(°C・cm/W) ここで、R_{th1}=R₁+R₂+R₃=16.7+9.9+48.6=75.2 R₁: 絶縁体の熱抵抗(°C・cm/W) R₂: シースの熱抵抗(°C・cm/W) R₃: シースの表面放散熱抵抗(°C・cm/W)</p> $I_2 = \sqrt{\frac{T_1 - T_2}{nrR_{th2}}} \quad (A) \quad (4)$ <p>R_{th2}: 防火シート施工後の全熱抵抗(°C・cm/W) ここで、R_{th2}=R₁+R₂+R₄+R₅=16.7+9.9+0.6+47.9=75.1 R₄: シートの熱抵抗(°C・cm/W) R₅: シートの表面放散熱抵抗(°C・cm/W)</p>	<p>2. 延焼防止シート施工に伴う許容電流低減率の評価</p> <p>島根原子力発電所2号炉の原子炉建物オペレーティングフロアで使用する代表的なケーブル(600V, CV, 3C-5.5mm²)について、<u>延焼防止シート</u>施工に伴う許容電流低減率を評価する。第1図(a)(b)に示すように、ケーブルに<u>延焼防止シート</u>を施工する前及び施工した後の許容電流 I₁, I₂ は式(3)(4)で表される。</p>  <p>(a) 延焼防止シート施工前 (b) 延焼防止シート施工後</p> <p>第1図 延焼防止シート施工に伴う許容電流低減率の評価モデル</p> $I_1 = \sqrt{\frac{T_1 - T_2}{nrR_{th1}}} \quad (A) \quad (3)$ <p>R_{th1}: 延焼防止シート施工前の全熱抵抗(°C・cm/W) ここで、R_{th1}=R₁+R₂+R₃=26.2+23.0+145.5=194.8 R₁: 絶縁体の熱抵抗(°C・cm/W) R₂: シースの熱抵抗(°C・cm/W) R₃: シースの表面放散熱抵抗(°C・cm/W)</p> $I_2 = \sqrt{\frac{T_1 - T_2}{nrR_{th2}}} \quad (A) \quad (4)$ <p>R_{th2}: 延焼防止シート施工後の全熱抵抗(°C・cm/W) ここで、R_{th2}=R₁+R₂+R₄+R₅=26.2+23.0+1.9+141.9=193.1 R₄: シートの熱抵抗(°C・cm/W) R₅: シートの表面放散熱抵抗(°C・cm/W)</p>	

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
<p>延焼防止シート施工に伴う許容電流低減率を η とすると式 (5) で表される。</p> $\eta = \left(1 - \frac{I_2}{I_1}\right) \times 100 = \left(1 - \sqrt{\frac{R_{th1}}{R_{th2}}}\right) \times 100 \quad (\%) \quad (5)$ <p>ここで, Rth1 と Rth2 がそれぞれ $75.2(\text{°C} \cdot \text{cm/W})$, $75.1(\text{°C} \cdot \text{cm/W})$ であり, 式 (6) に示すように, 延焼防止シート施工に伴う許容電流低減率はほぼゼロである。</p> $\eta = \left(1 - \sqrt{\frac{75.2}{75.1}}\right) \times 100 \cong 0 \quad (\%) \quad (6)$ <p>上記の許容電流低減率の評価は, ケーブルに延焼防止シートを直接巻いた場合を想定したものであるが, ケーブルトレイに延焼防止シートを巻いた場合においても, 延焼防止シートの熱抵抗は変わらないことから, 許容電流低減率に大きな差異は生じないと考えられる。</p> <p>以上から, 延焼防止シートを施工してもケーブルの許容電流に影響が生じないことを確認した。</p>	<p>防火シート施工に伴う許容電流低減率を η とすると式 (5) で表される。</p> $\eta = \left(1 - \frac{I_2}{I_1}\right) \times 100 = \left(1 - \sqrt{\frac{R_{th1}}{R_{th2}}}\right) \times 100 \quad (\%) \quad (5)$ <p>ここで, Rth1 と Rth2 がそれぞれ $75.2(\text{°C} \cdot \text{cm/W})$, $75.1(\text{°C} \cdot \text{cm/W})$ であり, 式 (6) に示すように, 防火シート施工に伴う許容電流低減率はほぼゼロである。</p> $\eta = \left(1 - \sqrt{\frac{75.2}{75.1}}\right) \times 100 \cong 0 \quad (\%) \quad (6)$ <p>上記の許容電流低減率の評価は, ケーブルに防火シートを直接巻いた場合を想定したものであるが, ケーブルトレイに防火シートを巻いた場合においても, 防火シートの熱抵抗は変わらないことから, 許容電流低減率に大きな差異は生じないと考えられる。</p> <p>以上より, 防火シートを施工してもケーブルの許容電流に影響が生じないことを確認した。</p>	<p>延焼防止シート施工に伴う許容電流低減率を η とすると式 (5) で表される。</p> $\eta = \left(1 - \frac{I_2}{I_1}\right) \times 100 = \left(1 - \sqrt{\frac{R_{th1}}{R_{th2}}}\right) \times 100 \quad (\%) \quad (5)$ <p>ここで, Rth1 と Rth2 がそれぞれ $194.8(\text{°C} \cdot \text{cm/W})$, $193.1(\text{°C} \cdot \text{cm/W})$ であり, 式 (6) に示すように, 延焼防止シート施工に伴う許容電流低減率はほぼゼロである。</p> $\eta = \left(1 - \sqrt{\frac{194.8}{193.1}}\right) \times 100 \cong 0 \quad (\%) \quad (6)$ <p>上記の許容電流低減率の評価は, ケーブルに延焼防止シートを直接巻いた場合を想定したものであるが, ケーブルトレイに延焼防止シートを巻いた場合においても, 延焼防止シートの熱抵抗は変わらないことから, 許容電流低減率に大きな差異は生じないと考えられる。</p> <p>以上から, 延焼防止シートを施工してもケーブルの許容電流に影響が生じないことを確認した。</p>	

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
<p style="text-align: right;">別紙 4</p> <p>ケーブルトレイへの<u>ケーブルレイカバー</u>取付方法について</p> <p>柏崎刈羽原子力発電所 6 号及び 7 号炉のケーブルトレイ局所ガス消火設備では、消火設備作動時に消火剤がケーブルトレイ外部に漏えいしないように、ケーブルトレイに延焼防止シート（プロテコシート P2・eco）で覆う設計とする。この延焼防止シートは、遮炎性を保つために、シート端部に重ね代を取る等、製造メーカーによって標準的な取付方法が定められている（※1）。<u>ケーブルトレイ局所ガス消火設備への適用においては、上記の製造メーカーの標準施工を施した試験体を用いて消火性能の実証試験を行い、取付方法の妥当性確認を行うこととする。</u>延焼防止シートについて、製造メーカーの標準的なケーブルトレイへの取付方法を以下に示す。</p> <p>（※1）出典：「<u>延焼防止シート「プロテコシート-P2・eco」「プロテコシート-P2DX・eco」シート固定用「結束用ベルト」技術資料・施工要領書</u>」, FT-資料-第 0843 号, 古河電気工業 (株)・(株) 古河テクノマテリアル</p> <p>1. 材料の仕様 ケーブルトレイへの延焼防止シート取り付けで使用する材料の仕様を第 1 表に示す。</p>	<p style="text-align: right;">別紙 4</p> <p>ケーブルトレイへの<u>防火シート</u>の取付方法について</p> <p>東海第二発電所のケーブルトレイハロゲン化物自動消火設備（局所）では、消火設備作動時に消火剤がケーブルトレイの外部に漏えいしないように、ケーブルトレイを<u>防火シート</u>で覆う設計とする。<u>防火シートは、遮炎性を確保するために、シート端部に重ね代を取る等、製造メーカーにより標準的な施工方法（取付方法）が定められている※1。</u>ケーブルトレイハロゲン化物自動消火設備（局所）への適用にあたっては、<u>製造メーカーの標準施工を施した試験体を用いて消火性能の実証試験を行い、取付方法の妥当性確認を行うこととする。</u>防火シートについて、製造メーカー標準的なケーブルトレイへの取付方法は以下のとおりである。</p> <p>※1出典元：「<u>延焼防止シート「プロテコエコシートP2・eco」「プロテコエコシートP2DX・eco」シート固定用「結束用ベルト」技術資料・施工要領書</u>」, FT-資料-第0843号, 古河電気工業(株)・(株)古河テクノマテリアル</p> <p>1. 材料の仕様 ケーブルトレイへの<u>防火シート</u>取り付けで使用する材料の仕様を第1表に示す。</p>	<p style="text-align: right;">別紙 4</p> <p>ケーブルトレイへの<u>延焼防止シート</u>の取付方法について</p> <p>島根原子力発電所 2 号炉のケーブルトレイ局所ガス消火設備では、消火設備作動時に消火剤がケーブルトレイ外部に漏えいしないように、ケーブルトレイに<u>延焼防止シート（プロテコシート P2・eco）</u>で覆う設計とする。この<u>延焼防止シート</u>は、遮炎性を保つために、シート端部に重ね代を取る等、製造メーカーによって標準的な取付方法が定められている*。延焼防止シートについて、製造メーカーの標準的なケーブルトレイへの取付方法を以下に示す。</p> <p>※出典：「<u>延焼防止シート「プロテコシート-P2・eco」, シート固定用「結束用ベルト」技術資料・施工要領書</u>」, FT-施要-第 09012 号 B, 古河電気工業 (株)・(株) 古河テクノマテリアル</p> <p>1. 材料の仕様 ケーブルトレイへの<u>延焼防止シート</u>取り付けで使用する材料の仕様を第 1 表に示す。</p>	<p>備考</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 島根 2 号炉は、電力中央研究所における消火実証試験と同様、蓋付ケーブルトレイに延焼防止シートを巻き付ける設計</p>

第 1 表 : 材料の仕様 (※1 資料から抜粋)

名称	仕様	外観
プロテコシート-P2・eco	基材のガラスクロス両面に難燃化ゴムがコーティングされた構造 (厚さ: 0.4mm)	
プロテコシート-P2DX・eco	プロテコシート-P2・ecoの片端に、熱に反応して膨張する幅 50mm, 厚さ 3mm の熱膨張剤*を取り付けた構造	
結束用ベルト	シリコンコートガラスクロス製ベルトの片端に鋼製バックルを取り付けた構造	幅 35mm タイプ 
		幅 19mm タイプ (熱膨張材部分固定用) 

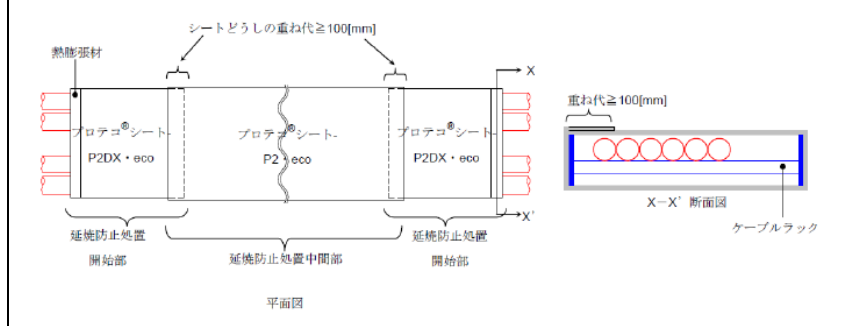
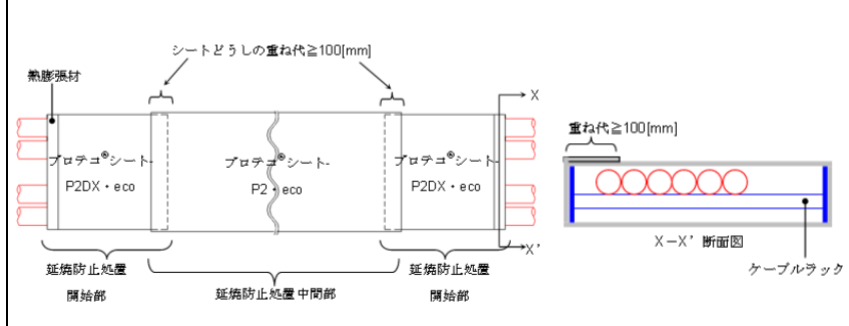
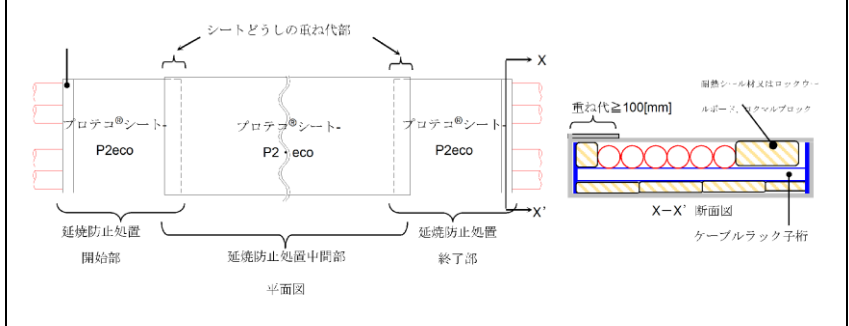
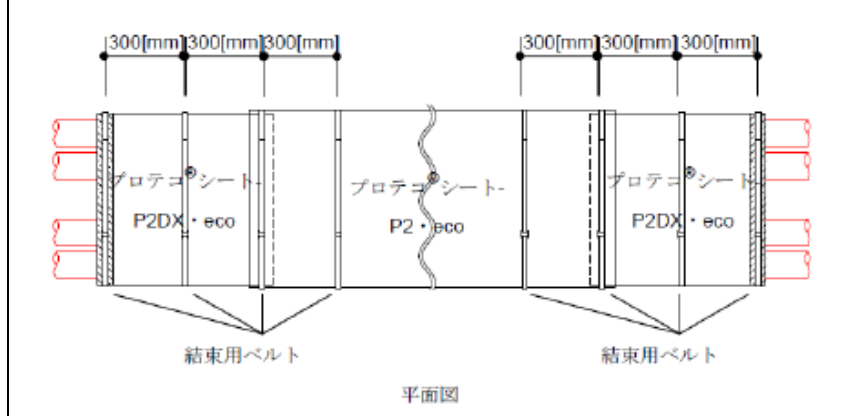
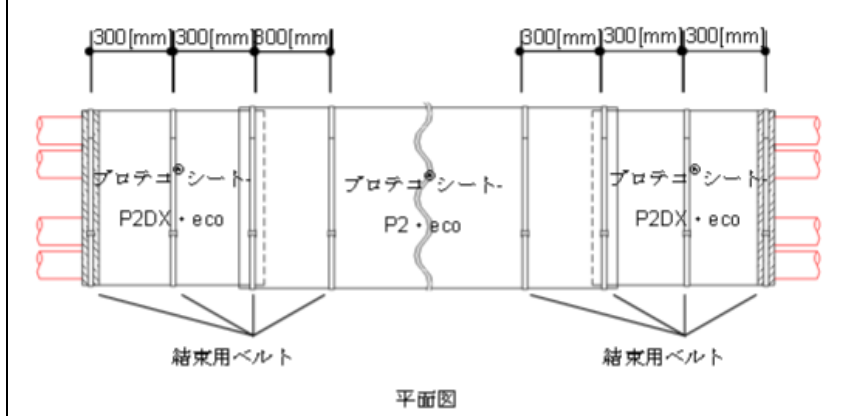
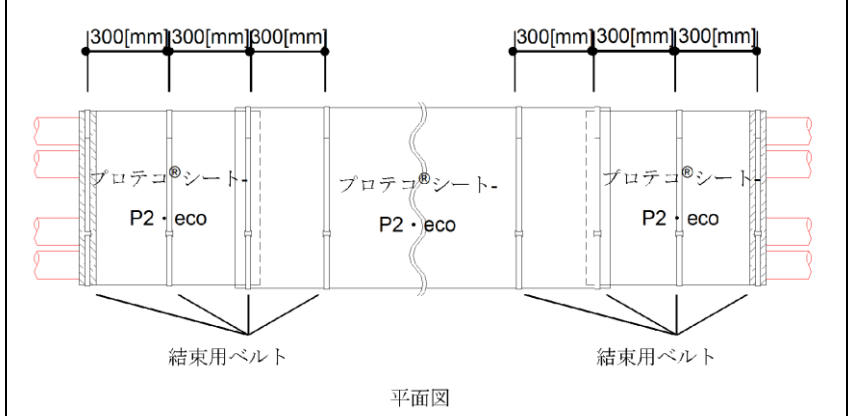
* 250℃, 60 分加熱時の体積膨張率 12 倍

第 1 表 材料仕様(※1 資料抜粋)

名称	仕様	外観
プロテコシート-P2・eco	基材のガラスクロス両面に難燃化ゴムがコーティングされた構造。厚さ 0.4mm	
プロテコシート-P2DX・eco	プロテコシート-P2・ecoの片端に、熱に反応して膨張する幅 50mm×厚さ 3mm の熱膨張材が縫製された構造	
結束用ベルト	シリコンコートガラスクロス製ベルトの片端に鋼製バックルが縫い付けられた構造	 

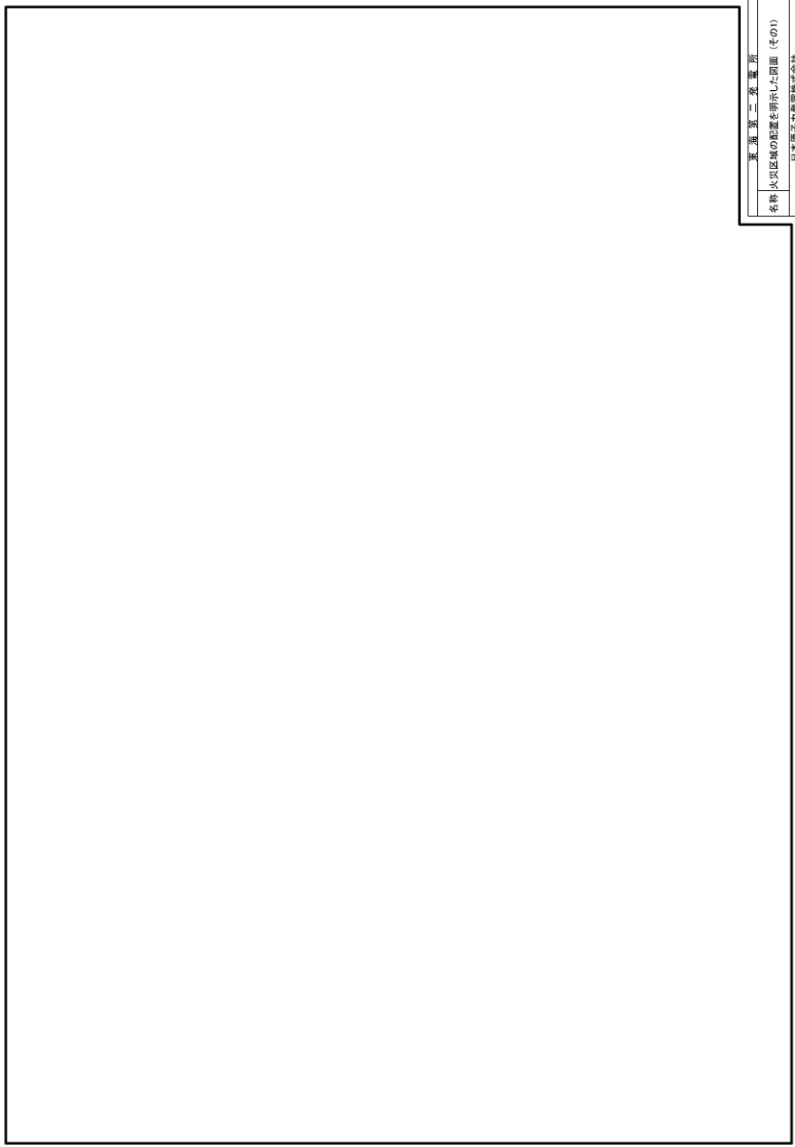
第 1 表 材料の仕様 (※の資料から抜粋)

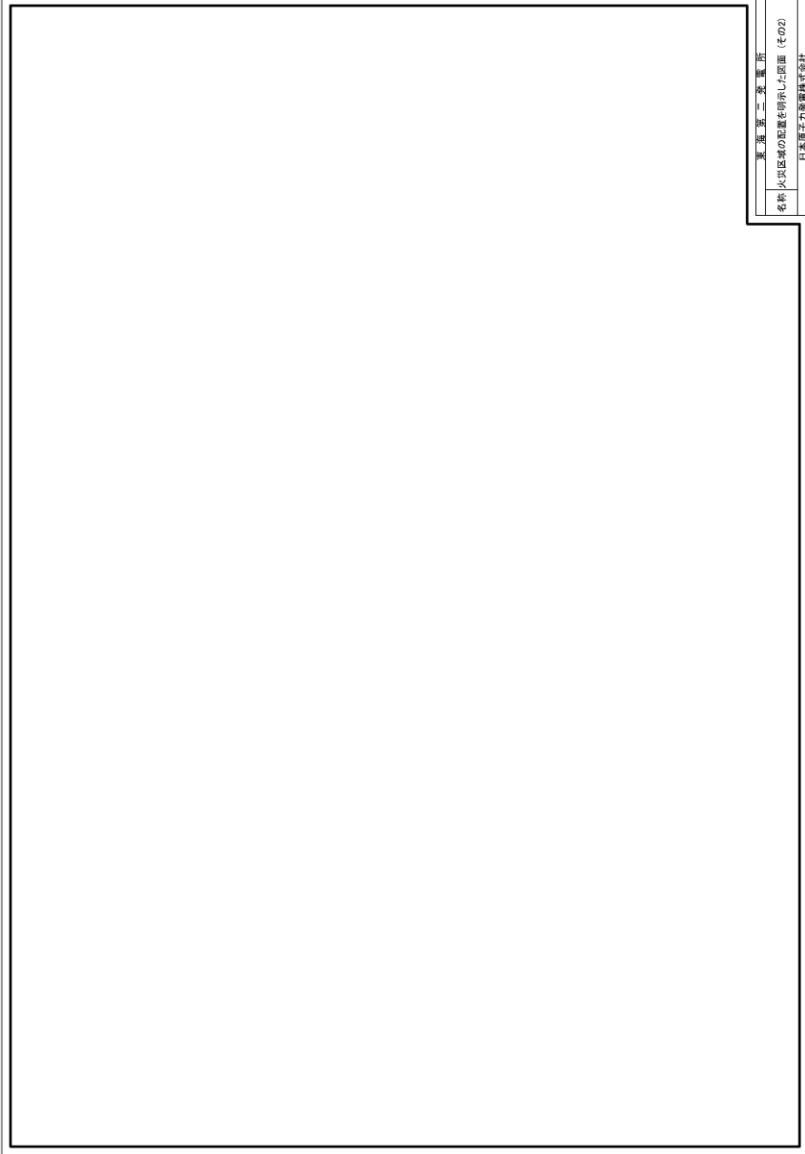
シート名	仕様	適用	外観
プロテコシート-P2・eco	基材のガラスクロス両面に難燃化ゴムがコーティングされた構造。厚さ 0.4[mm].	電力・光・通信・制御ケーブルなどを延焼防止処置する場合	
結束用ベルト	シリコンコートガラスクロス製ベルトの片端に鋼製バックルが縫い付けられた構造。	KT-35 (幅 35[mm]タイプ): プロテコシート-P2・eco 固定用	
		KT-19 (幅 19[mm]タイプ): プロテコシート-P2・eco 固定用	

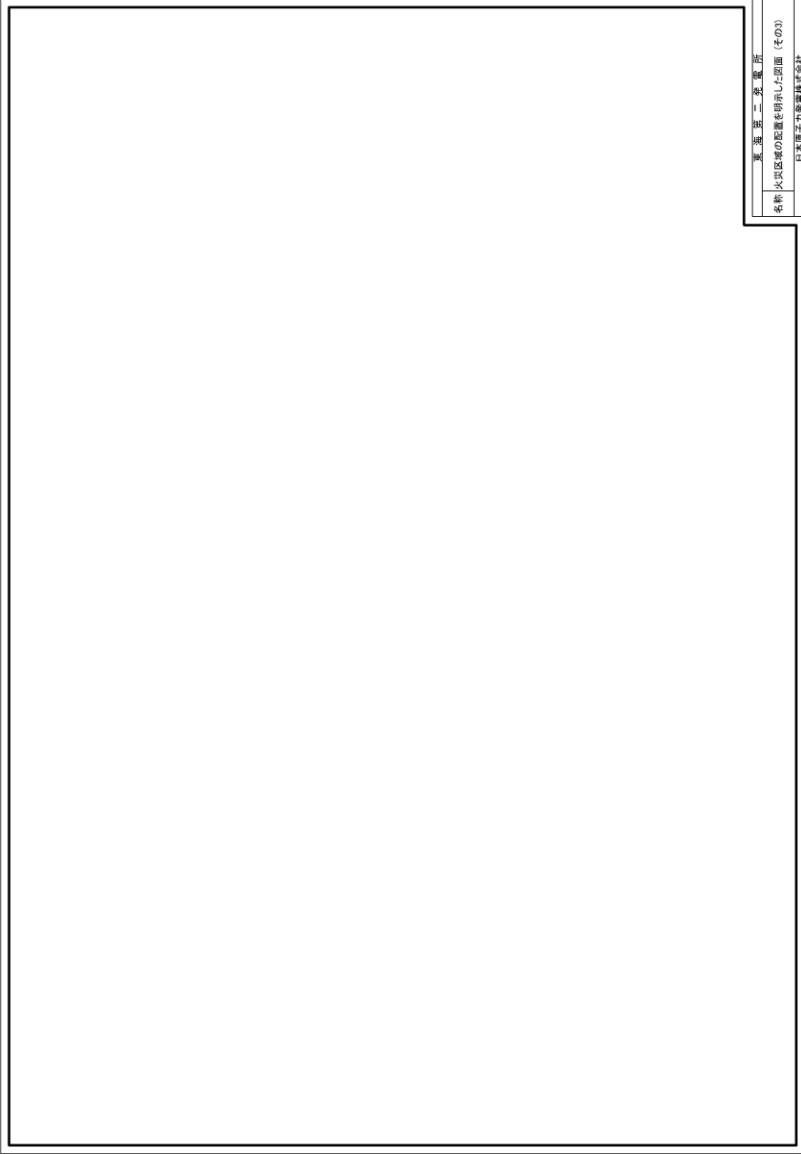
柏崎刈羽原子力発電所 6/7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>2. 標準的な延焼防止シート（プロテコシート）の取付方法</p> <p>第1図に示すように、延焼防止処理開始部のケーブルトレイには、熱膨張材を取り付けたプロテコシート P2DX・eco を X-X' 断面図のように、シートを 100mm 以上重ね合わせて巻き付ける。延焼防止処置の中間部においては、プロテコシート P2・eco を延焼防止処置開始部に対して、シートを 100mm 以上重ね合わせて巻き付ける。</p> 	<p>2. 標準的な防火シートの取付方法</p> <p>以下第1図のとおりケーブルトレイには、熱膨張材を取り付けたプロテコシート P2DX・eco を以下第1図断面図のように、シートを 100mm 以上重ね合わせて巻き付ける。延焼防止処置の中間部においては、プロテコシート P2・eco を延焼防止処置開始部に対し、シートを 100mm 以上重ね合わせて巻き付ける。</p> 	<p>2. 標準的な延焼防止シート（プロテコシート）の取付方法</p> <p>第1図に示すように、延焼防止処理開始部のケーブルトレイには、熱膨張材を取り付けたプロテコシート P2・eco を X-X' 断面図のように、シートを 100mm 以上重ね合わせて巻き付ける。延焼防止処置の中間部においては、プロテコシート P2・eco を延焼防止処置開始部に対して、シートを 100mm 以上重ね合わせて巻き付ける。</p> 	
<p>第1図：延焼防止シートの標準的な巻き付け方法（※1資料から抜粋）</p>	<p>第1図 防火シートの標準的な巻き付け方法（※1資料抜粋）</p>	<p>第1図 延焼防止シートの標準的な巻き付け方法（※の資料から抜粋）</p>	
<p>また、プロテコシートを巻き付け後に、第2図に示すように結束用ベルトを用いて 300mm 間隔で取り付ける。結束用ベルトは、シートの重ね部にも取り付ける。</p> 	<p>また、第1図のとおり防火シートを巻き付け後に、以下第2図のとおり結束用ベルトを用いて 300mm 間隔で取り付ける。なお、結束用ベルトは、シートの重ね部にも取り付ける。</p> 	<p>また、プロテコシートを巻き付け後に、第2図に示すように結束用ベルトを用いて 300mm 間隔で取り付ける。結束用ベルトは、シートの重ね部にも取り付ける。</p> 	
<p>第2図：結束用ベルトの標準的な取付方法（※1資料から抜粋）</p>	<p>第2図 結束用ベルトの標準的な取付方法（※1資料抜粋）</p>	<p>第2図 結束用ベルトの標準的な取付方法（※の資料から抜粋）</p>	

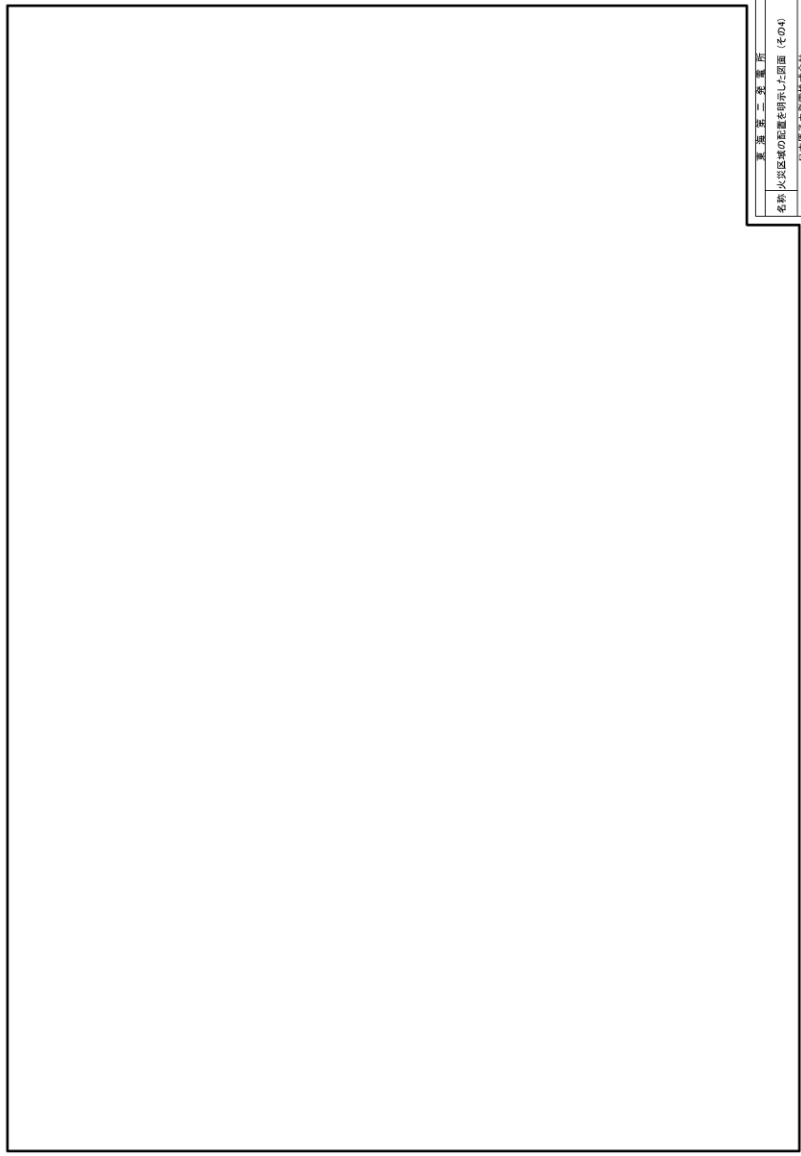
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	<p style="text-align: right;">別紙5</p> <p>ハロゲン化物自動消火設備(全域), 二酸化炭素自動消火設備(全域), ハロゲン化物自動消火設備(局所)の配置を明示した図面</p>		

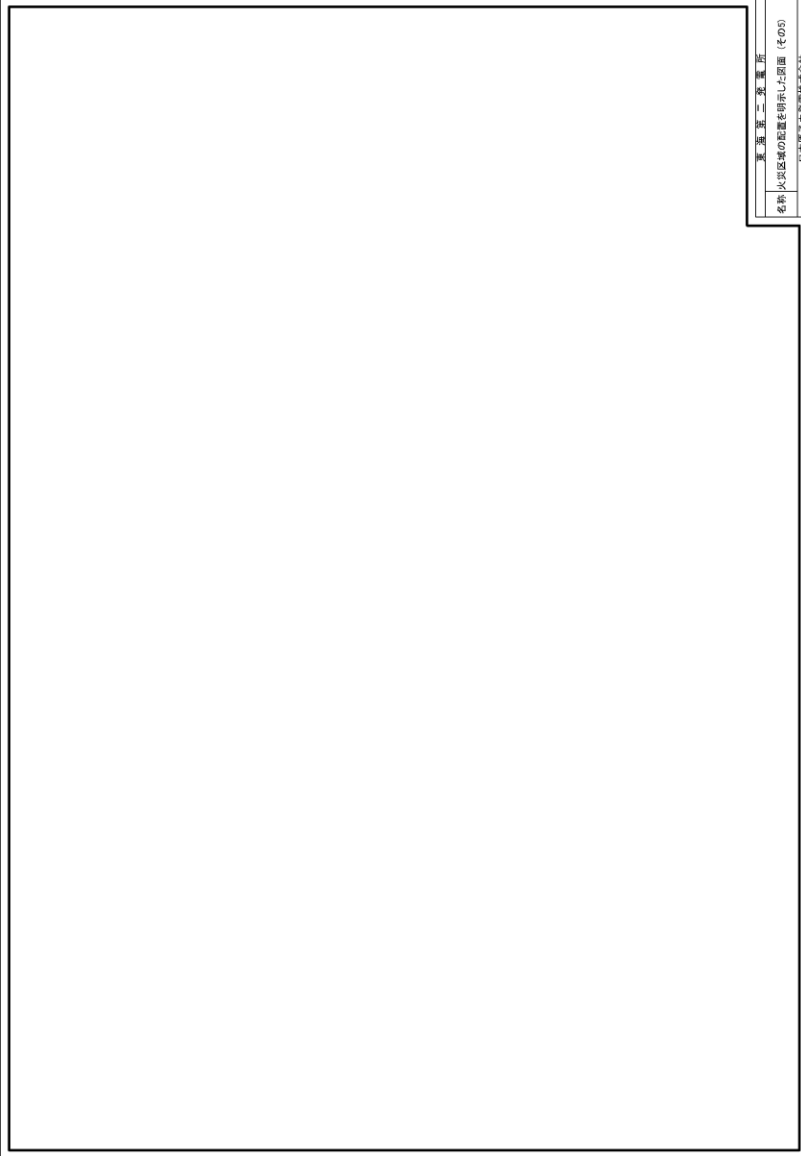
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																																																																																																																																									
	<p style="text-align: center;">火災区域の配置を明示した図面 (区域・区画)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">配置図</th> <th style="text-align: center;">41条</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>原子炉建屋原子炉棟及び原子炉付属棟 地下2階</td><td>その1 ○</td></tr> <tr><td>2</td><td>原子炉建屋原子炉棟及び原子炉付属棟 地下1階</td><td>その2 ○</td></tr> <tr><td>3</td><td>原子炉建屋原子炉棟及び原子炉付属棟 1階</td><td>その3 ○</td></tr> <tr><td>4</td><td>原子炉建屋原子炉棟及び原子炉付属棟 2階</td><td>その4 ○</td></tr> <tr><td>5</td><td>原子炉建屋原子炉棟及び原子炉付属棟 3階</td><td>その5 ○</td></tr> <tr><td>6</td><td>原子炉付属棟 3階</td><td>その6 ○</td></tr> <tr><td>7</td><td>原子炉建屋原子炉棟及び原子炉付属棟 4階</td><td>その7 ○</td></tr> <tr><td>8</td><td>原子炉建屋原子炉棟 5階</td><td>その8 ○</td></tr> <tr><td>9</td><td>原子炉建屋原子炉棟 6階</td><td>その9 -</td></tr> <tr><td>10</td><td>タービン建屋 地下1階</td><td>その10 -</td></tr> <tr><td>11</td><td>タービン建屋 地下1階</td><td>その11 -</td></tr> <tr><td>12</td><td>タービン建屋 地下1階 (オフガス系機器エリア)</td><td>その12 -</td></tr> <tr><td>13</td><td>タービン建屋 1階</td><td>その13 -</td></tr> <tr><td>14</td><td>タービン建屋 2階</td><td>その14 -</td></tr> <tr><td>15</td><td>タービン建屋 屋上</td><td>その15 -</td></tr> <tr><td>16</td><td>タービン建屋 屋上</td><td>その16 -</td></tr> <tr><td>17</td><td>原子炉建屋廃棄物処理棟 地下1階</td><td>その17 -</td></tr> <tr><td>18</td><td>原子炉建屋廃棄物処理棟 1階</td><td>その18 ○</td></tr> <tr><td>19</td><td>原子炉建屋廃棄物処理棟 2階</td><td>その19 ○</td></tr> <tr><td>20</td><td>原子炉建屋廃棄物処理棟 3階/4階</td><td>その20 -</td></tr> <tr><td>21</td><td>廃棄物処理建屋 地下3階</td><td>その21 -</td></tr> <tr><td>22</td><td>廃棄物処理建屋 地下2階</td><td>その22 -</td></tr> <tr><td>23</td><td>廃棄物処理建屋 地下1階</td><td>その23 -</td></tr> <tr><td>24</td><td>廃棄物処理建屋 1階</td><td>その24 -</td></tr> <tr><td>25</td><td>廃棄物処理建屋 2階</td><td>その25 -</td></tr> <tr><td>26</td><td>廃棄物処理建屋 3階</td><td>その26 -</td></tr> <tr><td>27</td><td>廃棄物処理建屋 4階</td><td>その27 -</td></tr> <tr><td>28</td><td>復水貯蔵タンクエリア及び排気棟モニター小屋</td><td>その28 -</td></tr> <tr><td>29</td><td>海水ポンプ室</td><td>その29 -</td></tr> <tr><td>30</td><td>固体廃棄物作業建屋 1階</td><td>その30 -</td></tr> <tr><td>31</td><td>固体廃棄物作業建屋 2階</td><td>その31 -</td></tr> <tr><td>32</td><td>固体廃棄物作業建屋 3階</td><td>その32 -</td></tr> <tr><td>33</td><td>固体廃棄物貯蔵庫A棟・B棟 地下</td><td>その33 -</td></tr> <tr><td>34</td><td>固体廃棄物貯蔵庫A棟・B棟 1階</td><td>その34 -</td></tr> <tr><td>35</td><td>固体廃棄物貯蔵庫B棟 2階</td><td>その35 -</td></tr> <tr><td>36</td><td>使用済燃料乾式貯蔵建屋</td><td>その36 -</td></tr> <tr><td>37</td><td>軽油貯蔵タンク設置区域及び非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ室</td><td>その37 ○</td></tr> <tr><td>38</td><td>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</td><td>その38 ○</td></tr> <tr><td>39</td><td>常設代替高圧電源装置置場用カルバート (立坑部)</td><td>その39 ○</td></tr> <tr><td>40</td><td>常設代替高圧電源装置置場</td><td>その40 ○</td></tr> <tr><td>41</td><td>常設代替高圧電源装置置場</td><td>その41 ○</td></tr> <tr><td>42</td><td>格納容器圧力逃がし装置格納槽及び配管カルバート</td><td>その42 -</td></tr> <tr><td>43</td><td>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</td><td>その43 ○</td></tr> <tr><td>44</td><td>緊急用海水ポンプビット</td><td>その44 ○</td></tr> <tr><td>45</td><td>緊急時対策所 1階</td><td>その45 ○</td></tr> <tr><td>46</td><td>緊急時対策所 2階</td><td>その46 ○</td></tr> <tr><td>47</td><td>緊急時対策所 3階</td><td>その47 ○</td></tr> <tr><td>48</td><td>緊急時対策所 4階</td><td>その48 -</td></tr> <tr><td>49</td><td>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</td><td>その49 -</td></tr> <tr><td>50</td><td>給水加熱器保管庫</td><td>その50 -</td></tr> </tbody> </table>	配置図		41条	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 ○	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 ○	3	原子炉建屋原子炉棟及び原子炉付属棟 1階	その3 ○	4	原子炉建屋原子炉棟及び原子炉付属棟 2階	その4 ○	5	原子炉建屋原子炉棟及び原子炉付属棟 3階	その5 ○	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 ○	9	原子炉建屋原子炉棟 6階	その9 -	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 -	18	原子炉建屋廃棄物処理棟 1階	その18 ○	19	原子炉建屋廃棄物処理棟 2階	その19 ○	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	その27 -	28	復水貯蔵タンクエリア及び排気棟モニター小屋	その28 -	29	海水ポンプ室	その29 -	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	その33 -	34	固体廃棄物貯蔵庫A棟・B棟 1階	その34 -	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	その36 -	37	軽油貯蔵タンク設置区域及び非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ室	その37 ○	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 ○	39	常設代替高圧電源装置置場用カルバート (立坑部)	その39 ○	40	常設代替高圧電源装置置場	その40 ○	41	常設代替高圧電源装置置場	その41 ○	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 -	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 ○	44	緊急用海水ポンプビット	その44 ○	45	緊急時対策所 1階	その45 ○	46	緊急時対策所 2階	その46 ○	47	緊急時対策所 3階	その47 ○	48	緊急時対策所 4階	その48 -	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 -	50	給水加熱器保管庫	その50 -		
配置図		41条																																																																																																																																																										
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 ○																																																																																																																																																										
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 ○																																																																																																																																																										
3	原子炉建屋原子炉棟及び原子炉付属棟 1階	その3 ○																																																																																																																																																										
4	原子炉建屋原子炉棟及び原子炉付属棟 2階	その4 ○																																																																																																																																																										
5	原子炉建屋原子炉棟及び原子炉付属棟 3階	その5 ○																																																																																																																																																										
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 ○																																																																																																																																																										
9	原子炉建屋原子炉棟 6階	その9 -																																																																																																																																																										
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 -																																																																																																																																																										
18	原子炉建屋廃棄物処理棟 1階	その18 ○																																																																																																																																																										
19	原子炉建屋廃棄物処理棟 2階	その19 ○																																																																																																																																																										
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	その27 -																																																																																																																																																										
28	復水貯蔵タンクエリア及び排気棟モニター小屋	その28 -																																																																																																																																																										
29	海水ポンプ室	その29 -																																																																																																																																																										
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	その33 -																																																																																																																																																										
34	固体廃棄物貯蔵庫A棟・B棟 1階	その34 -																																																																																																																																																										
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	その36 -																																																																																																																																																										
37	軽油貯蔵タンク設置区域及び非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ室	その37 ○																																																																																																																																																										
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 ○																																																																																																																																																										
39	常設代替高圧電源装置置場用カルバート (立坑部)	その39 ○																																																																																																																																																										
40	常設代替高圧電源装置置場	その40 ○																																																																																																																																																										
41	常設代替高圧電源装置置場	その41 ○																																																																																																																																																										
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 -																																																																																																																																																										
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 ○																																																																																																																																																										
44	緊急用海水ポンプビット	その44 ○																																																																																																																																																										
45	緊急時対策所 1階	その45 ○																																																																																																																																																										
46	緊急時対策所 2階	その46 ○																																																																																																																																																										
47	緊急時対策所 3階	その47 ○																																																																																																																																																										
48	緊急時対策所 4階	その48 -																																																																																																																																																										
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 -																																																																																																																																																										
50	給水加熱器保管庫	その50 -																																																																																																																																																										

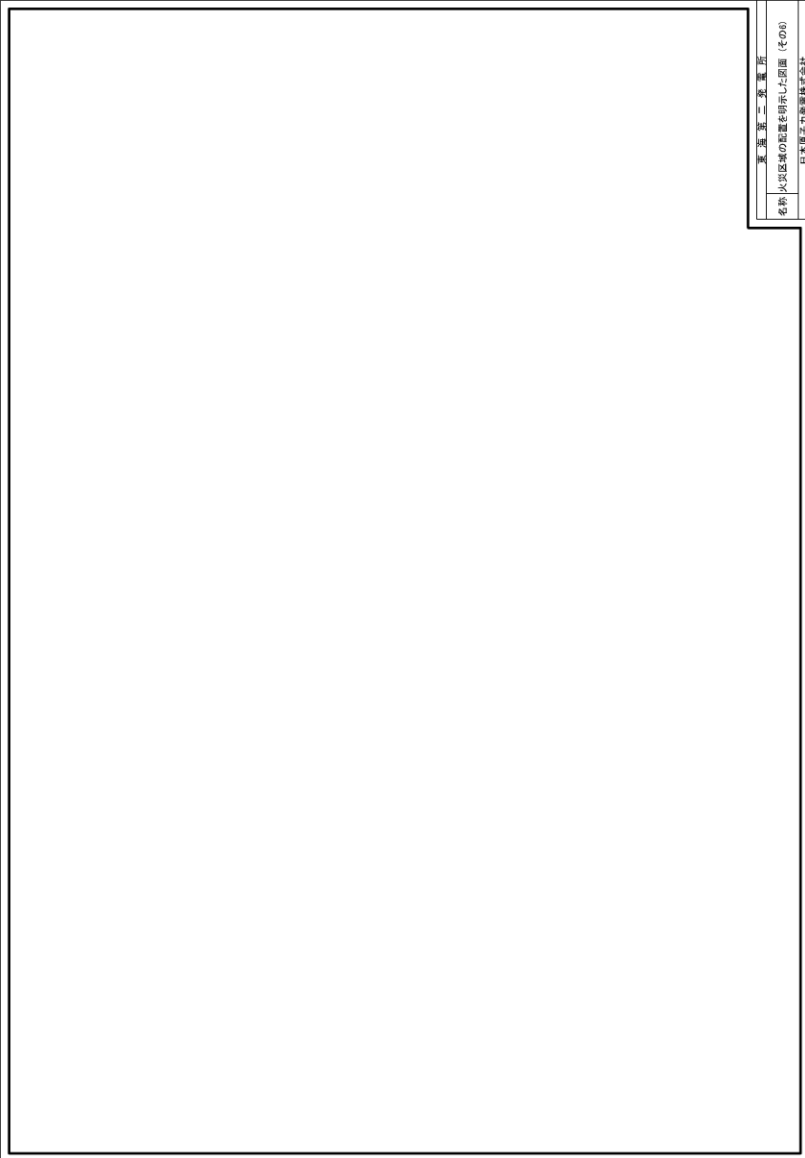
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	 <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright; font-size: small;">東海第二発電所 各種炉内設備の配置を明示した図面 (代印) 日本原子力発電株式会社</p>		

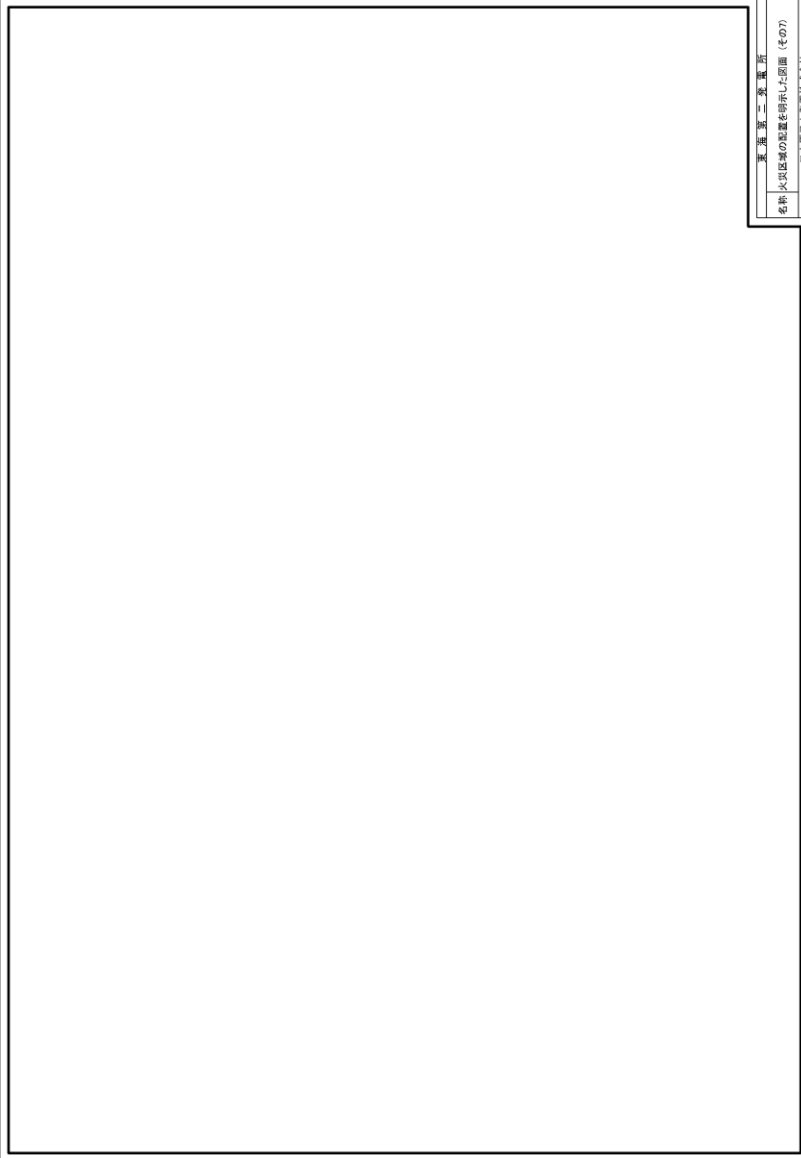
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	 <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright; font-size: small;">東海第二発電所 各炉口又は区域の配置を明示した図面 (その2) 日本原子力発電株式会社</p>		

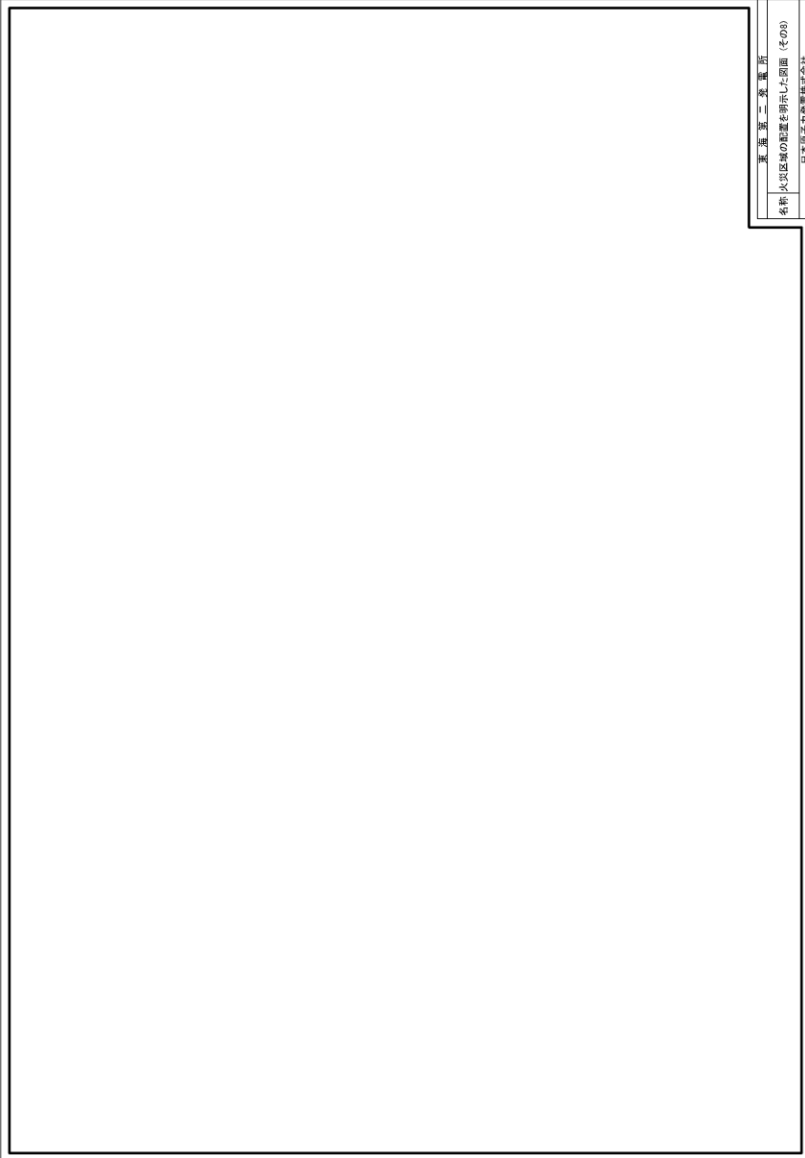
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	 <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright; font-size: small;">東海第二発電所 各炉 炉内設備の配置を明記した図面 (4/40) 日立原子力発電株式会社</p>		

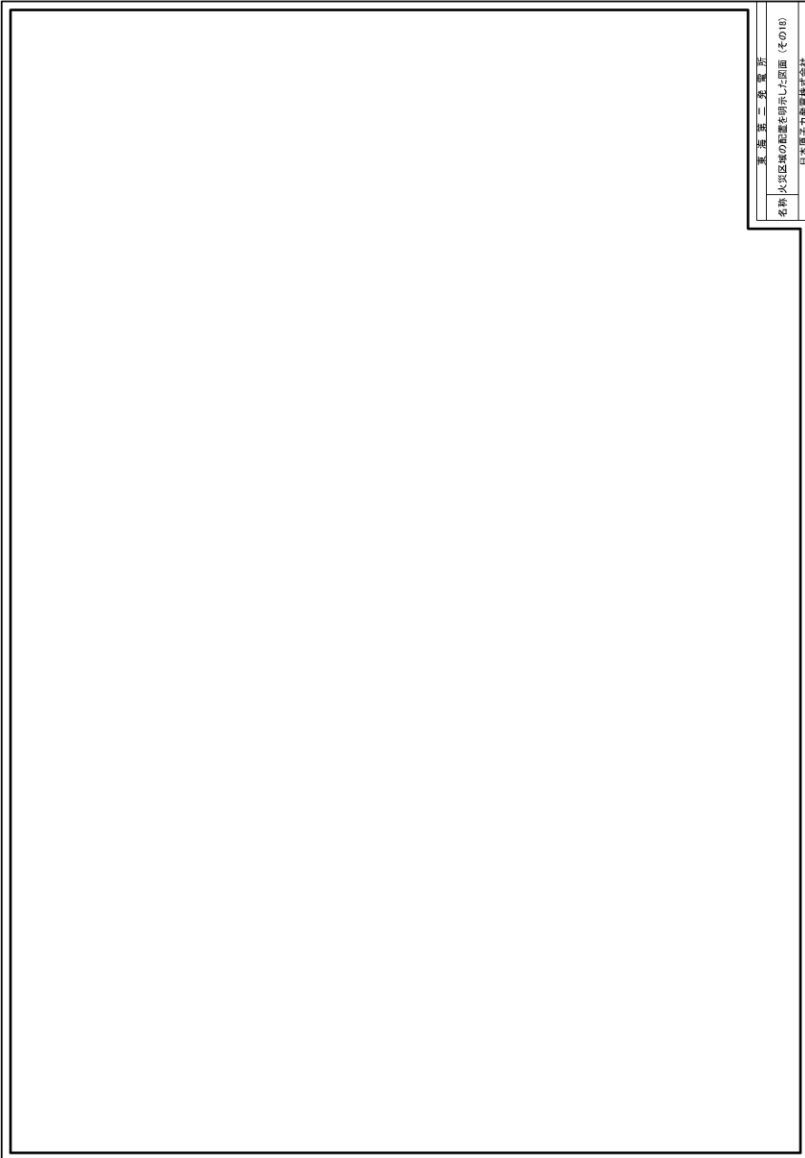
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	 <p data-bbox="1638 235 1685 430" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">東海第二発電所 各炉 炉心区域の配置を明示した図面 (その4) 日本原子力発電株式会社</p>		

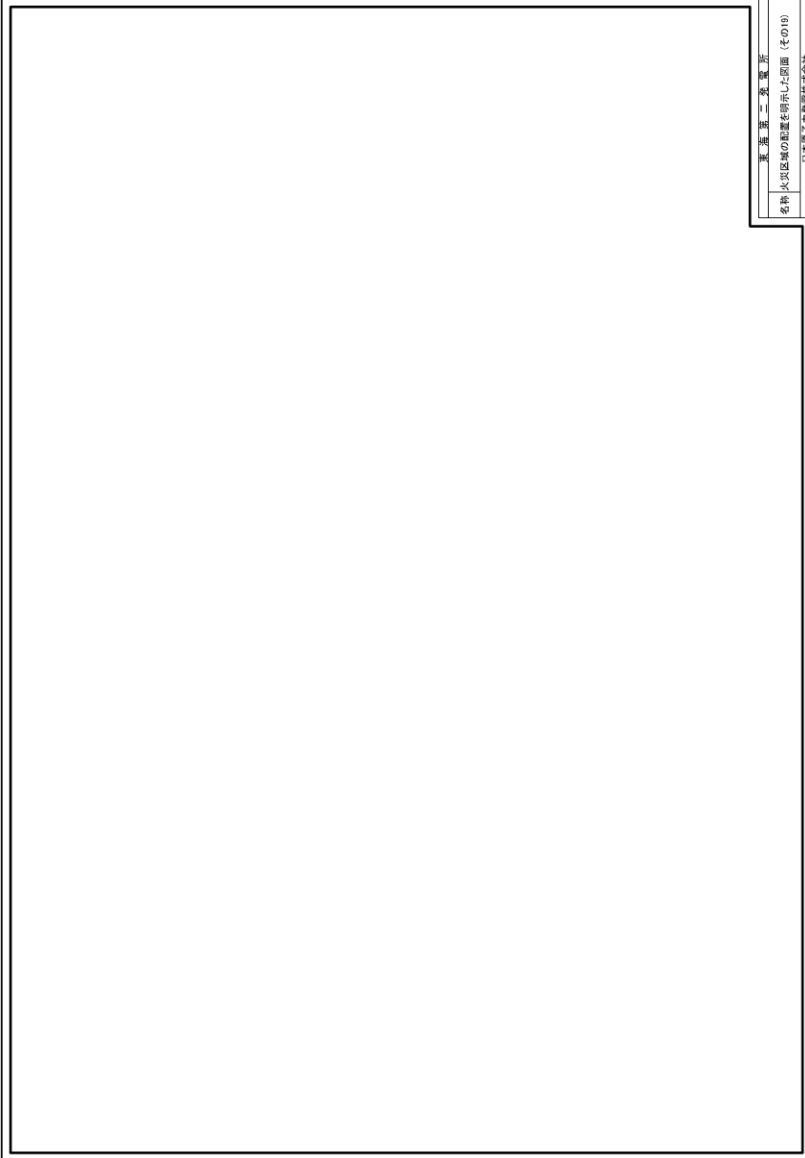
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	 <p data-bbox="1635 233 1685 432" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">東海第二発電所 老朽化対応地域の設置を明記した図面 (その3) 日本原子力発電株式会社</p>		

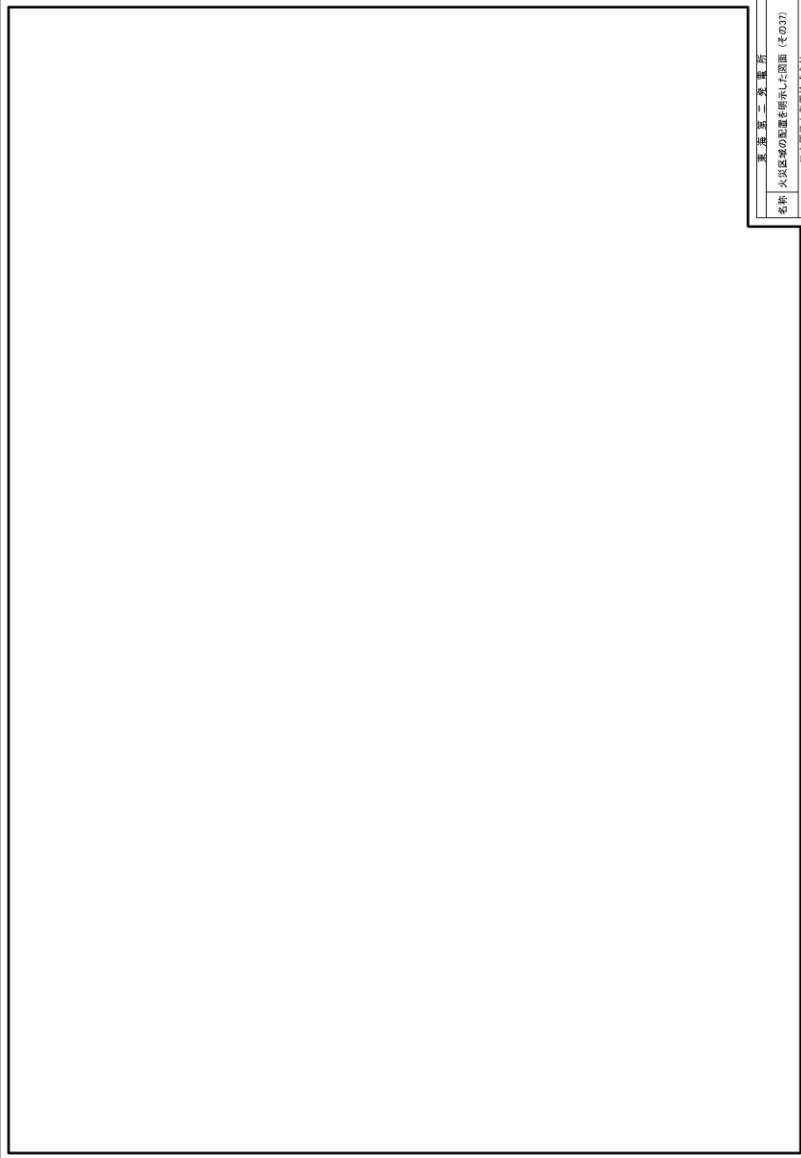
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	 <p data-bbox="1641 222 1688 428" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">東海第二発電所 各炉口以経路の配置を明示した図面 (4/00) 日本原子力発電株式会社</p>		

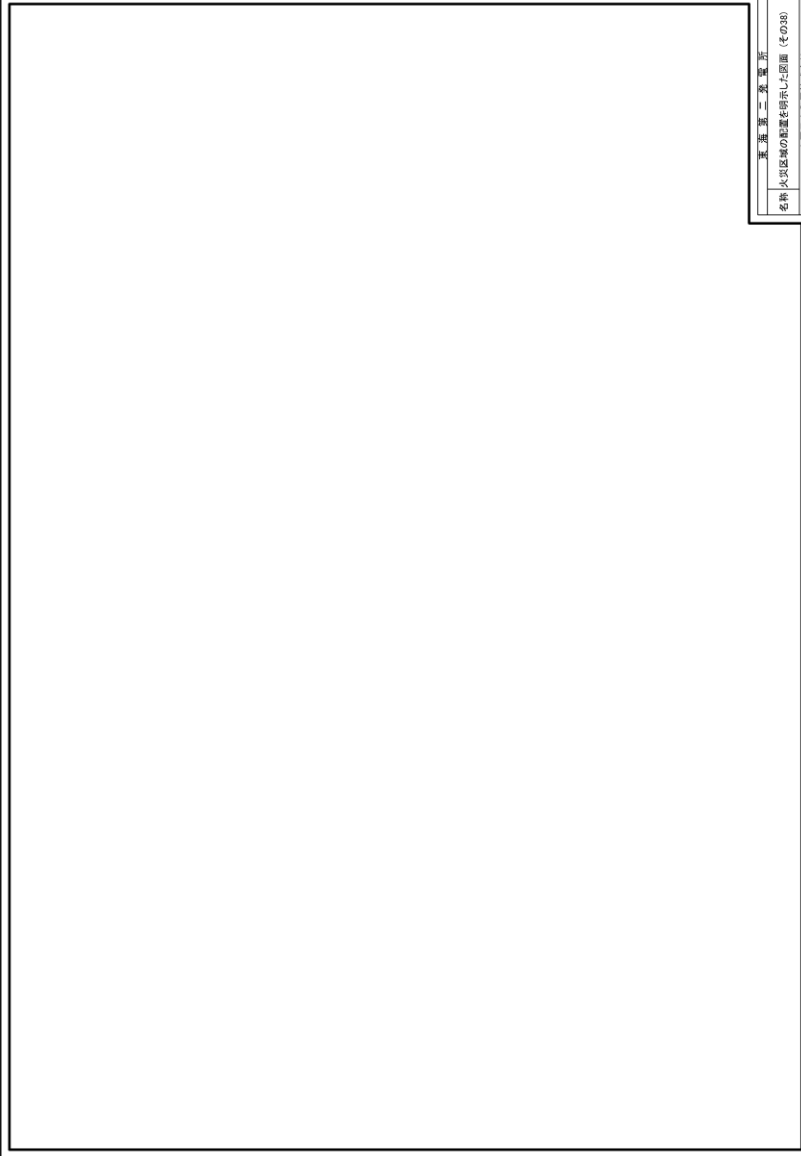
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	 <div data-bbox="1635 222 1685 432" style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: small;"> 東海第二発電所 各炉に設置された設備の位置を示した図面 (その1) 日本原子力発電株式会社 </div>		

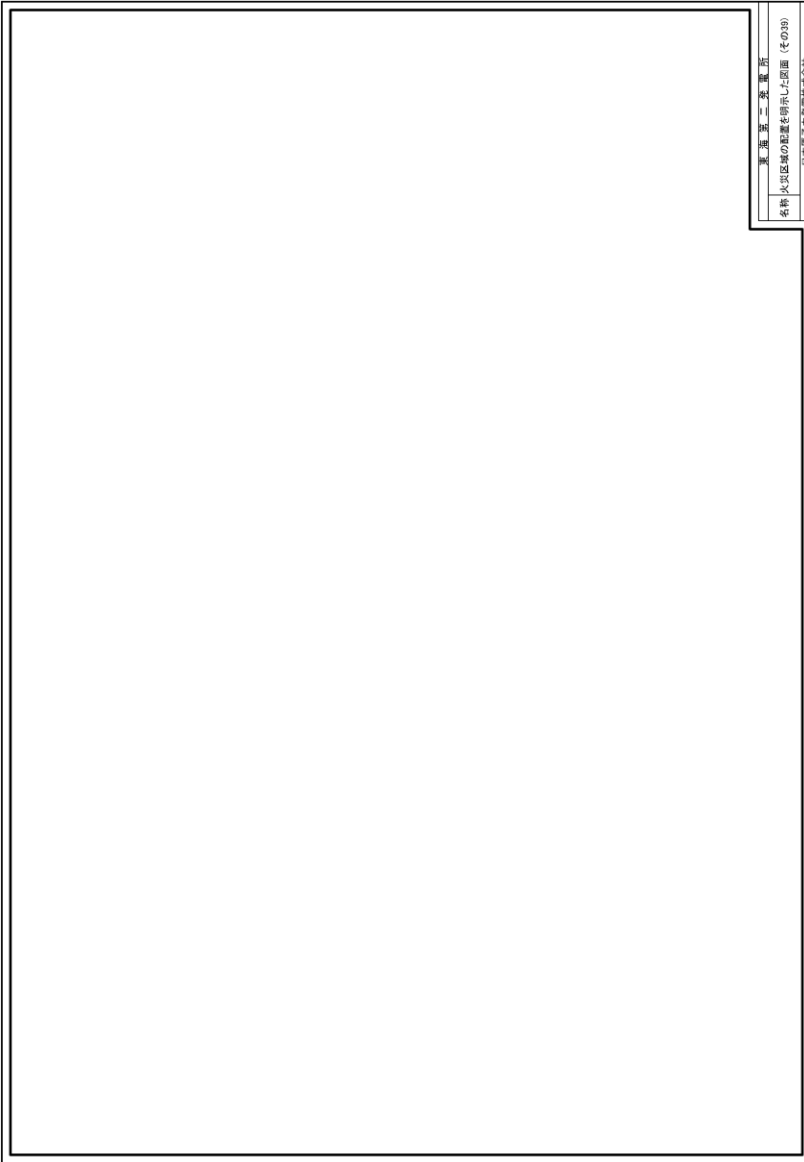
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	 <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright; font-size: small;">東海第二発電所 名称: 北沢地区の設置を明記した図面 (4-00) 日本原子力発電株式会社</p>		

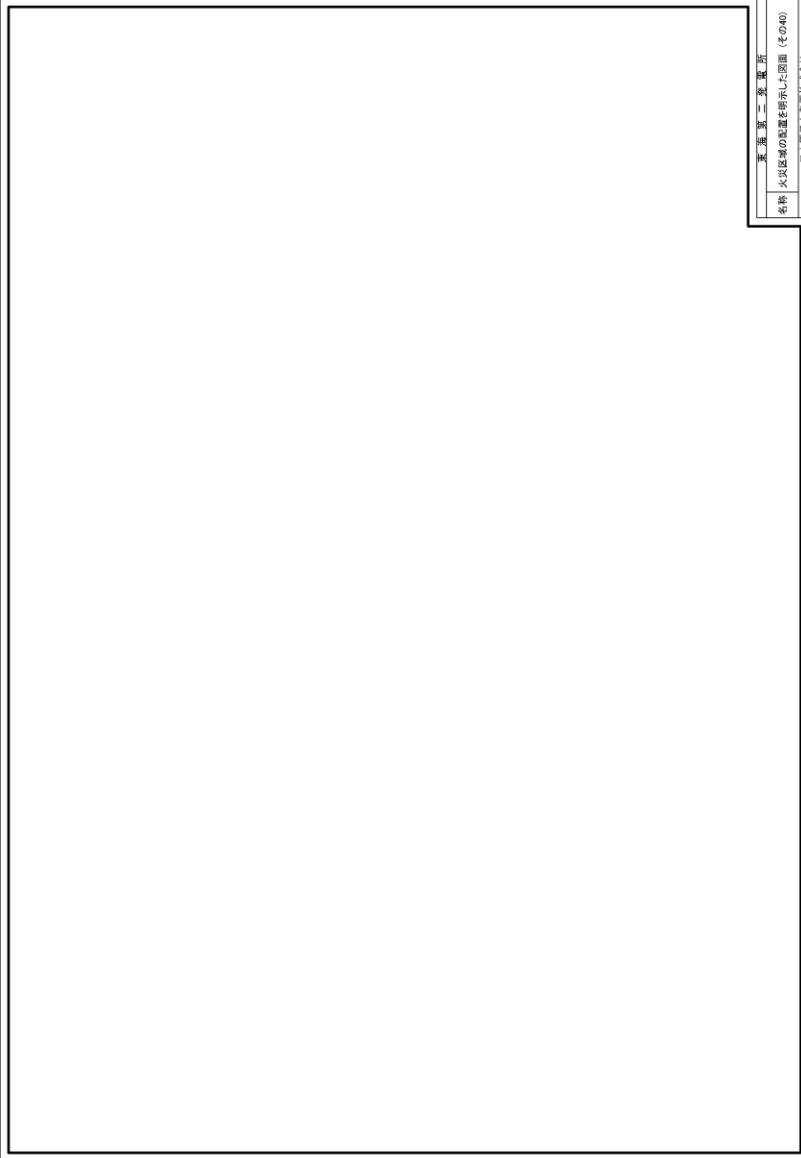
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	 <p data-bbox="1635 222 1688 432">東海第二発電所 島根原子力発電所の設置を明記した図面 (その他) 日本原子力発電株式会社</p>		

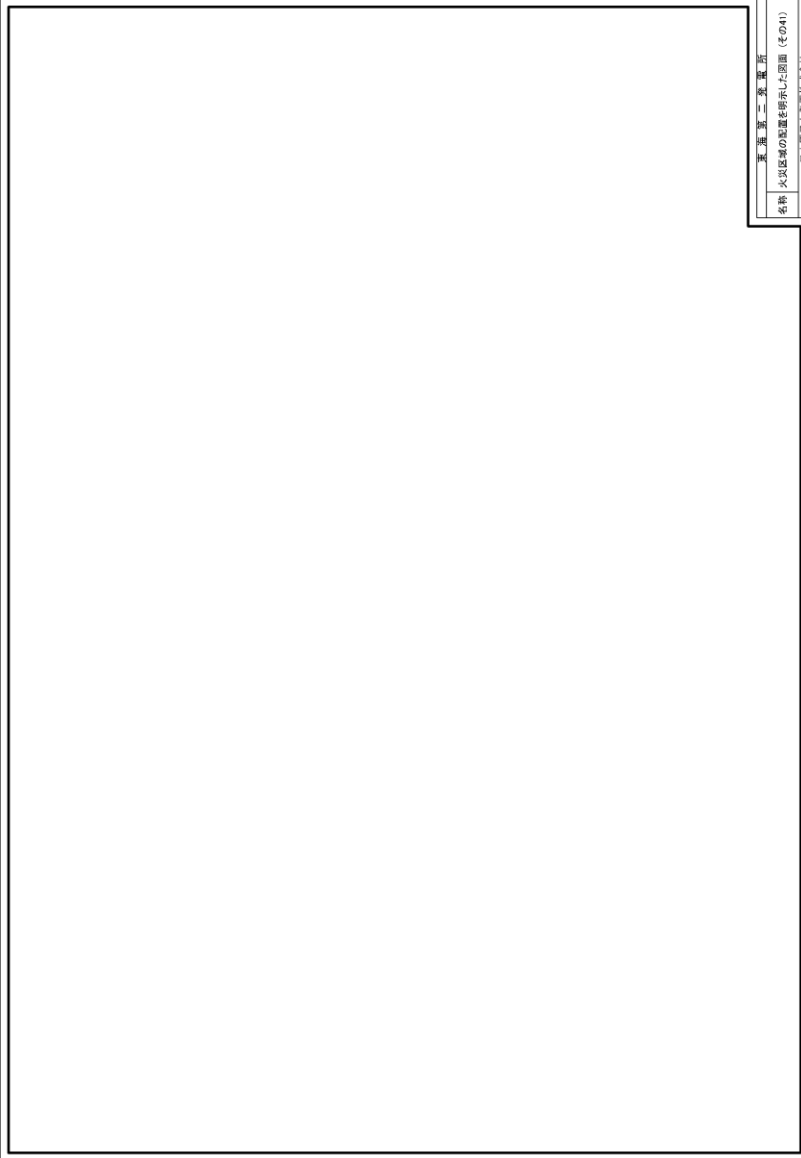
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	 <div data-bbox="1635 222 1688 432" style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;"> 東海第二発電所 各炉内設備の配置を明示した図面 (その10) 日本原子力発電株式会社 </div>		

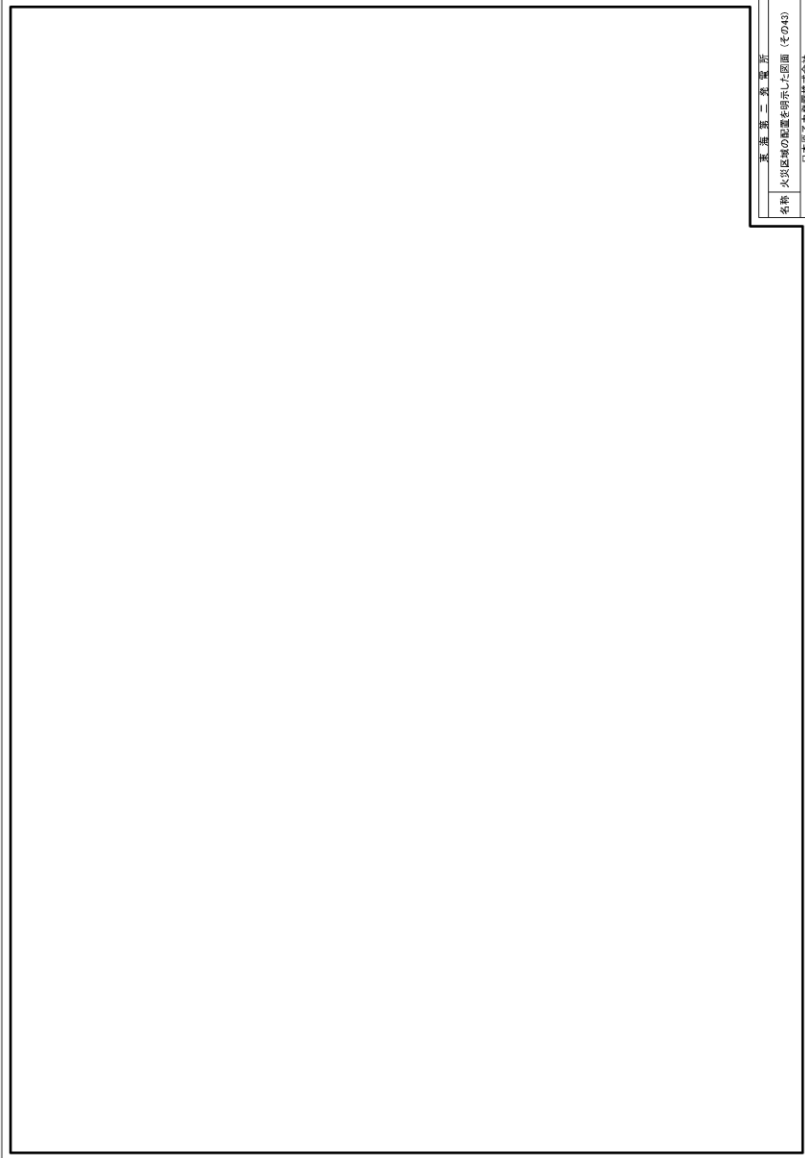
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	 <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright; font-size: small;">東海第二発電所 本図区域の位置を明示した図面 (その1) 名称 日本原子力発電株式会社</p>		

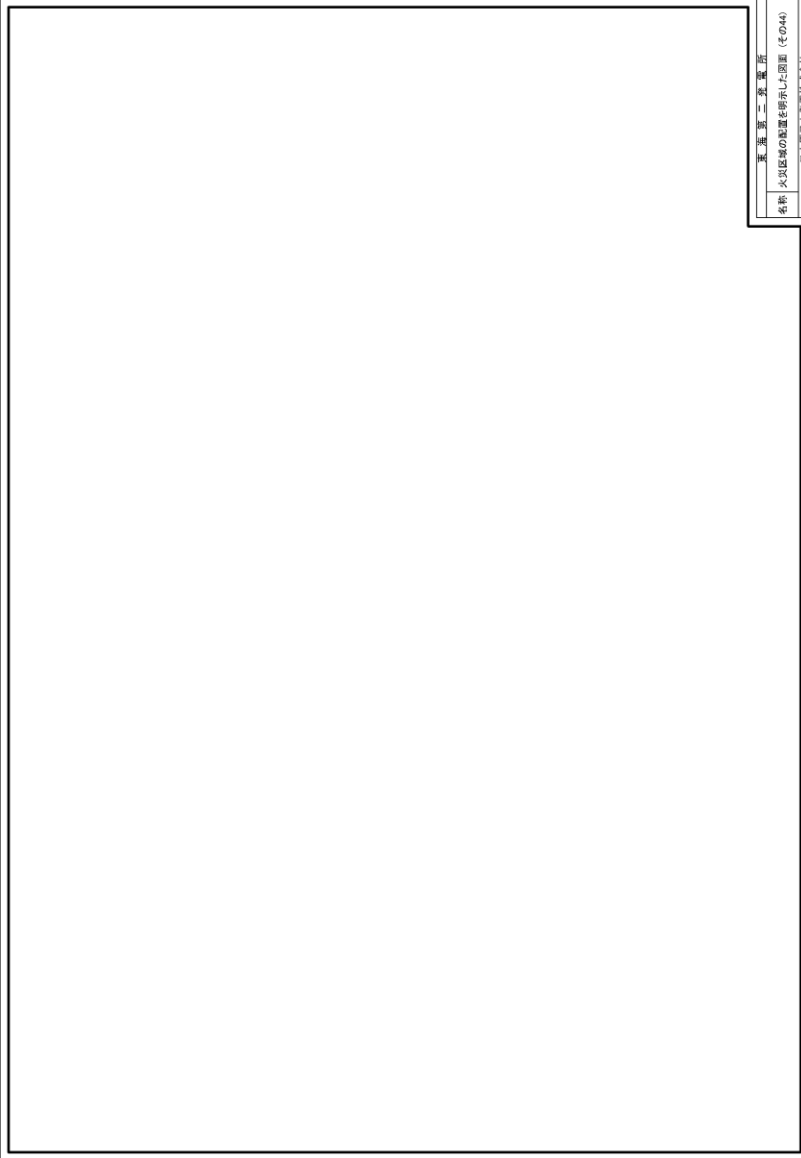
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	 <p data-bbox="1638 226 1685 430" style="writing-mode: vertical-rl; font-size: small;">東海第二発電所 名称及び区域の配置を明示した図面 (その38) 日本原子力発電株式会社</p>		

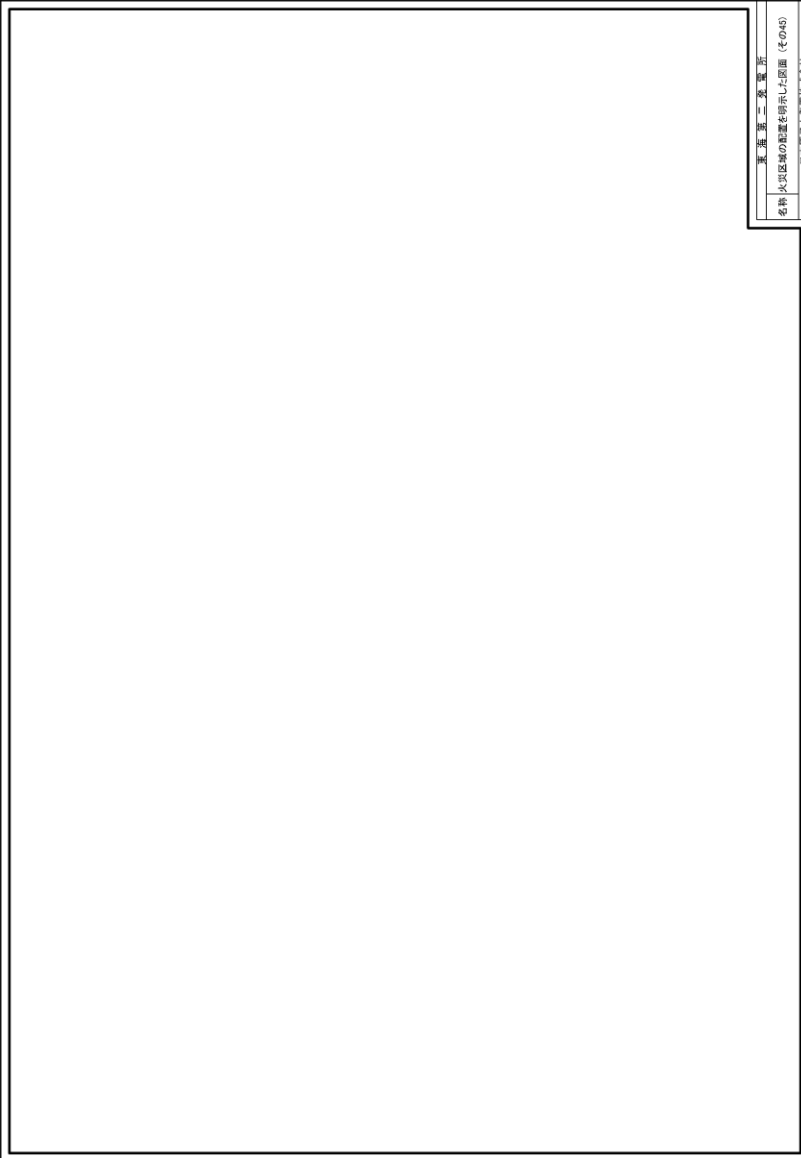
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	 <div data-bbox="1635 220 1685 430" style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: small;"> 東海第二発電所 各炉に設置されている圧力容器の配置図 (7/10) </div>		

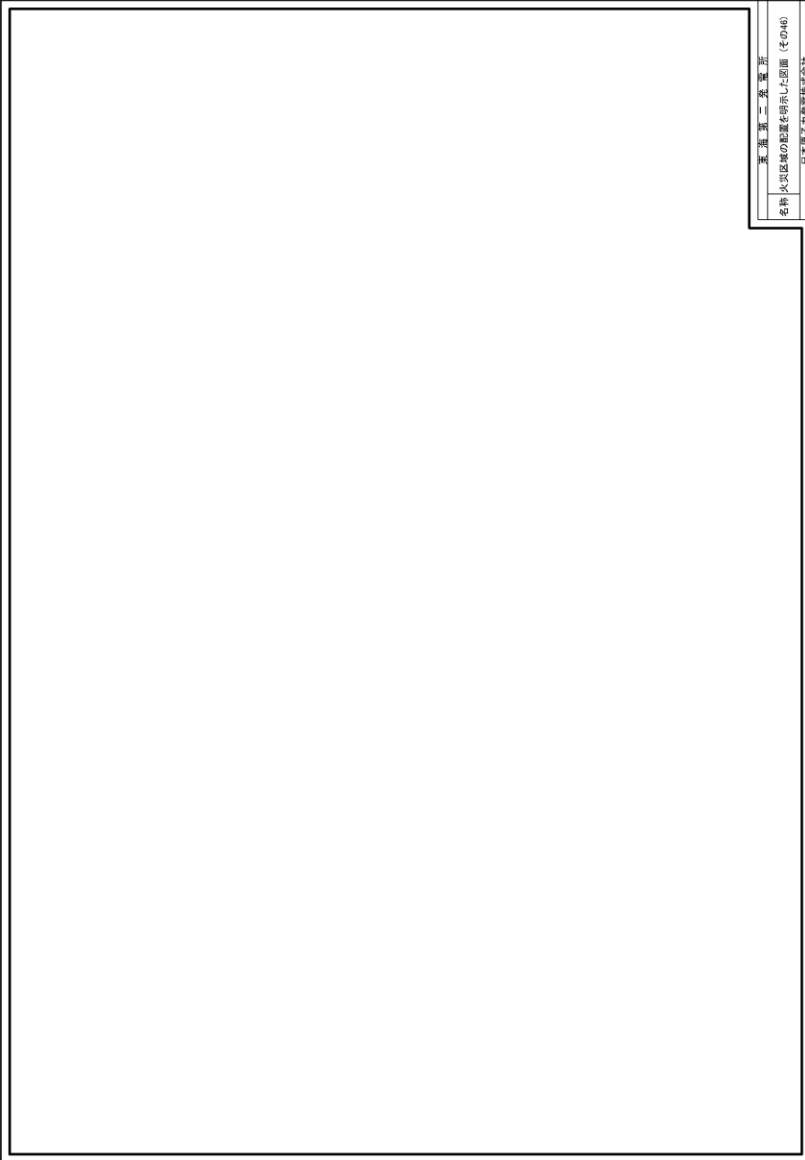
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	 <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright; font-size: small;">東海第二発電所 本図区域の位置を明示した図面 (その40) 各炉 日本原子力発電株式会社</p>		

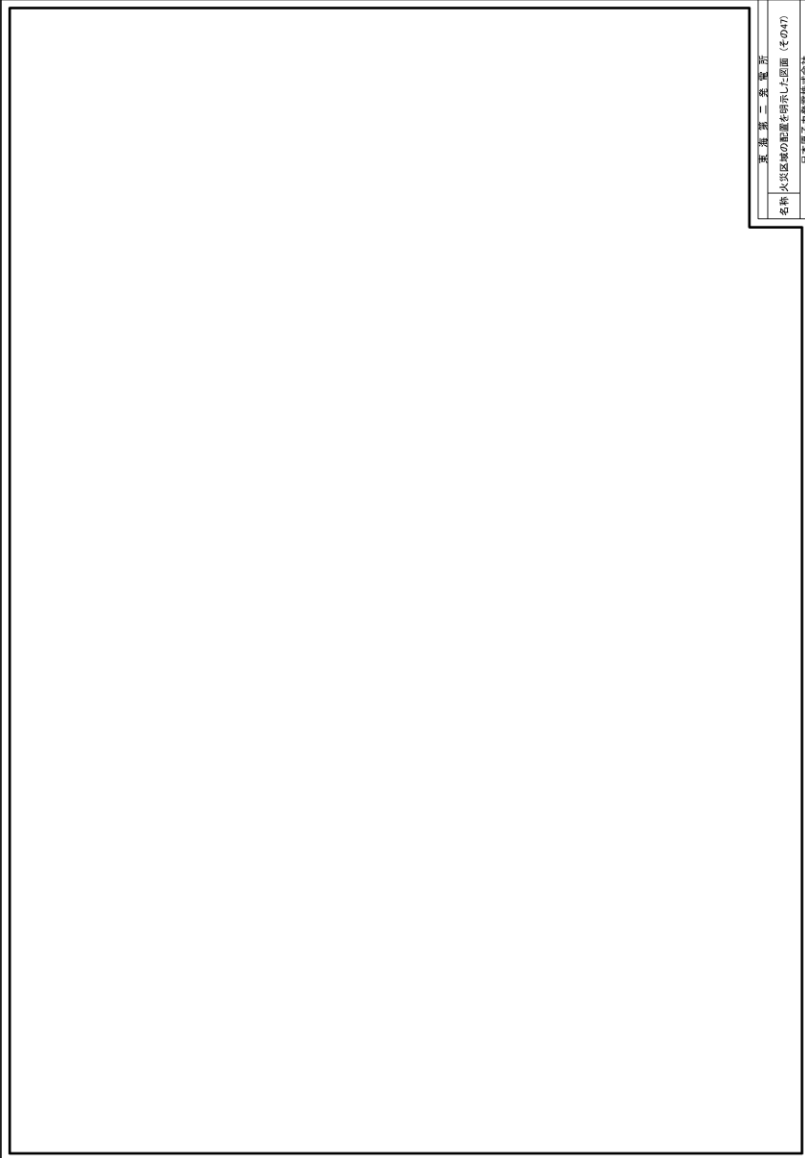
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	 <div data-bbox="1635 222 1685 428" style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: small;"> 東海第二発電所 本図区域の位置を明示した図面 (その4) 名称 日本原子力発電株式会社 </div>		

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
	 <p data-bbox="1635 222 1688 428" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">東海第二発電所 本図は、本図の位置を明示した図面 (その1) 参照 日本原子力発電株式会社</p>		

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
	 <div data-bbox="1635 222 1694 432" style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: small;"> 東海第二発電所 本図区域の位置を明示した図面 (その4) 名称 日本原子力発電株式会社 </div>		

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
	 <p data-bbox="1635 222 1685 432">東海第二発電所 各炉炉心位置の配置を明示した図面 (その45) 日本原子力発電株式会社</p>		

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
	 <p data-bbox="1635 222 1688 432">東海第二発電所 各炉心及び炉心の配置を明示した図面 (その4)</p>		

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
	 <p data-bbox="1635 222 1688 432" style="writing-mode: vertical-rl; font-size: small;">東海第二発電所 各炉心及び炉心の配置を明示した図面 (その47) 日本原子力発電株式会社</p>		

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
<p style="text-align: center;">添付資料 3</p> <p style="text-align: center;"><u>柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉</u>における ガス消火設備等の耐震設計について</p>	<p style="text-align: center;">添付資料 3</p> <p style="text-align: center;">ガス消火設備等の耐震設計について</p>	<p style="text-align: center;">添付資料 3</p> <p style="text-align: center;"><u>島根原子力発電所 2号炉</u>における ガス消火設備等の耐震設計について</p>	

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																																				
<p style="text-align: right;">添付資料3</p> <p style="text-align: center;"><u>柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉における</u> ガス消火設備等の耐震設計について</p> <p>1. はじめに 「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、地震等の災害に対する要求事項は次のとおりである。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>「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)</p> </div> <p>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。</p>	<p style="text-align: right;">添付資料3</p> <p style="text-align: center;"><u>ガス消火設備等の耐震設計について</u></p> <p>1. はじめに 「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、地震等の災害に対する要求事項は<u>以下の</u>とおりである。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>「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)</p> </div> <p>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。</p>	<p style="text-align: right;">添付資料3</p> <p style="text-align: center;"><u>島根原子力発電所2号炉における</u> ガス消火設備等の耐震設計について</p> <p>1. はじめに 「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、地震等の災害に対する要求事項は<u>次の</u>とおりである。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>「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)</p> </div> <p>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。</p>																																					
<p><u>柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉</u>における、本要求を満足するための耐震上の設計について、以下に示す。</p> <p>2. 消火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全域ガス消火設備、局所ガス消火設備は、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。具体的な耐震設計は第1表のとおりである。</p> <p>また、耐震Sクラスの機器等を防護する全域ガス消火設備等に対する耐震設計方針を第2表に示す。</p>	<p><u>東海第二発電所</u>における、本要求を満足するための耐震上の設計について以下に示す。</p> <p>2. 消火設備の耐震設計 重大事故等対処施設を防護するために設置する<u>ハロゲン化物自動消火設備(全域)</u>、<u>二酸化炭素自動消火設備(全域)</u>、<u>ハロゲン化物自動消火設備(局所)</u>は、重大事故等対処施設の<u>施設区分</u>に応じて、機能を維持できる設計とする。具体的な耐震設計は第1表のとおりである。</p> <p>また、耐震Sクラスの機器等を防護する<u>ハロゲン化物自動消火設備(全域)</u>等に対する耐震設計方針を第2表に示す。</p>	<p><u>島根原子力発電所2号炉</u>における、本要求を満足するための耐震上の設計について、以下に示す。</p> <p>2. <u>消火設備の耐震設計について</u> 重大事故等対処施設を防護するために設置する<u>全域ガス消火設備</u>、<u>局所ガス消火設備</u>は、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。具体的な耐震設計は第1表のとおりである。</p> <p>また、耐震Sクラスの機器等を防護する<u>全域ガス消火設備等</u>に対する耐震設計方針を第2表に示す。</p>	<p>・設備の相違 【柏崎6/7，東海第二】 島根2号炉は、重大事故等対処施設に対して二酸化炭素消火設備を配備していない</p>																																				
<p style="text-align: center;"><u>第1表：火災感知設備及び消火設備の耐震設計</u></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">主な重大事故等対処施設</th> <th style="width: 50%;">感知・消火設備の耐震設計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>低圧代替注水系</td> <td>S s 機能維持</td> </tr> <tr> <td>耐圧強化ベント系</td> <td>S s 機能維持</td> </tr> <tr> <td>常設代替直流電源設備</td> <td>S s 機能維持</td> </tr> </tbody> </table>	主な重大事故等対処施設	感知・消火設備の耐震設計	低圧代替注水系	S s 機能維持	耐圧強化ベント系	S s 機能維持	常設代替直流電源設備	S s 機能維持	<p style="text-align: center;"><u>第1表 火災感知設備及び消火設備の耐震設計</u></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">主な重大事故等対処施設</th> <th style="width: 50%;">感知・消火設備の耐震設計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>低圧代替注水系</td> <td>Ss機能維持</td> </tr> <tr> <td>格納容器圧力逃がし装置</td> <td>Ss機能維持</td> </tr> <tr> <td>耐圧強化ベント系</td> <td>Ss機能維持</td> </tr> <tr> <td>代替循環冷却系</td> <td>Ss機能維持</td> </tr> <tr> <td>代替燃料プール冷却系</td> <td>Ss機能維持</td> </tr> <tr> <td>常設代替高圧電源装置</td> <td>Ss機能維持</td> </tr> <tr> <td>常設代替直流電源設備 (緊急用125V系蓄電池)</td> <td>Ss機能維持</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用発電機*</td> <td>Ss機能維持</td> </tr> <tr> <td>非常用ディーゼル発電機*</td> <td>Ss機能維持</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center; font-size: small;">※二酸化炭素自動消火設備(全域)を設置</p>	主な重大事故等対処施設	感知・消火設備の耐震設計	低圧代替注水系	Ss機能維持	格納容器圧力逃がし装置	Ss機能維持	耐圧強化ベント系	Ss機能維持	代替循環冷却系	Ss機能維持	代替燃料プール冷却系	Ss機能維持	常設代替高圧電源装置	Ss機能維持	常設代替直流電源設備 (緊急用125V系蓄電池)	Ss機能維持	緊急時対策用発電機*	Ss機能維持	非常用ディーゼル発電機*	Ss機能維持	<p style="text-align: center;"><u>第1表 火災感知設備及び消火設備の耐震設計</u></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">主な重大事故等対処施設</th> <th style="width: 50%;">感知及び消火設備の耐震設計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>低圧原子炉代替注水系</td> <td>S s 機能維持</td> </tr> <tr> <td>格納容器フィルタベント系</td> <td>S s 機能維持</td> </tr> <tr> <td>常設代替交流電源設備</td> <td>S s 機能維持</td> </tr> </tbody> </table>	主な重大事故等対処施設	感知及び消火設備の耐震設計	低圧原子炉代替注水系	S s 機能維持	格納容器フィルタベント系	S s 機能維持	常設代替交流電源設備	S s 機能維持	<p>・設備の相違 【柏崎6/7，東海第二】 設備構成の相違</p>
主な重大事故等対処施設	感知・消火設備の耐震設計																																						
低圧代替注水系	S s 機能維持																																						
耐圧強化ベント系	S s 機能維持																																						
常設代替直流電源設備	S s 機能維持																																						
主な重大事故等対処施設	感知・消火設備の耐震設計																																						
低圧代替注水系	Ss機能維持																																						
格納容器圧力逃がし装置	Ss機能維持																																						
耐圧強化ベント系	Ss機能維持																																						
代替循環冷却系	Ss機能維持																																						
代替燃料プール冷却系	Ss機能維持																																						
常設代替高圧電源装置	Ss機能維持																																						
常設代替直流電源設備 (緊急用125V系蓄電池)	Ss機能維持																																						
緊急時対策用発電機*	Ss機能維持																																						
非常用ディーゼル発電機*	Ss機能維持																																						
主な重大事故等対処施設	感知及び消火設備の耐震設計																																						
低圧原子炉代替注水系	S s 機能維持																																						
格納容器フィルタベント系	S s 機能維持																																						
常設代替交流電源設備	S s 機能維持																																						

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																		
<p style="text-align: center;"><u>第 2 表：全域ガス消火設備等の耐震設計方針</u></p> <table border="1" data-bbox="142 302 905 546"> <thead> <tr> <th>消火設備の機器</th> <th>S s 機能維持を確保するための対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>容器弁 選択弁 制御盤・受信盤 感知器</td> <td>加振試験による確認</td> </tr> <tr> <td>ボンベラック ガス供給配管 電路</td> <td>耐震解析による確認</td> </tr> </tbody> </table> <p>3. 複数同時火災の可能性について</p> <p>重大事故等対処施設を設置する区画にある耐震 B, C クラスの油内包機器については、漏えい防止対策を行うとともに、主要な構造材は不燃性とする。また、使用する潤滑油については、引火点が高い (約 <u>212~270°C</u>) ため、容易には着火しないものとする。</p> <p>さらに、全域ガス消火設備等については、防護対象である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ことから、地震により消火設備の機能を失うことはない。</p> <p>以上のことから、複数同時火災の可能性はないと判断する。</p>	消火設備の機器	S s 機能維持を確保するための対応	容器弁 選択弁 制御盤・受信盤 感知器	加振試験による確認	ボンベラック ガス供給配管 電路	耐震解析による確認	<p style="text-align: center;"><u>第 2 表 ハロゲン化物自動消火設備 (全域) 等の耐震設計方針</u></p> <table border="1" data-bbox="988 306 1632 632"> <thead> <tr> <th>消火設備の機器</th> <th>Ss 機能維持するための対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>制御盤・受信機 感知器 電磁式開放装置 ガス圧開放装置</td> <td>加振試験による確認</td> </tr> <tr> <td>ボンベラック ガス供給配管 電路</td> <td>耐震解析による確認</td> </tr> </tbody> </table> <p>3. 複数同時火災の可能性について</p> <p>重大事故等対処施設を設置する区画にある耐震 B, C クラスの油内包機器は、漏えい防止対策を行うとともに、主要構造を不燃性とする。また、使用する潤滑油も引火点が高い (約 <u>220°C~270°C</u>) ため、容易に着火しないものとする。</p> <p>さらに、<u>ハロゲン化物自動消火設備 (全域)</u>、<u>ハロゲン化物自動消火設備 (局所)</u> は防護対象である重大事故等対処施設の施設区分に応じて、機能を維持する設計であることから、地震により消火設備の機能が失うことはない。</p> <p>以上のことから、複数同時火災の可能性はないと判断する。</p>	消火設備の機器	Ss 機能維持するための対応	制御盤・受信機 感知器 電磁式開放装置 ガス圧開放装置	加振試験による確認	ボンベラック ガス供給配管 電路	耐震解析による確認	<p style="text-align: center;"><u>第 2 表 全域ガス消火設備等の耐震設計方針</u></p> <table border="1" data-bbox="1730 315 2472 619"> <thead> <tr> <th>消火設備の機器</th> <th>S s 機能維持を確保するための対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>容器弁 選択弁 制御盤、受信機盤 感知器</td> <td>加振試験による確認</td> </tr> <tr> <td>ボンベラック ガス供給配管 電路</td> <td>耐震解析による確認</td> </tr> </tbody> </table> <p>3. 複数同時火災の可能性について</p> <p>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ある耐震 B, C クラスの油内包機器については、漏えい防止対策を行うとともに、主要な構造材は不燃性とする。また、使用する潤滑油については、引火点が高い (約 <u>200~260°C</u>) ため、容易には着火しないものとする。</p> <p>さらに、<u>全域ガス消火設備等</u>については、防護対象である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ことから、地震により消火設備の機能を失うことはない。</p> <p>以上のことから、複数同時火災の可能性はないと判断する。</p>	消火設備の機器	S s 機能維持を確保するための対応	容器弁 選択弁 制御盤、受信機盤 感知器	加振試験による確認	ボンベラック ガス供給配管 電路	耐震解析による確認	<p>・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 設備仕様の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 使用する潤滑油の仕様の相違</p>
消火設備の機器	S s 機能維持を確保するための対応																				
容器弁 選択弁 制御盤・受信盤 感知器	加振試験による確認																				
ボンベラック ガス供給配管 電路	耐震解析による確認																				
消火設備の機器	Ss 機能維持するための対応																				
制御盤・受信機 感知器 電磁式開放装置 ガス圧開放装置	加振試験による確認																				
ボンベラック ガス供給配管 電路	耐震解析による確認																				
消火設備の機器	S s 機能維持を確保するための対応																				
容器弁 選択弁 制御盤、受信機盤 感知器	加振試験による確認																				
ボンベラック ガス供給配管 電路	耐震解析による確認																				

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
<p style="text-align: center;">添付資料 4</p> <p style="text-align: center;">柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉における ガス消火設備等の動作に伴う 機器等への影響について</p>	<p style="text-align: center;">添付資料 4</p> <p style="text-align: center;">ガス消火設備等の作動に伴う 機器等への影響について</p>	<p style="text-align: center;">添付資料 4</p> <p style="text-align: center;">島根原子力発電所2号炉における ガス消火設備等の動作に伴う 機器等への影響について</p>	

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
<p style="text-align: right;">添付資料 4</p> <p style="text-align: center;">柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉における ガス消火設備等の動作に伴う機器等への影響について</p> <p>1. はじめに 柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉は、「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」に基づき設置する消火設備として、ガス消火設備を設置する。 ガス消火設備の消火後及び誤動作時における人体や設備への影響について評価した。</p> <p>2. 使用するハロン系ガスの種類 ガス消火設備に使用するハロン系ガスの種類は以下のとおり。 「ハロン 1301」(プロモトリフルオロメタン：CF₃Br) 「HFC-227ea」(ヘptaフルオロプロパン：CF₃-CHF-CF₃) 「FK-5-1-12」(ドデカフロオロ-2-メチルペンタン-3-オン：CF₃-CF₂-C(O)-CF(CF₃)₂)</p> <p>3. ハロン系ガスの影響について</p> <p>3.1. 消火後の影響</p> <p>3.1.1. 人体への影響 消火後に発生するガスは、フッ化水素(HF)やフッ化カルボニル(COF₂)、臭化水素(HBr)等有毒なものがあるが、消火後の入室時には、ガス濃度の確認及び防護具を着用するため、人体への影響はない。 また通路部においても空間容積が大きく、拡散による濃度低下が想定されることや消火後の再入域時には、ガス濃度の確認及び防護具を着用するため、人体への影響はない。</p> <p>3.1.2 . 設備への影響 ガス消火設備のハロゲン化物消火剤が消火後に発生するガスは、電気絶縁性が大きいことから、金属への直接影響は小さい。 また、沸点が低く揮発性が高く、腐食性物質であるフッ素等の機器等への残留は少ないことから、機器への影響も小さい。 しかし、仮に、機器等の表面に水分が存在する場合は、</p>	<p style="text-align: right;">添付資料 4</p> <p style="text-align: center;">ガス消火設備等の作動に伴う機器等への影響について</p> <p>1. はじめに 東海第二発電所は、「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」に基づき設置する消火設備として、ガス消火設備を設置する。 ガス消火設備の消火後及び誤動作時における人体や設備への影響について確認した。</p> <p>2. 使用するハロゲンガスの種類 ガス消火設備にハロゲンガスの種類は以下のとおり。 (1)ハロン 1301(一臭化三フッ化メタン：CF₃Br) (2)FK-5-1-12(ドデカフロオロ-2-メチルペンタン-3-オン：CF₃-CF₂-C(O)-CF(CF₃)₂)</p> <p>3. ハロゲンガスの影響について</p> <p>3.1 消火後の影響</p> <p>3.1.1 人体への影響 消火後に発生するガスは、フッ化水素(HF)及びフッ化カルボニル(COF₂)、臭化水素(HBr)等の有毒ガスが生成されるが、ハロゲンガス消火後に入室する場合は、ガス濃度の確認及び防護服を着用するため、人体への影響はない。 また、通路部は空間容積が大きく、拡散によるガス濃度の低下が想定されることや消火後の再入域時にはガス濃度の確認及び防護服を着用するため、人体への影響はない。</p> <p>3.1.2 設備への影響 ガス消火設備の消火剤が消火後に発生するガスは、電気絶縁性が大きいことから、電気品への直接的な影響は小さい。 また、沸点が低く揮発性が高いため、腐食性物質であるフッ素等の機器等への残留は少ないことから、機器への影響も小さい。 仮に、機器等の表面に水分が存在している場合は、腐食性の</p>	<p style="text-align: right;">添付資料 4</p> <p style="text-align: center;">島根原子力発電所 2号炉における ガス消火設備等の動作に伴う機器等への影響について</p> <p>1. はじめに 島根原子力発電所 2号炉は、「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」に基づき設置する消火設備として、ガス消火設備等を設置する。 ガス消火設備等の消火後及び誤動作時における人体や設備への影響について評価した。</p> <p>2. 使用するハロン系ガスの種類 ガス消火設備に使用するハロン系ガスの種類は以下のとおり。 「ハロン1301」(一臭化三フッ化メタン：CF₃Br) 「FK-5-1-12」(ドデカフロオロ-2-メチルペンタン-3-オン：CF₃-CF₂-C(O)-CF(CF₃)₂)</p> <p>3. ハロン系ガスの影響について</p> <p>3.1. 消火後の影響</p> <p>3.1.1. 人体への影響 消火後に発生するガスは、フッ化水素(HF)及びフッ化カルボニル(COF₂)、臭化水素(HBr)等の有毒なものがあるが、消火後の入室時には、ガス濃度の確認及び防護具を着用するため、人体への影響はない。 また、通路部においても空間容積が大きく、拡散による濃度低下が想定されることや消火後の再入域時には、ガス濃度の確認及び防護具を着用するため、人体への影響はない。</p> <p>3.1.2. 設備への影響 ガス消火設備のハロン1301が消火後に発生するガスは、電気絶縁性が大きいことから、金属への直接影響は小さい。 また、沸点が低く揮発性が高いため、腐食性物質であるフッ素等の機器等への残留は少ないことから、機器への影響も小さい。 しかし、仮に、機器等の表面に水分が存在する場合は、</p>	<p>・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 島根 2号炉は、HFC-227ea を使用していない</p>

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
<p>腐食性のあるフッ化水素酸を生成することが想定されることから、必要に応じて、<u>ハロン系ガスが放射した機器の不純物検査及び機器の洗浄を行い、不純物による機器への影響がないことを確認する。</u></p> <p>3.2. 誤動作による影響</p> <p>3.2.1. 人体への影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>全域ガス消火設備のハロン 1301 が誤動作した場合の濃度は 5%程度であり、これは、ハロン 1301 の無毒性最高濃度 (NOAEL) と同等の濃度である。</u> また、<u>ハロン 1301 が誤動作した場合の濃度 (5%程度) は、雰囲気中の酸素濃度を低下させる濃度でない (誤動作後の酸素濃度は 20%) ことから、酸欠にもならない。</u> ・<u>沸点が-58℃と低いため、直接接触すると凍傷にかかるおそれがあるが、ハロン 1301 の放射ノズルの設置箇所は、高所であり、直接接触の可能性は小さい。</u> ・<u>局所ガス消火設備のハロン 1301 が誤動作した場合の濃度は、油内包機器設置区域周辺の通路部の容積に対して、約 4~5%程度であり、ハロン 1301 の無毒性最高濃度 (NOAEL) と同等の濃度である。</u> また、<u>ハロン 1301 が誤動作した場合の濃度 (5%程度) は、雰囲気中の酸素濃度を低下させる濃度でない (誤動作後の酸素濃度は 20%) ことから、酸欠にもならない。</u> ・<u>局所ガス消火設備のハロン 1301 の放射ノズルについては、1.0~1.5m 程度の位置になることから直接接触がないようカバー等の設置を行う。</u> ・<u>HFC-227ea が誤動作した場合の濃度は 7%程度であり、これは、HFC-227ea の無毒性最高濃度 (NOAEL) と同等の濃度である。</u> また、<u>HFC-227ea が誤動作した場合の濃度 (7%程度) は、雰囲気中の酸素濃度を低下させる濃度でない (誤動作後の酸素濃度は 18~19%) ことから、酸欠にもならない。</u> ・<u>沸点が-16.5℃と低いため、直接接触すると凍傷にかかるおそれがあるが、HFC-227ea の放射ノズルの設置箇所は、高所であり、直接接触の可能性は小さい。</u> 	<p>あるフッ化水素酸を生成することが想定されることから、必要に応じて、<u>ハロンガスが放射した機器の不純物検査及び機器の洗浄を行い、不純物による機器への影響がないことを確認する。</u></p> <p>3.2 誤作動による影響</p> <p>3.2.1 人体への影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>ハロゲン化物自動消火設備 (全域) が誤作動した場合のハロン 1301 の濃度は、約 5%であり、これは、ハロン 1301 の無毒性最高濃度 (NOAEL) ※1 と同等の濃度である。</u> また、<u>ハロゲン化物自動消火設備 (全域) が誤作動した場合の濃度 (約 5%) は、雰囲気中の酸素濃度を低下させる濃度 (誤動作後の酸素濃度は 20%) ではないことから酸欠にもならない。</u> ・<u>沸点が-58℃と低いため、直接接触すると凍傷にかかるおそれがあるが、ハロゲン化物自動消火設備 (全域) のハロン 1301 の放射ノズルの設置箇所は、高所であり、直接接触の可能性は小さい。</u> ・<u>ハロゲン化物自動消火設備 (局所) のハロン 1301 が誤動作した場合の濃度は、油内包機器設置エリア周辺の通路部の容積に対して、約 4%~5%程度でハロン 1301 の無毒性最高濃度 (NOAEL) と同等の濃度である。また、ハロン 1301 が誤動作した場合の濃度 (5%程度) は、雰囲気中の酸素濃度を低下させる濃度ではない (誤動作後の酸素濃度は 20%) ことから、酸欠にもならない。</u> <p>※1 <u>人が消火剤にさらされた時、何の変化も観察できない濃度</u></p>	<p>腐食性のあるフッ化水素酸を生成することが想定されることから、必要に応じて、<u>ハロン1301が放射した機器の不純物検査及び機器の洗浄を行い、不純物による機器への影響がないことを確認する。</u></p> <p>3.2. 誤動作による影響</p> <p>3.2.1. 人体への影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>全域ガス消火設備が誤作動し、ハロン1301が誤放出された場合の濃度は約 5%であり、これはハロン1301の無毒性最高濃度 (NOAEL) ※1 と同等の濃度である。</u> また、<u>ハロン1301が誤放出された場合の濃度 (約 5%) は、雰囲気中の酸素濃度を低下させる濃度ではない (誤放出後の酸素濃度は20%) ことから酸欠にもならない。</u> ※1 : <u>人が消火剤にさらされた時、何の変化も観察できない濃度</u> ・<u>沸点が-58℃と低いため、直接接触すると凍傷にかかるおそれがあるが、ハロン1301の放射ノズルの設置箇所は、高所であり、直接接触の可能性は小さい。</u> 	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 島根 2号炉は、消火剤にハロン 1301 を用いた全域ガス消火設備を設置する設計

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
<p>・FK-5-1-12 が誤動作した場合についてはケーブルトレイや盤内への噴射となり、ケーブルトレイについては上部の開口を閉鎖する。よって、消火ガスは原則トレイや盤内に残留するため、人体への影響はない。</p> <p>以上より、ハロン 1301, <u>HFC-227ea</u>, FK-5-1-12 を消火剤とするガス消火設備が誤動作しても、人体への影響はない。</p> <p>3.2.2. 設備への影響</p> <p>ガス消火設備の消火剤であるハロン 1301, <u>HFC-227ea</u>, FK-5-1-12 は、電気絶縁性が大きいことから、金属への直接影響は小さい。</p> <p>また、沸点が低く揮発性が高く、腐食性物質であるフッ素等の機器等への残留は少ないことから、機器への影響も小さい。</p>	<p>・<u>ハロゲン化物自動消火設備(局所)</u>のFK-5-1-12 が誤動作した場合については、ケーブルトレイへの噴射となるため、ケーブルトレイ上部の開口を閉鎖する。したがって、消火ガスはケーブルトレイに残留するため、人体への影響はない。</p> <p>以上のことから、ハロン 1301, FK-5-1-12 を消火剤とするガス消火設備が誤作動しても、人体への影響はない。</p> <p>3.2.2 設備への影響</p> <p>ガス消火設備の消火剤であるハロン 1301, FK-5-1-12 は、電気絶縁性があり<u>電気品</u>への影響は小さい。</p> <p>また、沸点が低く揮発性が高いため、腐食性物質であるフッ素等への機器等への残留は少ないことから、機器への影響は小さい。</p>	<p>・FK-5-1-12が誤動作した場合についてはケーブルトレイ内への噴射となり、ケーブルトレイについては上部の開口を閉鎖する。よって、消火ガスは原則トレイ内に残留するため、人体への影響はない。</p> <p>以上より、ハロン1301, FK-5-1-12を消火剤とするガス消火設備が誤作動しても、人体への影響はない。</p> <p>3.2.2. 設備への影響</p> <p>ガス消火設備の消火剤であるハロン1301, FK-5-1-12は、電気絶縁性が大きいことから、<u>金属</u>への直接影響は小さい。</p> <p>また、沸点が低く揮発性が高いため、腐食性物質であるフッ素等の機器等への残留は少ないことから、機器への影響は小さい。</p>	<p>・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 島根 2号炉は, HFC-227ea を使用していない</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 島根 2号炉は, HFC-227ea を使用していない</p>

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
<p style="text-align: center;">添付資料 5</p> <p>柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉における 狭隘な場所へのハロン消火剤の有効性について</p>	<p style="text-align: center;">添付資料 5</p> <p>狭隘な場所へのハロン系消火剤の 有効性について</p>	<p style="text-align: center;">添付資料 5</p> <p>島根原子力発電所2号炉における 狭隘な場所へのハロン消火剤の有効性について</p>	

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
<p style="text-align: right;">添付資料5</p> <p style="text-align: center;"><u>柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉における 狭隘な場所へのハロン消火剤の有効性について</u></p> <p>1. はじめに 火災区域又は火災区画に対して、<u>全域ガス消火設備</u>による<u>全域消火</u>を実施した場合、<u>ケーブルトレイ</u>のように<u>ケーブルを多条に敷設</u>する等、<u>狭隘な場所が燃焼</u>する場合でも有効であることを示す。</p> <p>2. ハロン消火剤の有効性 燃焼とは、「ある物質が酸素、または酸素を含む物質と激しく化合して化学反応を起こし、その結果、多量の熱と光を出す現象」とされている。 燃焼には、次の3要素全てが必要となる。 ・可燃物があること。 ・点火源（熱エネルギー）があること。 ・酸素供給源があること。 そして、燃焼を継続するためには、「連鎖反応」が必要である。</p> <p>ここで、<u>ケーブルトレイ等ケーブルを多条に敷設する狭隘な場所</u>での火災が発生し、<u>全域ガス消火設備が動作した状況</u>を想定する。 燃焼しているケーブルは、燃焼を継続するために火災区域又は火災区画内から酸素を取り込もうとするが、<u>火災区域又は火災区域内に一定圧力、消炎濃度で放出されたハロン消火剤も酸素とともに取り込まれること</u>から、ケーブルは消火される。 逆に、ハロン消火剤とともに酸素も取り込まれない場合は、ケーブルの燃焼は継続しない。</p> <p>なお、<u>全域ガス消火設備は、同じガス系消火設備の窒素ガスや二酸化炭素ガスのように窒息によって消火・消炎するものではなく、化学的に燃焼反応を中断・抑止することで消火することを原理とする</u>。したがって、<u>全域ガス消火設備は、狭隘部に消火ガスが到達するよりも、火炎まわりに消火ガスが存在すれば消火効果が得られることになる</u>。</p>	<p style="text-align: right;">添付資料5</p> <p style="text-align: center;"><u>狭隘な場所へのハロゲン化物消火剤の有効性について</u></p> <p>1. はじめに 火災区域又は火災区画に対し、<u>ハロゲン化物消火設備</u>による消火を実施した場合、<u>ケーブルトレイなどケーブルを多条に敷設</u>する等、<u>狭隘な場所が燃焼</u>する場合でも有効であることを示す。</p> <p>2. <u>ハロゲン化物消火剤の有効性</u> 燃焼とは「ある物質が酸素、または酸素を含む物質と激しく化合して化学反応を起こし、その結果、多量の熱と光を出す現象」とされている。 燃焼には<u>以下の3つの要素が必要である</u>。 ・可燃物があること。 ・火源（熱エネルギー）があること。 ・酸素供給源があること。 また、燃焼を継続するためには連鎖反応が必要である。</p> <p>なお、<u>ケーブルトレイ等ケーブルを多条に敷設する狭隘な場所</u>で火災が発生し、<u>ハロゲン化物自動消火設備（局所）が作動した状況</u>を想定する。 燃焼するケーブルは、燃焼を継続するために酸素を取り込もうとするが、<u>ケーブルトレイ内に放出されたハロン消火剤も酸素とともに取り込まれること</u>から、ケーブルは消火される。</p> <p>また、<u>ハロン消火剤が届かない箇所には酸素も届かないことからケーブルの燃焼は継続しないことから狭隘部においても有効に作用する</u>。</p> <p><u>ハロゲン化物による消火は、他のガス系消火設備（窒素、二酸化炭素）のように窒息により消火・消炎するものではなく、化学的に燃焼反応を中断・抑止することで消火する原理である</u>。したがって、<u>ハロゲン化物自動消火設備は、狭隘部に消火ガスが到達するより、火炎まわりに消火ガスが存在すれば消火効果が得られる</u>。</p>	<p style="text-align: right;">添付資料5</p> <p style="text-align: center;"><u>島根原子力発電所2号炉における 狭隘な場所へのハロン消火剤の有効性について</u></p> <p>1. はじめに 火災区域又は火災区画に対して、<u>全域ガス消火設備</u>による<u>全域消火</u>を実施した場合、<u>ケーブルトレイ</u>のように<u>ケーブルを多条に布設</u>する等、<u>狭隘な場所が燃焼</u>する場合でも有効であることを示す。</p> <p>2. <u>ハロン消火剤の有効性</u> 燃焼とは「ある物質が酸素、または酸素を含む物質と激しく化合して化学反応を起こし、その結果、多量の熱と光を出す現象」とされている。 燃焼には<u>次の3要素全てが必要となる</u>。 ・可燃物があること。 ・点火源（熱エネルギー）があること。 ・酸素供給源があること。 そして、燃焼を継続するためには、「連鎖反応」が必要である。</p> <p>ここで、<u>ケーブルトレイ等ケーブルを多条に布設する狭隘な場所</u>での火災が発生し、<u>全域ガス消火設備が動作した状況</u>を想定する。 燃焼しているケーブルは、燃焼を継続するために火災区域又は火災区画内から酸素を取込もうとするが、<u>火災区域又は火災区画内に一定圧力、消炎濃度で放出されたハロン消火剤も酸素とともに取込まれること</u>から、ケーブルは消火される。 逆に、ハロン消火剤とともに酸素も取込まれない場合は、ケーブルの燃焼は継続しない。</p> <p>なお、<u>全域ガス消火設備は、同じガス系消火設備の窒素ガスや二酸化炭素ガスのように窒息によって消火・消炎するものではなく、化学的に燃焼反応を中断・抑止することで消火することを原理とする</u>。したがって、<u>全域ガス消火設備は、狭隘部に消火ガスが到達するよりも、火炎まわりに消火ガスが存在すれば消火効果が得られることになる</u>。</p>	<p>備考</p> <p>・設備の相違 【柏崎6/7，東海第二】 島根2号炉は、消火剤にハロン1301を用いた全域ガス消火設備を設置する設計</p>

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
<p>局所ガス消火設備によるケーブルトレイ、<u>盤内</u>消火に関しても同様に敷設された内側のケーブルまで周囲の酸素が取り込まれる場合は消火ガスの効果が期待され、消火ガスが届かない場合はケーブル燃焼自体が継続しないことから、狭隘部においても有効に作用するものである。</p>		<p><u>局所ガス消火設備によるケーブルトレイ内消火に関しても同様に布設された内側のケーブルまで周囲の酸素が取り込まれる場合は消火ガスの効果が期待され、消火ガスが届かない場合はケーブル燃焼自体が継続しないことから、狭隘部においても有効に作用するものである。</u></p>	<p>・記載の相違 【東海第二】 島根2号炉は、局所ガス消火設備に使用する消火剤についても有効性を記載</p>

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
<p data-bbox="448 659 584 688">添付資料 6</p> <p data-bbox="216 840 822 915"><u>柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉における</u> ガス消火設備の消火能力について</p>	<p data-bbox="1243 659 1380 688">添付資料 6</p> <p data-bbox="1101 840 1522 869">ガス消火設備等の消火能力について</p>	<p data-bbox="2030 659 2166 688">添付資料 6</p> <p data-bbox="1902 840 2300 915"><u>島根原子力発電所2号炉における</u> ガス消火設備の消火能力について</p>	

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
<p style="text-align: right;">添付資料6</p> <p style="text-align: center;">柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉における ガス消火設備の消火能力について</p> <p>1. はじめに 柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉は、「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」に基づき設置する消火設備として、ハロン系の消火剤を用いた全域ガス消火設備ならびに局所ガス消火設備を設置する。 ガス消火設備の消火能力及びガス量の妥当性について、評価を実施した。</p> <p>2. 全域ガス消火設備におけるハロン 1301 及び HFC-227ea のガス濃度について</p> <p>2.1. 消防法で定められたハロン系ガスの濃度について 消防法施行規則第二十条 3号では、<u>全域ガス消火設備における体積 1 m³当たりの消火剤の必要量は、ハロン 1301 は 0.32 [kg/m³]、HFC-227ea は 0.55～0.72 [kg/m³] 以上と定められている。</u> 上記消火剤を濃度に換算すると、<u>ハロン 1301 は約 5%、HFC-227ea は約 7% (消火剤量 0.55kg/m³の場合) となる。</u> また、ハロン 1301 のガスの最高濃度は 10%以下とする必要がある^{※1}ため、ハロンの設計濃度は 5～10%で設計する。 なお、<u>全域ガス消火設備の防護対象区画に開口部があり、開口部に自動閉鎖装置を設けない場合は、消防法施行規則に基づき、開口部面積 1 m²当たりハロン 1301 を 2.4 [kg] 加算する。</u> <u>HFC-227ea のガスの最高濃度は 9%以下とする必要がある^{※2}ため、HFC-227ea の設計濃度は 7～9%で設計する。</u> ※1 S51.5.22 消防予第 6 号「ハロン 1301 を使用するハロゲン化物消火設備の取扱いについて」 ※2 H13.3.30 消防予第 102 号「消防法施行令の一部を改正する政令等の施行について」</p> <p>2.2. ハロン 1301 及び HFC-227ea の消火能力について 消火に必要なハロン濃度は 3.4%^{※3}であるため、消防法による設計濃度 5%では約 1.47 の安全率を有しており、十分に消</p>	<p style="text-align: right;">添付資料6</p> <p style="text-align: center;">ガス消火設備の消火能力について</p> <p>1. はじめに 東海第二発電所は、「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」に基づき設置する消火設備として、ハロン系の消火剤を用いた<u>ハロゲン化物自動消火設備 (全域) 及びハロゲン化物自動消火設備 (局所)</u>を設置する。 ガス消火設備の消火能力及びガス量の妥当性について<u>以下のとおり確認した。</u></p> <p>2. ハロン 1301 のガス濃度について</p> <p>2.1 消防法で定められたハロゲンガス濃度 消防法施行規則第二十条第三号では、<u>全域放出方式のハロン消火設備の防護区画体積 1m³当たりの消火剤 (ハロン 1301) の必要量は、0.32kg 以上と定められている。</u> 上記消火剤必要量を濃度に換算すると、ハロン 1301 濃度は約 5%である。<u>(消火剤量 0.55kg/m³の場合)</u> また、ハロン 1301 のガスの最高濃度を 10%以下とする必要がある^{※1}ため、ハロンの設計濃度は 5%～10%で設計する。 なお、<u>ハロゲン化物自動消火設備 (全域) の防護区画に開口部があり、開口部に自動閉鎖装置を設けない場合は、消防法施行規則に基づき、開口部面積 1m²当たりハロン 1301 を 2.4kg 加算する。</u></p> <p>※1 昭和 51 年 5 月 22 日 消防予第 6 号「ハロン 1301 を使用するハロゲン化物消火設備の取扱いについて」</p> <p>2.2 ハロン 1301 の消火能力 消火に必要なハロン濃度は 3.4%[※]であり、消防法による設計濃度は 5%であることから十分に消火可能である。</p>	<p style="text-align: right;">添付資料6</p> <p style="text-align: center;">島根原子力発電所 2号炉における ガス消火設備の消火能力について</p> <p>1. はじめに 島根原子力発電所 2号炉は、「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」に基づき設置する消火設備として、ハロン系の消火剤を用いた<u>全域ガス消火設備ならびに局所ガス消火設備</u>を設置する。 ガス消火設備の消火能力及びガス量の妥当性について、<u>評価を実施した。</u></p> <p>2. 全域ガス消火設備におけるハロン1301のガス濃度について</p> <p>2.1. 消防法で定められたハロン1301の濃度について 消防法施行規則第二十条第三号では、<u>全域放出方式のハロン消火設備の防護区画体積1m³当たりの消火剤の量は0.32kg以上と定められている。</u> 上記消火剤を濃度に換算すると、約5%となる。 また、ハロン1301のガスの最高濃度は10%以下とする必要がある^{※1}ため、ハロン1301の設計濃度を5～10%とする。 なお、<u>全域ガス消火設備の防護区画に開口部があり、開口部に自動閉鎖装置を設けない場合は、消防法施行規則に基づき、開口部面積1m²当たりハロン1301を2.4kg加算する。</u></p> <p>※1 : S51.5.22 消防予第 6 号「ハロン1301 を使用するハロゲン化物消火設備の取扱いについて」</p> <p>2.2. ハロン1301の消火能力について 消火に必要なハロン濃度は3.4%^{※2}であり、消防法による設計濃度は5%では約1.47の安全率を有しており、十分に消火可能</p>	<p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 島根 2 号炉は、HFC-227ea を使用していない</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 島根 2 号炉は、HFC-227ea を使用していない</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 島根 2 号炉は、HFC-227ea を使用していない</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 島根 2 号炉は、HFC-227ea を使用していない</p>

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
<p>火可能である。</p> <p><u>また、HFC-227ea 濃度は 6.6%^{*3}であるため、消防法による設計濃度 7%では約 1.06 の安全率を有しており、十分に消火可能である。</u></p> <p><u>※3 n-ヘプタンを用いたカップバーナー法により算出された消炎濃度 (H12.3「ハロン代替消火剤の安全基準の確立に係る調査検討報告書」)</u></p> <p>3. 局所ガス消火設備における<u>ハロン 1301</u> 及び FK-5-1-12 のガス濃度について</p> <p>3.1. 消防法で定められたハロン系ガスの濃度について</p> <p><u>消防法施行規則第二十条 3 号では、ハロン 1301 の局所ガス消火設備における消火剤の必要量について、防護対象物の空間体積に対して周辺の壁の設置状況に応じた係数を乗じた量を定めている。ハロン 1301 の局所ガス消火設備については、消防法に定められた必要量を満足するものとする。</u></p> <p><u>また、ケーブルトレイ火災に適用する FK-5-1-12 の局所ガス消火設備については、トレイ上面については閉鎖するが、両端部はトレイの構造上開口となる。消防法施行規則第二十条 3 号では FK-5-1-12 の必要ガス量を 0.84~1.46[kg/m³] と定めている一方、開口補償係数が定められていない。開口補償係数に関しては電力中央研究所報告「チューブ式自動消火設備のケーブルトレイ火災への適用性評価」(N14008) にて消防法の必要ガス量に加えて、6.3[kg/m²]の開口補償係数を設定することで、消火性能が確保されることを試験にて確認していることから、上記の量を満足するものとする。</u></p> <p>4. <u>柏崎刈羽原子力発電所 6 号及び 7 号炉への適用について</u></p> <p><u>柏崎刈羽原子力発電所 6 号及び 7 号炉の火災として、油内包機器の漏えい油や電気盤及びケーブル等の火災を想定するが、これらの機器は火力発電所や工場等の一般的な施設等にも設置されているものであり、原子力発電所特有の消火困難な可燃物はない。</u></p> <p>よって、消防法等に基づいた上記設計濃度で十分に消火可能である。</p>	<p>※ n-ヘプタンを用いたカップバーナー法により算出された消炎濃度 (平成 12 年 3 月 消防庁 日本消防検定協会ハロン代替消火剤の安全基準の確立に係る調査検討報告書)</p> <p>3. <u>ハロゲン化物自動消火設備 (局所) におけるハロン 1301 及び FK-5-1-12 のガス濃度について</u></p> <p>3.1 消防法で定められたハロン系ガスの濃度について</p> <p><u>消防法施行規則第二十条 3 号において、ハロン 1301 のハロゲン化物自動消火設備 (局所) における消火剤の必要量について、防護対象物の空間体積に対し周辺の壁の設置状況に応じた係数を乗じた量を定めている。したがって、ハロン 1301 のハロゲン化物自動消火設備 (局所) は、消防法に定められた必要量を満足するものとする。</u></p> <p><u>ケーブルトレイ火災に適用する FK-5-1-12 のハロゲン化物自動消火設備 (局所) は、トレイの上面は防災シートにて覆うが、トレイの両端部にトレイの構造上開口となる。消防法施行規則第二十条 3 号においては、FK-5-1-12 の必要ガス量は 0.84kg/m³~1.46kg/m³と定められている。一方で、開口補償係数は定められていない。開口補償係数に関しては、電力中央研究所報告「チューブ式自動消火設備のケーブルトレイ火災への適用性評価」(N14008)にて消防法の必要ガス量に加えて、6.3kg/m³の開口補償係数を設定することで、消火性能が確保されることを試験にて確認していることから、上記量を満足するよう設計する。</u></p> <p>4. <u>東海第二発電所に対する適用性について</u></p> <p><u>東海第二発電所で想定される火災として、油内包機器の漏えい油、電源盤及びケーブルなどの火災を想定するが、これらの機器は、火力発電所、工場等の一般産業施設にも設置されているものであり、原子力発電所特有の消火困難な可燃物ではない。</u></p> <p><u>したがって、消防法に基づいた上記設計濃度で十分に消火可能である。</u></p>	<p>である。</p> <p><u>※2 :n-ヘプタンを用いたカップバーナー法により算出された消炎濃度 (H12.3「ハロン代替消火剤の安全基準の確立に係る調査検討報告書」)</u></p> <p>3. 局所ガス消火設備におけるFK-5-1-12のガス濃度について</p> <p>3.1. 消防法で定められたハロン系ガスの濃度について</p> <p><u>ケーブルトレイ火災に適用するFK-5-1-12の局所ガス消火設備については、トレイ上面については閉鎖するが、両端部はトレイの構造上開口となる。消防法施行規則第二十条 3 号ではFK-5-1-12 の必要ガス量を0.84~1.46[kg/m³]と定めている一方、開口補償係数が定められていない。開口補償係数に関しては電力中央研究所報告「チューブ式自動消火設備のケーブルトレイ火災への適用性評価」(N14008) にて消防法の必要ガス量に加えて、6.3[kg/m²]の開口補償係数を設定することで、消火性能が確保されることを試験にて確認していることから、上記の量を満足するものとする。</u></p> <p>4. <u>島根原子力発電所 2号炉への全域ガス消火設備等の適用性について</u></p> <p><u>島根原子力発電所 2号炉の火災として、油内包機器の漏えい油や電気盤及びケーブル等の火災を想定するが、これらの機器は、火力発電所や工場等の一般的な施設等にも設置されているものであり、原子力発電所特有の消火困難な可燃物はない。</u></p> <p><u>よって、消防法に基づいた上記設計濃度で十分に消火可能である。</u></p>	<p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7】</p> <p>島根 2 号炉は、HFC-227ea を使用していない</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】</p> <p>島根 2 号炉は、局所ガス消火設備の消火剤に FK-5-1-12 使用する設計</p>

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
<p style="text-align: center;"><u>添付資料 7</u></p> <p style="text-align: center;"><u>柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉における 二酸化炭素消火設備（ディーゼル発電機室用）について</u></p>	<p style="text-align: center;"><u>添付資料 7</u></p> <p style="text-align: center;"><u>二酸化炭素自動消火設備（全域）について</u></p>		<p>・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 島根 2号炉は, 重大事故等対処施設に対して二酸化炭素消火設備を配備していない</p>

添付資料7

柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉における
二酸化炭素消火設備 (ディーゼル発電機室用) について

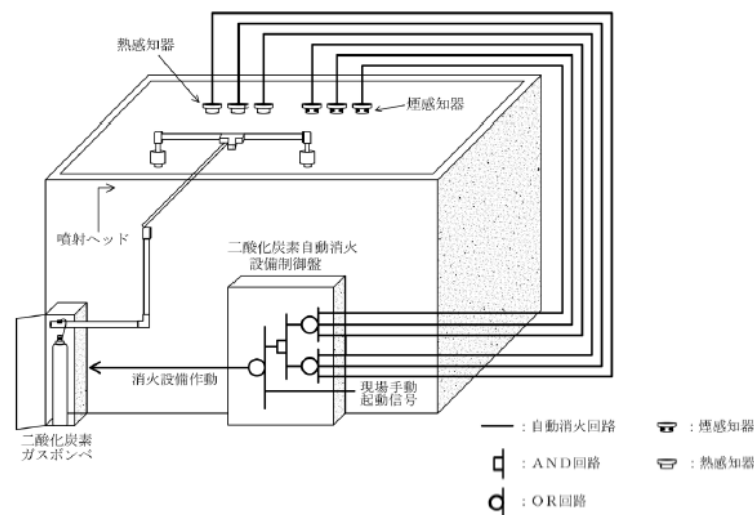
1. 設備概要及び系統構成

火災発生時に煙の充満により消火が困難となる非常用ディーゼル発電機室・非常用ディーゼル発電機燃料ディタンク室には、二酸化炭素消火設備を設置する。

二酸化炭素消火設備の仕様の概要を第1表に、系統概略を第1図に示す。

第1表：二酸化炭素消火設備の仕様の概要

項目	仕様	
消火剤	消火薬剤	二酸化炭素
	消火原理	窒息消火
	消火剤の特徴	設備に対して無害
消火設備	適用規格	消防法その他関係法令
	火災感知	火災感知設備 (複数の感知器のうち2系統の作動信号)
	放出方式	自動 (現場での手動起動も可能な設計とする)
	消火方式	全域放出方式
	電源	非常用電源として、蓄電池を設置



第1図 二酸化炭素自動消火設備 概要図

添付資料7

二酸化炭素自動消火設備 (全域) について

1. 設備概要及び系統構成

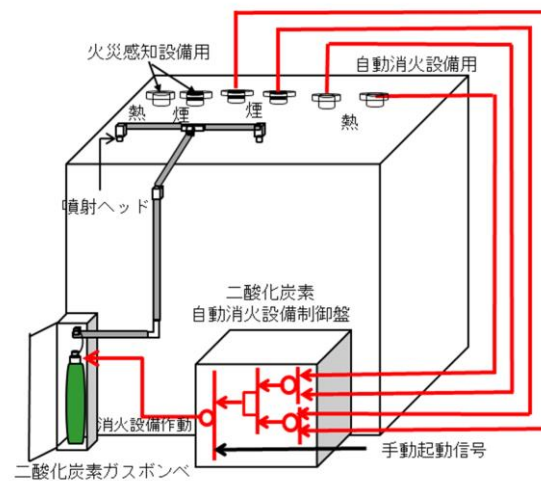
火災時に煙の充満により消火が困難となる緊急時対策所用発電機室、非常用ディーゼル発電機室には、二酸化炭素自動消火設備 (全域) を設置する。

二酸化炭素自動消火設備 (全域) の仕様を第1表に、概要を第1図に示す。

なお、二酸化炭素自動消火設備 (全域) の耐震設計は、添付資料3に示す。

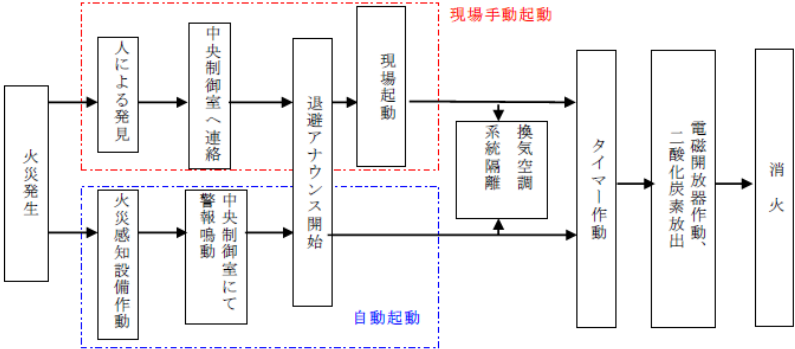
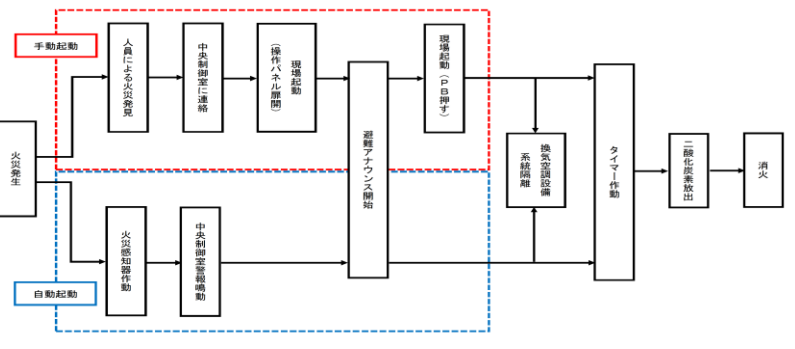
第1表 二酸化炭素自動消火設備 (全域) の仕様

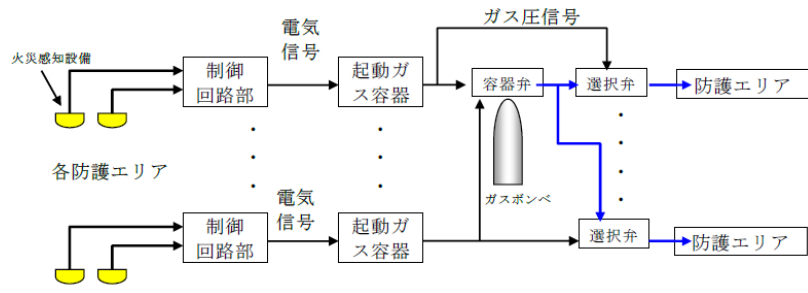
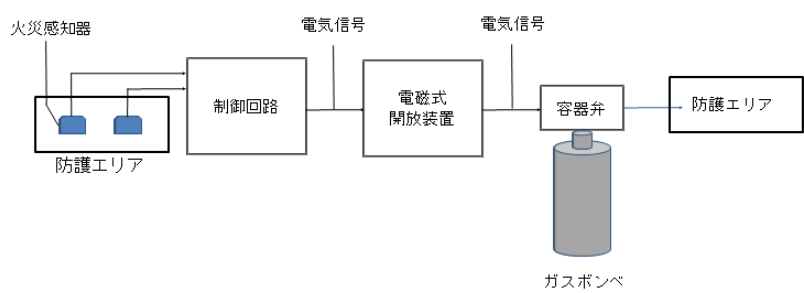
項目	仕様	
消火剤	消火薬剤	二酸化炭素
	消火原理	窒息消火
	消火剤の特徴	設備に対して無害
消火設備	適用規格	消防法その他関係法令
	火災感知	火災感知設備 (自動消火設備用の「熱感知器」2つのうち1つと「煙感知器」2つのうち1つ)
	放出方式	自動 (現場での手動起動も可能な設計とする)
	消火方式	全域放出方式
	電源	非常用電源として蓄電池を設置



第1図 二酸化炭素自動消火設備 (全域) の概要

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
島根2号炉は、重大事故等対処施設に対して二酸化炭素消火設備を配備していない

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
<p>2. 二酸化炭素消火設備の作動回路</p> <p>2.1 作動回路の概要</p> <p>火災発生時における二酸化炭素消火設備作動時までの信号の流れを第2図に示す。</p> <p>通常時は自動待機状態としており、複数の感知器が作動した場合は自動起動する。起動条件としては、「煙感知器」及び「熱感知器」が火災感知した場合に、二酸化炭素消火設備が自動起動する設計とし、誤動作防止を図っている。</p> <p>また、現地(室外)での手動操作による消火設備の起動(ガス噴射)も可能な設計としており、運転員が火災の発生を確認した場合には、早期消火が対応可能な設計とする。</p>  <p>第2図 火災発生時の信号の流れ</p> <p>2.2 二酸化炭素消火設備の系統構成</p> <p>防護エリアに設置する火災感知器からの信号をそれぞれの制御回路部が受信した後、制御回路部から起動ガス容器ユニットに対して放出電気信号を発信する。</p> <p>起動ガス容器ユニットでは、放出電気信号を機械的なガス圧信号に変換し、ガス圧信号で機械的に作動する容器弁及び選択弁に放出信号を発信して、二酸化炭素が放出される。</p> <p>二酸化炭素消火設備の系統構成を第3図に示す。</p>	<p>2. 二酸化炭素自動消火設備(全域)の作動回路</p> <p>2.1 作動回路の概要</p> <p>火災発生時における二酸化炭素自動消火設備(全域)作動時までの信号の流れを第2図に示す。</p> <p>通常時は自動待機状態であり、複数の感知器が動作した場合に自動起動する。起動条件としては、感知器単体の誤作動による不要な消火設備の自動起動を防止し、確実に消火するため、自動消火設備用の「熱感知器」2つのうち1つと「煙感知器」2つのうち1つが感知した場合、二酸化炭素自動消火設備(全域)が自動起動する設計とする。</p> <p>また、現地(火災エリア外)での手動操作による消火設備の起動(ガス噴射)も可能な設計としており、現場での火災発見時における早期消火が対応可能な設計とする。</p>  <p>第2図 二酸化炭素自動消火設備(全域) 火災時の信号の流れ</p> <p>2.2 二酸化炭素自動消火設備(全域)の系統構成</p> <p>火災感知器からの信号を制御回路が受信した後、一定時間後に、電磁式開放装置に起動信号(電気)が入力され、電磁式開放装置からの放出電気信号が容器弁に発信し、二酸化炭素を放出する。</p> <p>第3図に二酸化炭素自動消火設備(全域)の系統構成を示す。</p>		<p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7, 東海第二】</p> <p>島根2号炉は、重大事故等対処施設に対して二酸化炭素消火設備を配備していない</p>

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
 <p data-bbox="281 520 756 556">第3図 二酸化炭素消火設備の系統構成</p> <p data-bbox="816 609 905 640">以上</p>	 <p data-bbox="994 520 1617 556">第3図 二酸化炭素自動消火設備（全域）の系統構成</p>		<p data-bbox="2507 210 2789 472"> ・設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 島根2号炉は、重大事故等対処施設に対して二酸化炭素消火設備を配備していない </p>

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
<p style="text-align: center;">添付資料8</p> <p><u>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の消火設備の必要容量について</u></p>	<p style="text-align: center;">添付資料8</p> <p><u>消火設備の必要容量について</u></p>	<p style="text-align: center;">添付資料7</p> <p><u>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消火設備の必要容量について</u></p>	

第1表：消火設備の必要容量について (6号炉)

消火対象	消火設備種類	消火剤必要量 (消火剤設置量)	消火剤必要量算出式	消防法施行規則等 準拠条項
A系非常用ディーゼル 発電機室	二酸化炭素	1071kg (1080kg)	火災区域(部屋)の体積×0.8kg/m ³	第十九条
燃料デイトンク室(A)			火災区域(部屋)の体積×0.8kg/m ³	
B系非常用ディーゼル 発電機室	二酸化炭素	1084kg (1125kg)	火災区域(部屋)の体積×0.8kg/m ³	第十九条
燃料デイトンク室(B)			火災区域(部屋)の体積×0.8kg/m ³	
C系非常用ディーゼル 発電機室	二酸化炭素	1080kg (1080kg)	火災区域(部屋)の体積×0.8kg/m ³	第十九条
燃料デイトンク室(C)			火災区域(部屋)の体積×0.9kg/m ³	
重大事故等対処施設 (全域)	HFC227ea	対象箇所の体積 に応じて設置	火災区域(部屋)の体積×0.55 kg/m ³ 以上0.72kg/m ³ 以下	第二十条
	ハロン1301	対象箇所の体積 に応じて設置	火災区域(部屋)の体積×0.32 kg/m ³	第二十条
重大事故等対処施設 (局所)	ハロン1301	対象箇所の体積 に応じて設置	対象機器の空間体積×対象機器の周辺 状況による係数×1.25	第二十条
	FK-5-1-12	対象箇所の体積 に応じて設置	対象機器の空間体積×0.84 kg/m ³ 以上 1.46 kg/m ³ 以下に開口補償を見込む	第二十条

第2表：消火設備の必要容量について (7号炉)

消火対象	消火設備種類	消火剤必要量 (消火剤設置量)	消火剤必要量算出式	消防法施行規則等 準拠条項
A系非常用ディーゼル 発電機室	二酸化炭素	840.8kg (945.0kg)	火災区域(部屋)の体積×0.8kg/m ³	第十九条
燃料デイトンク室(A)			114.9kg (135.0kg)	
B系非常用ディーゼル 発電機室	二酸化炭素	858.4kg (990.0kg)	火災区域(部屋)の体積×0.8kg/m ³	第十九条
燃料デイトンク室(B)			131.1kg (135.0kg)	
C系非常用ディーゼル 発電機室	二酸化炭素	858.4kg (945.0kg)	火災区域(部屋)の体積×0.8kg/m ³	第十九条
燃料デイトンク室(C)			118.9kg (135.0kg)	
重大事故等対処施設 (全域)	HFC227ea	対象箇所の体積 に応じて設置	火災区域(部屋)の体積×0.55 kg/m ³ 以上0.72kg/m ³ 以下	第二十条
	ハロン1301	対象箇所の体積 に応じて設置	火災区域(部屋)の体積×0.32 kg/m ³	第二十条
重大事故等対処施設 (局所)	ハロン1301	対象箇所の体積 に応じて設置	対象機器の空間体積×対象機器の周辺 状況による係数×1.25	第二十条
	FK-5-1-12	対象箇所の体積 に応じて設置	対象機器の空間体積×0.84 kg/m ³ 以上 1.46 kg/m ³ 以下に開口補償を見込む	第二十条

第1表 消火設備の必要容量

消火対象	消火剤種類	消火剤必要量 (消火剤設置量)	消火剤必要量算出式	消防法施行 規則等条項	
非常用ディーゼル発電機 室(2C)	二酸化炭素	2,469kg (2,475kg)	火災区域(部屋)の体積×0.8kg/m ³ (EL-4.0m~0.7m) ^{※1} 火災区域(部屋)の体積×0.75kg/m ³ (EL0.7m~9.0m) ^{※1} 火災区域(部屋)の体積×0.8kg/m ³ (EL4.05m~9.0m) ^{※1}	第十九条	
非常用ディーゼル発電機 室(2D)			2,484kg (2,520kg)		火災区域(部屋)の体積×0.8kg/m ³ (EL-4.0m~0.7m) ^{※1} 火災区域(部屋)の体積×0.75kg/m ³ (EL0.7m~9.0m) ^{※1} 火災区域(部屋)の体積×0.9kg/m ³ (EL4.65m~9.0m) ^{※1}
非常用ディーゼル発電機 室(HPCS)			2,393kg (2,430kg)		火災区域(部屋)の体積×0.8kg/m ³ (EL-4.0m~0.7m) ^{※1} 火災区域(部屋)の体積×0.75kg/m ³ (EL0.7m~9.0m) ^{※1} 火災区域(部屋)の体積×0.9kg/m ³ (EL4.65m~9.0m) ^{※1}
緊急時対策所用発電機室 A	二酸化炭素	900 kg (990 kg)	火災区域(部屋)の体積×0.8kg/m ³ ^{※1}	第十九条	
緊急時対策所用発電機室 B			900 kg (990 kg)		火災区域(部屋)の体積×0.8kg/m ³ ^{※1}
重大事故等対処施設 (全域)	ハロン 1301		対象箇所の体積 に応じ実施 ^{※2}	火災区域(区画)の体積×0.32kg/m ³	第二十条
重大事故等対処施設 (局所)	ハロン 1301		対象機器の空間体積×対象機器の周辺状況による係数×1.25	第二十条	
	FK-5-1-12		対象機器の空間体積×0.84kg/m ³ 以上、1.46kg/m ³ 以下に開口補償見込む		

※1 消火対象区画の体積により、1m³当たりの消火剤の量が定められている。
50m³以上150m³未満 0.9kg/m³、150m³以上1500m³未満 0.8kg/m³、1500m³以上 0.75kg/m³
※2 例：RHRポンプA室 ①部屋の体積×②算出係数+③部屋開口部×④算出係数より、ポンプ本数：2本+予備1本=3本(60kg/本)
①体積：319m³、②算出係数0.32kg/m³、③開口部2m²、④算出係数：2.4kg/m³

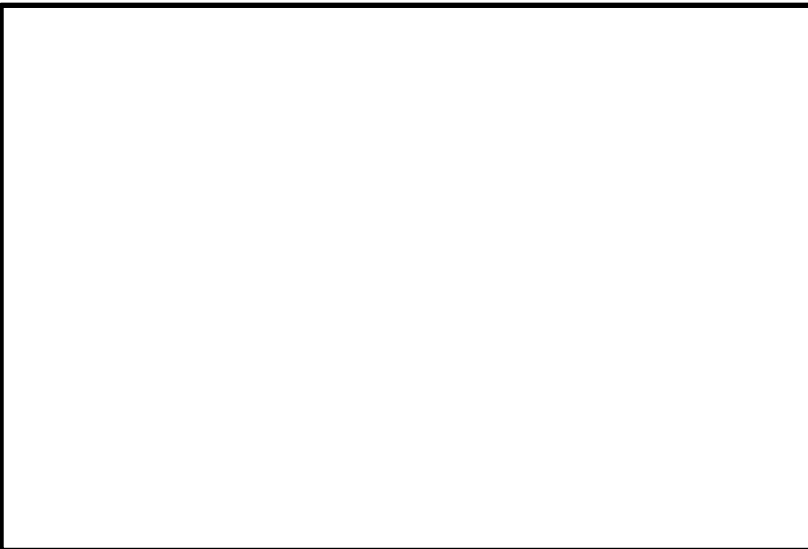


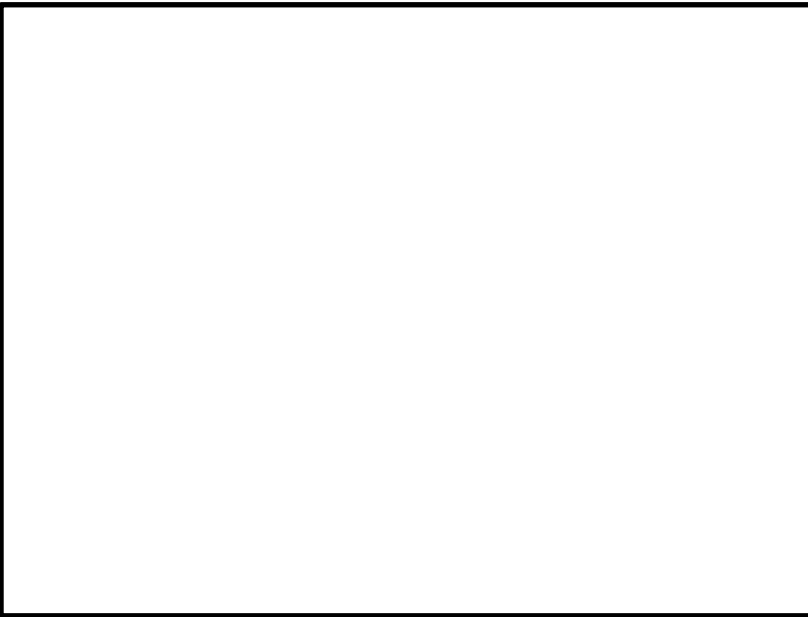
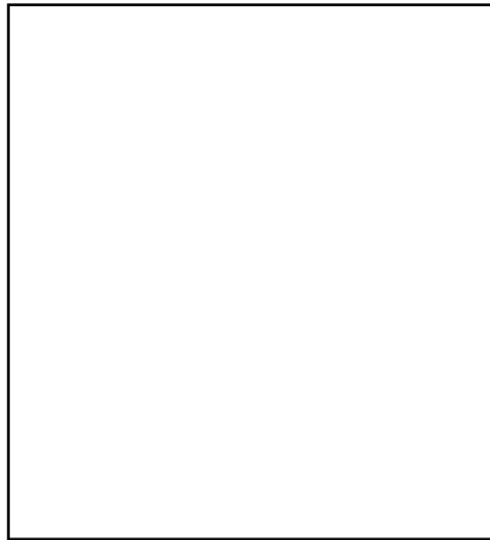
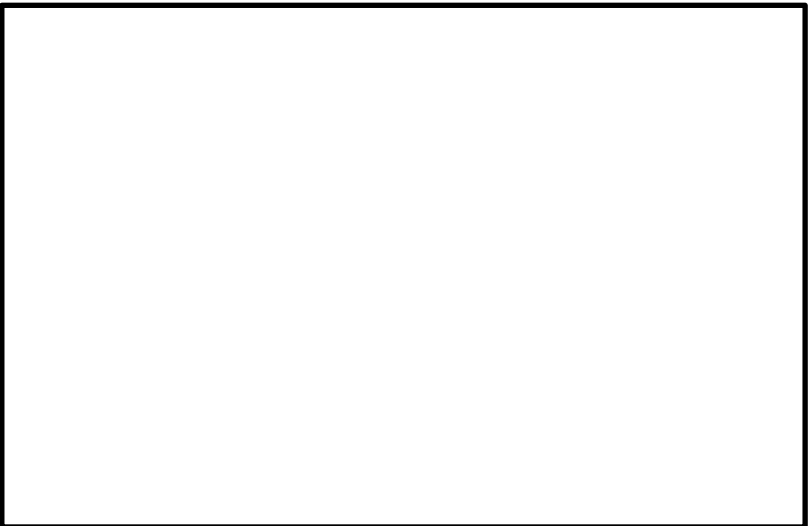
第1表 消火設備の必要容量について

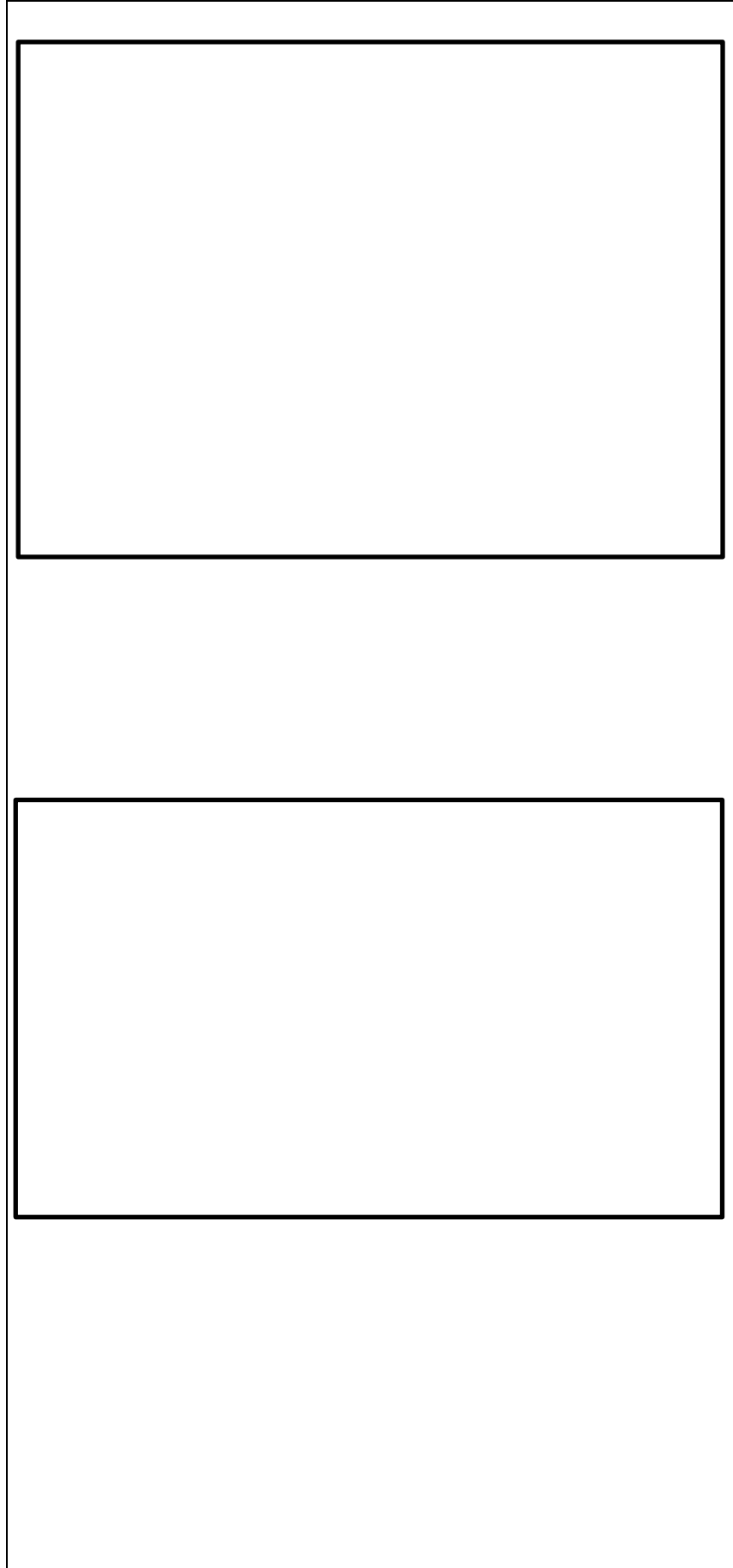
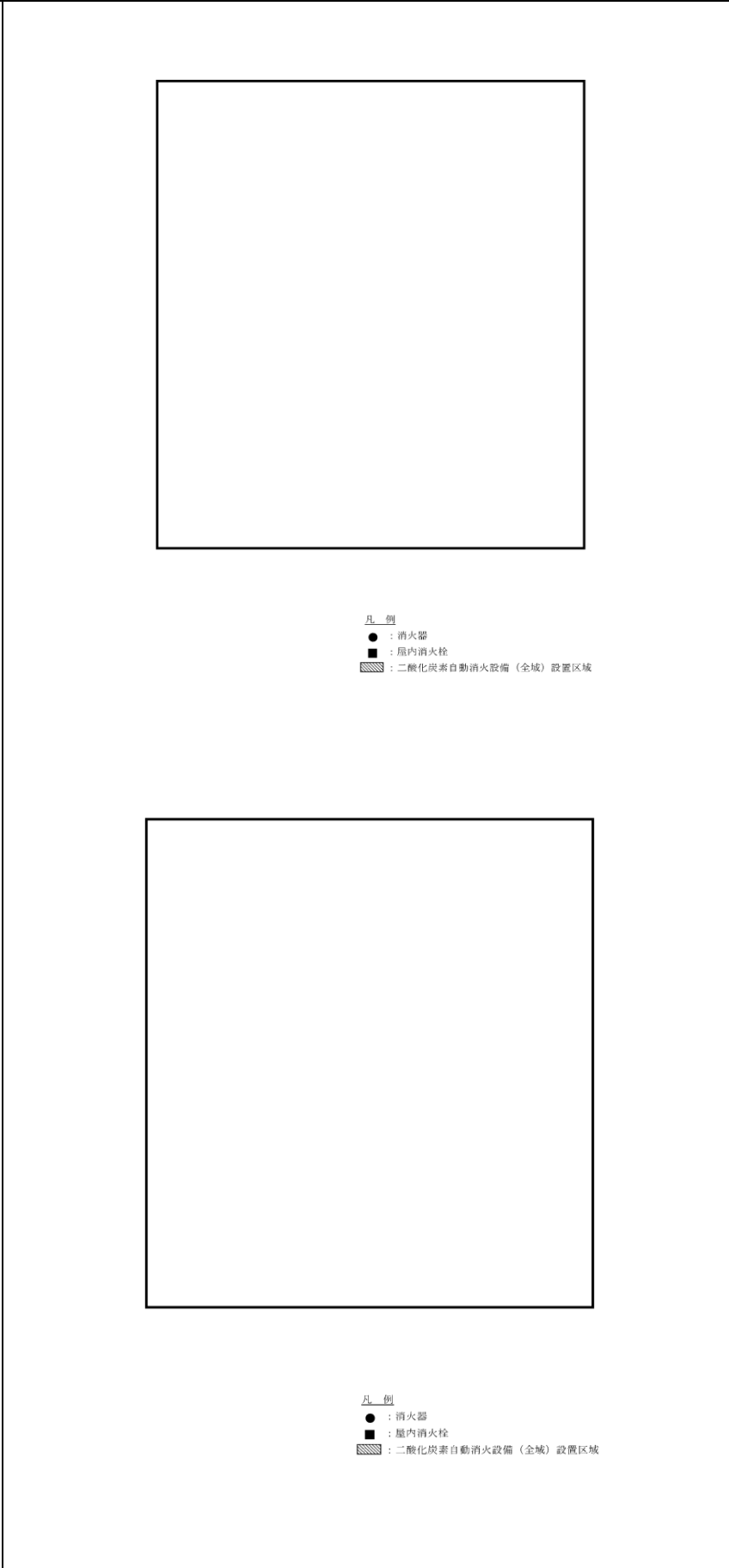
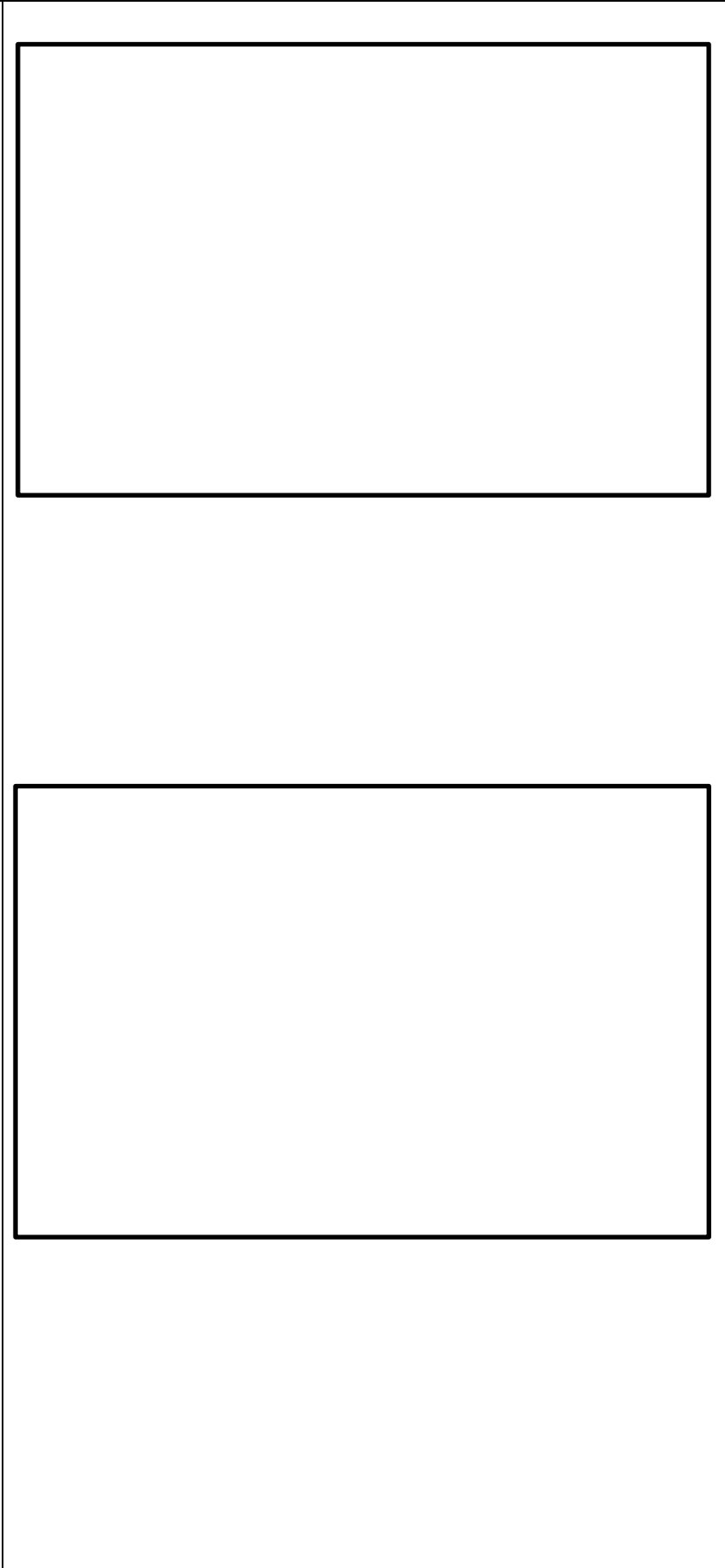
消火対象	消火剤	消火剤必要量 (消火剤設置量)	消火剤必要量算出式	消防法施行規則 等準拠条項
重大事故等対処施設 (全域)	ハロン1301	対象箇所の体積に 応じて設置	火災区域(区画)の体積 ×0.32kg/m ³	第二十条
重大事故等対処施設 (局所)	FK-5-1-12	対象箇所の体積に 応じて設置	対象機器の空間体積 ×0.84kg/m ³ 以上、1.46kg/m ³ 以下に開口補償を見込む	第二十条

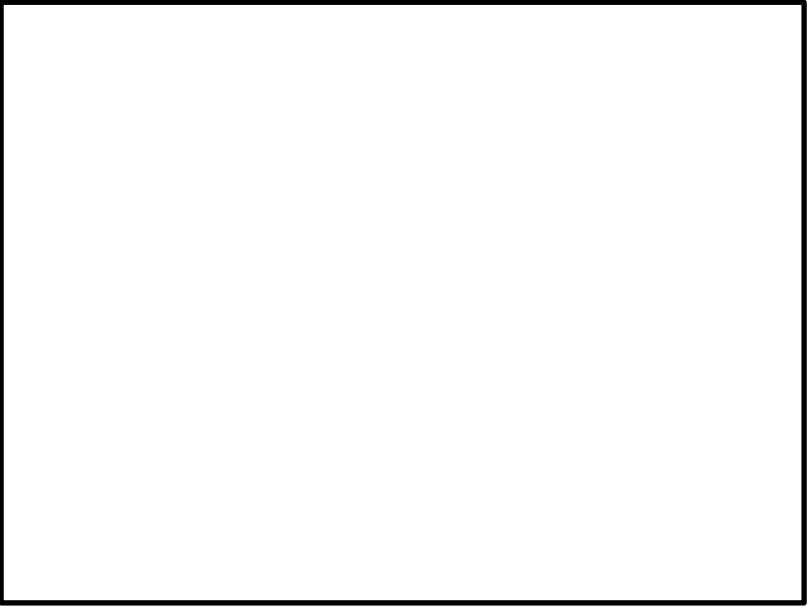
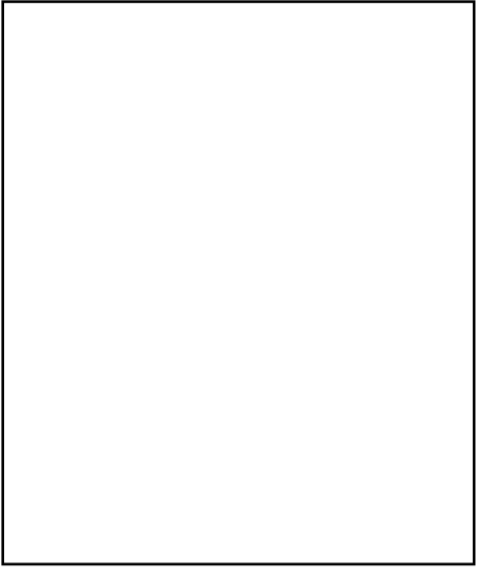


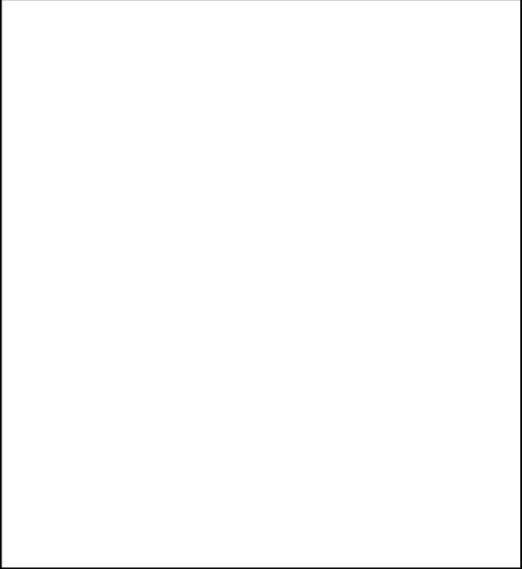
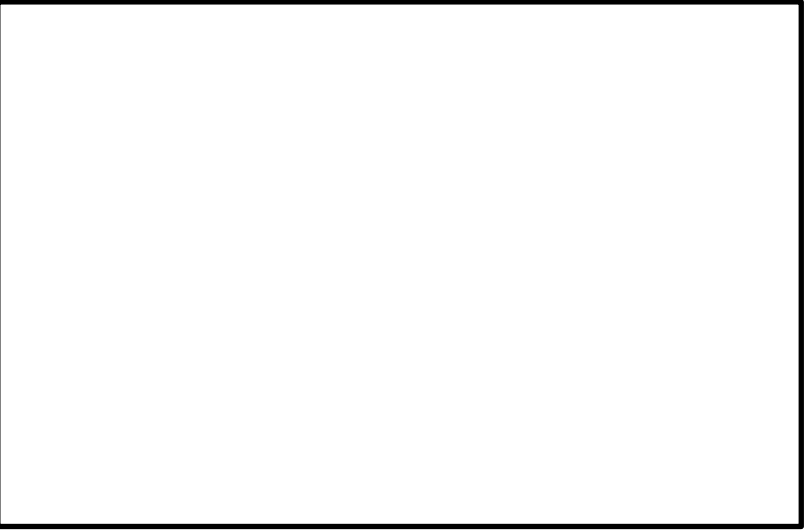
・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
島根2号炉は、重大事故等対処施設に対して二酸化炭素消火設備を
配備していない

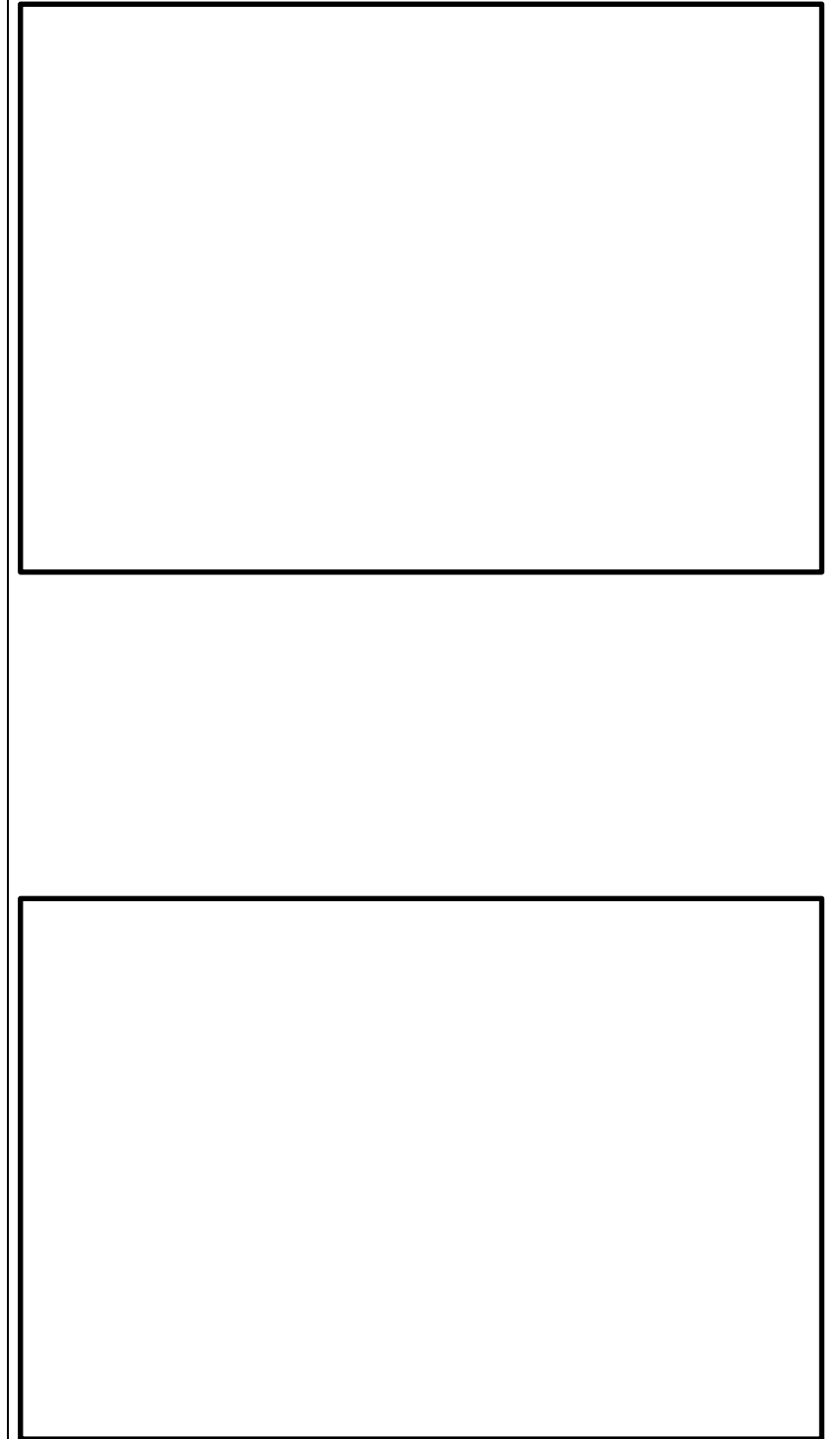
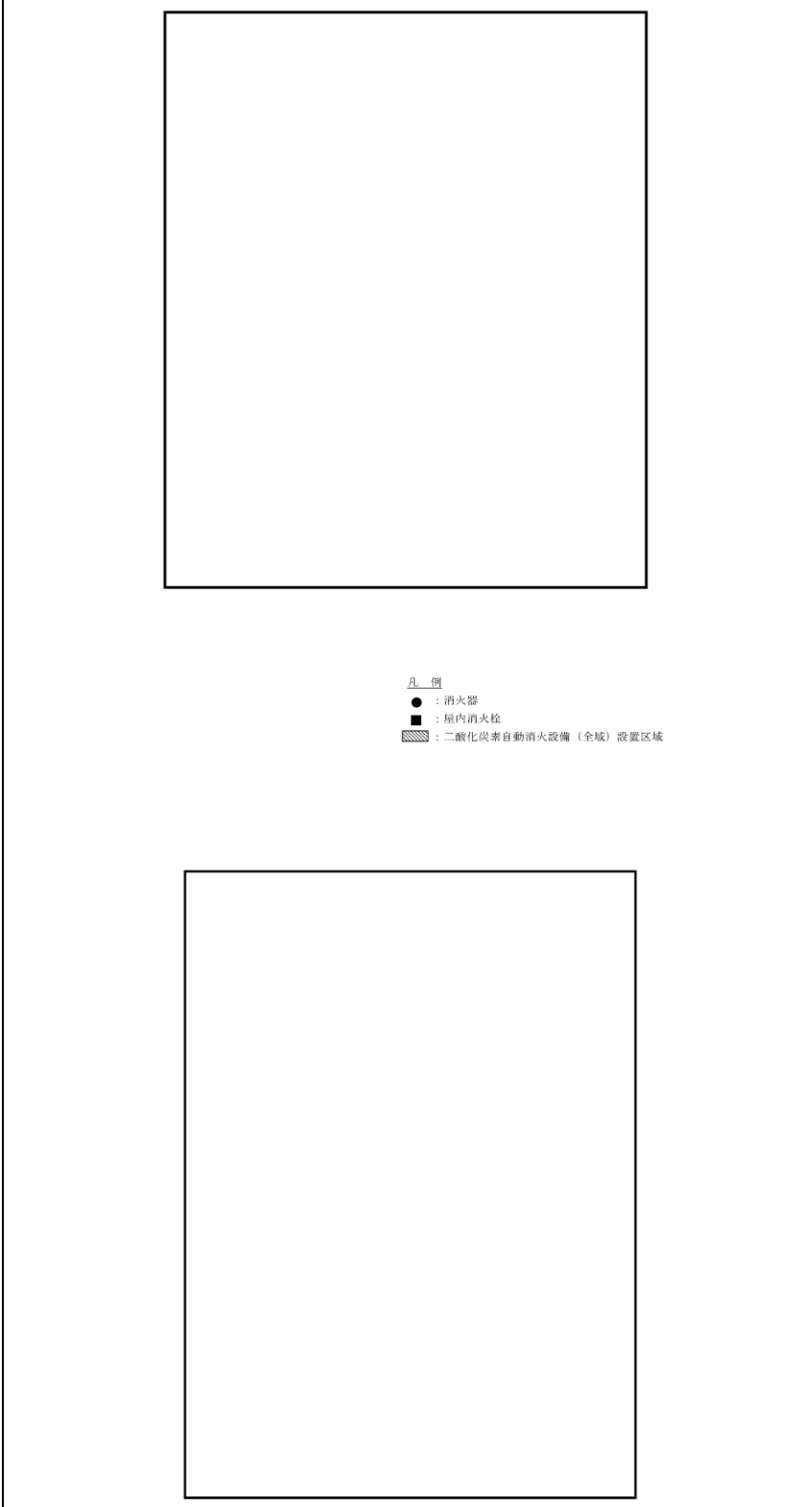
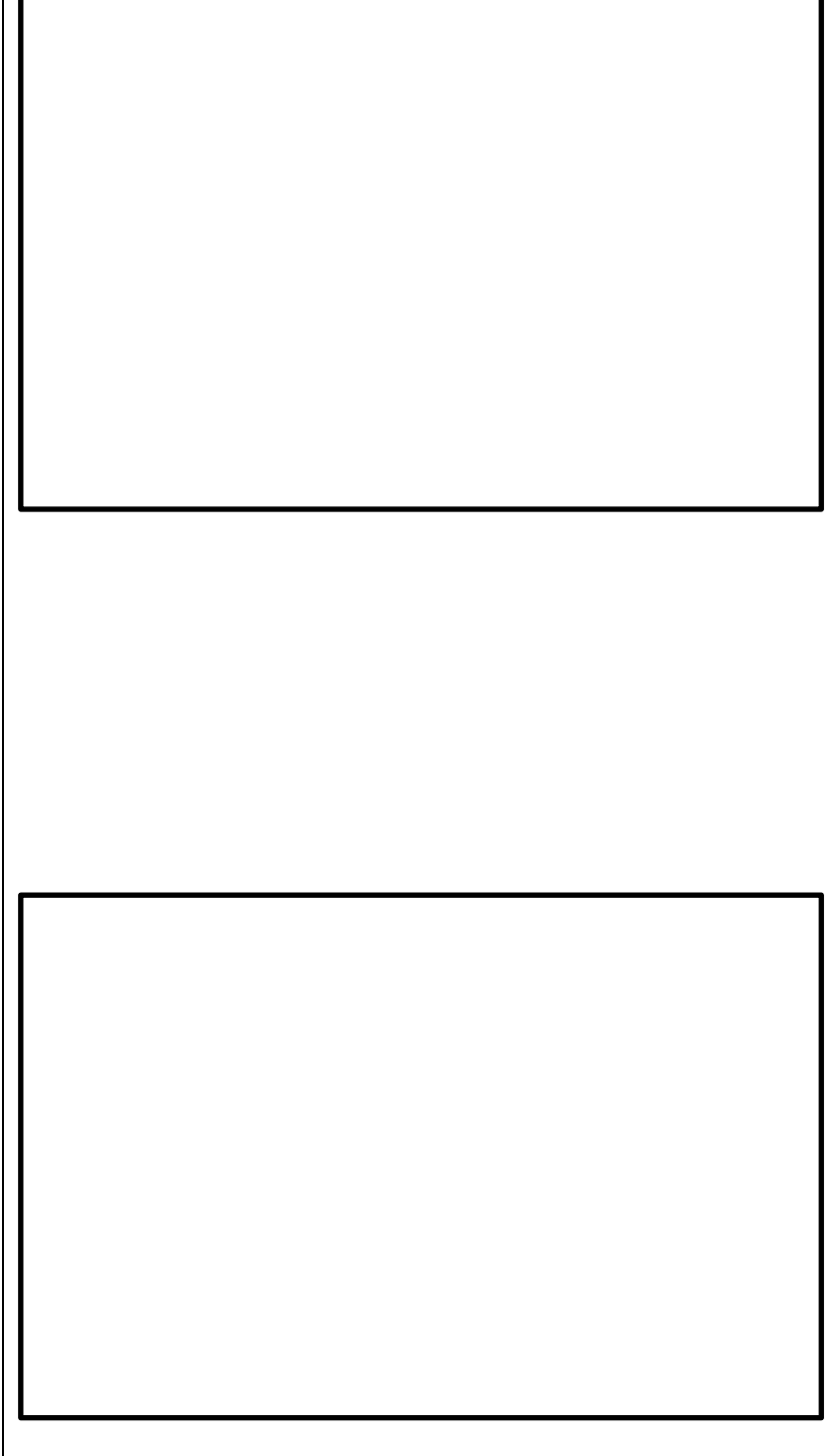
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p style="text-align: center;">添付資料<u>9</u></p> <p style="text-align: center;">柏崎刈羽原子力発電所 <u>6号及び7号炉</u>における 消火栓配置図並びに手動消火の対象となる 低耐震クラス機器リスト</p>	<p style="text-align: center;">添付資料<u>9</u></p> <p style="text-align: center;">消火器及び消火栓配置図</p>	<p style="text-align: center;">添付資料<u>8</u></p> <p style="text-align: center;">島根原子力発電所 <u>2号炉</u>における 消火栓配置図並びに手動消火の対象となる 低耐震クラス機器リスト</p>	

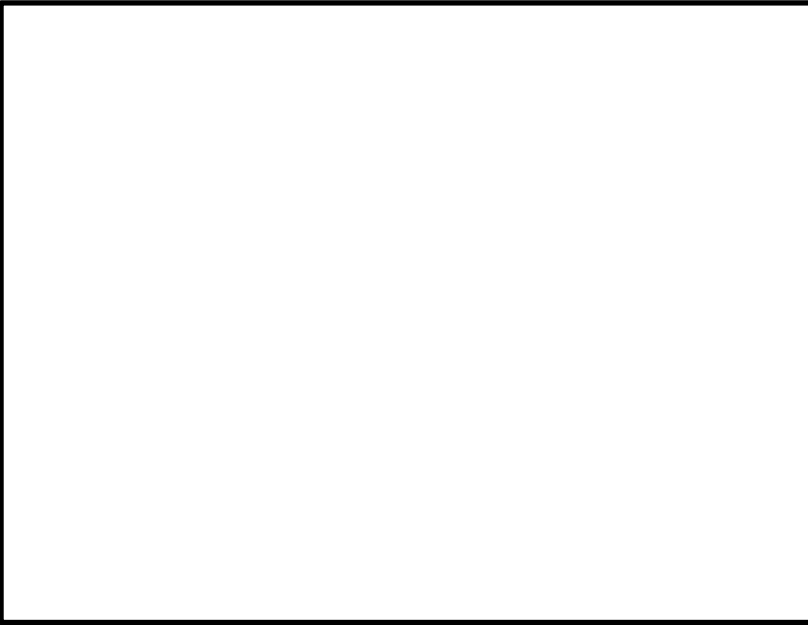
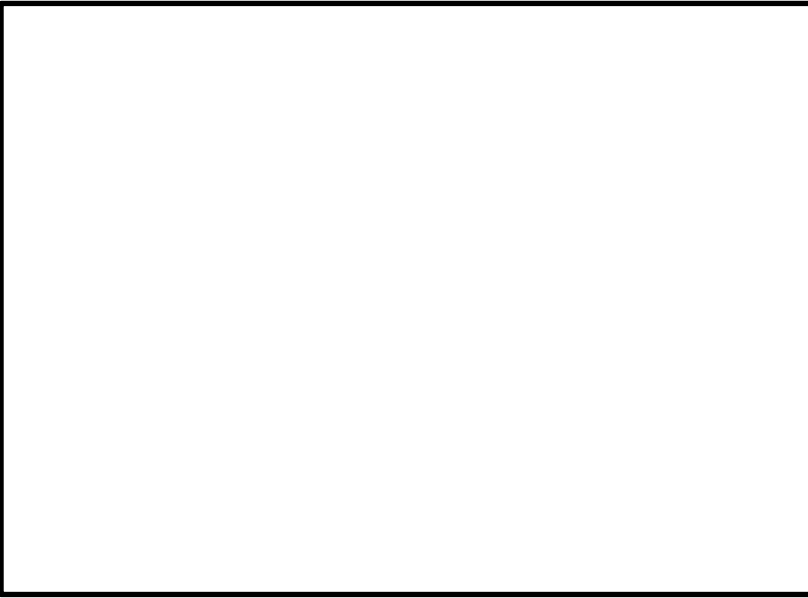
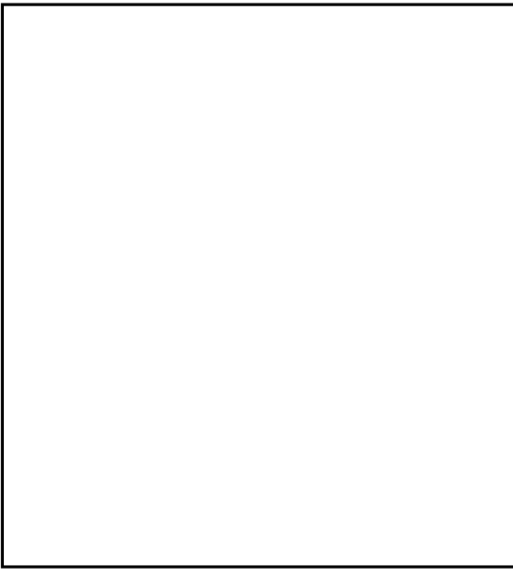
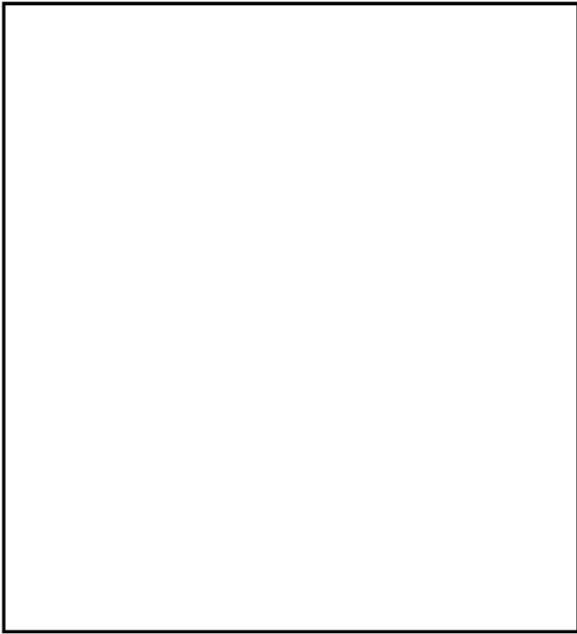


柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
柏崎刈羽原子力発電所6号炉			

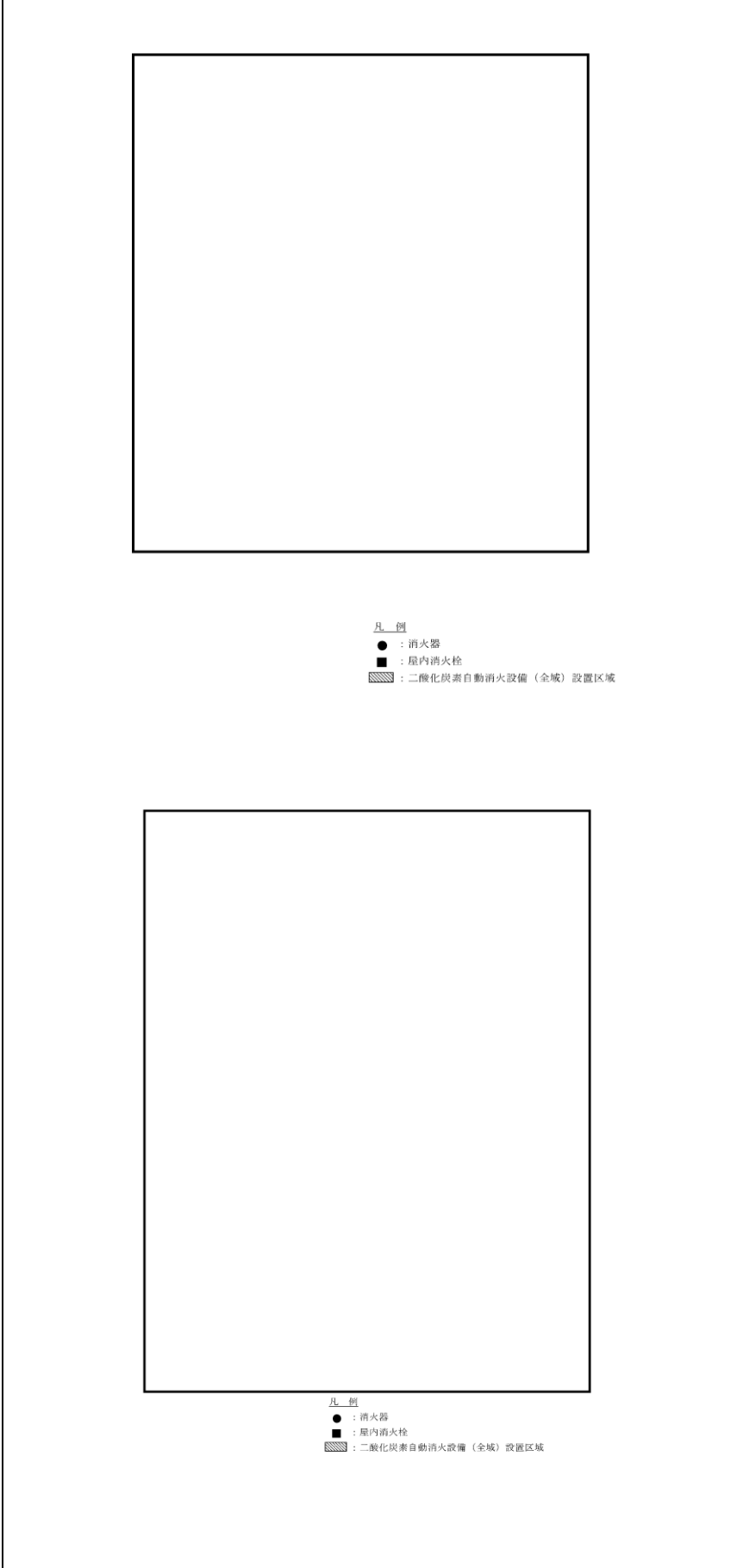
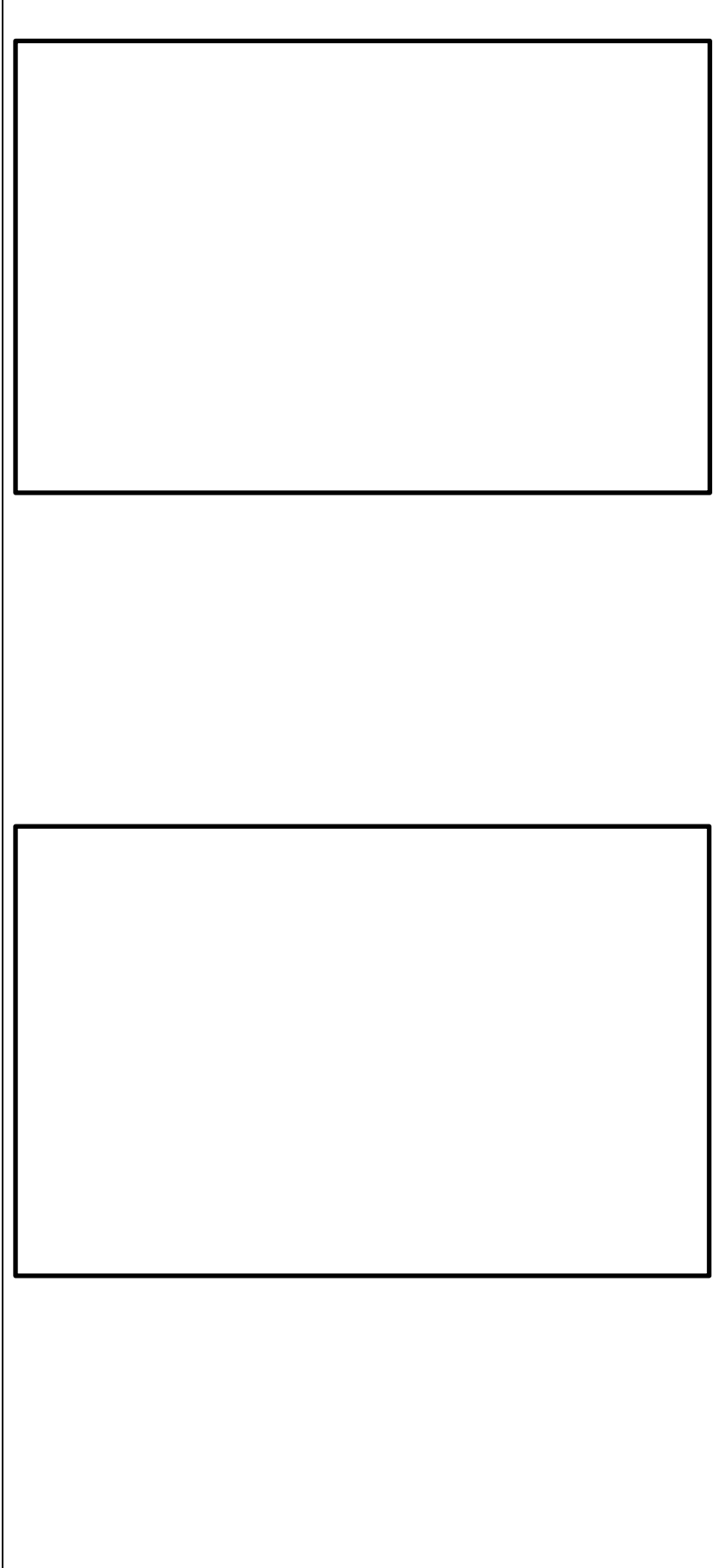
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	 <p data-bbox="1308 842 1561 911"> <small>凡例</small> ● : 消火器 ■ : 屋内消火栓 ■ : 二酸化炭素自動消火設備 (全域) 設置区域 </p>		
	 <p data-bbox="1308 1598 1561 1667"> <small>凡例</small> ● : 消火器 ■ : 屋内消火栓 ■ : 二酸化炭素自動消火設備 (全域) 設置区域 </p>		


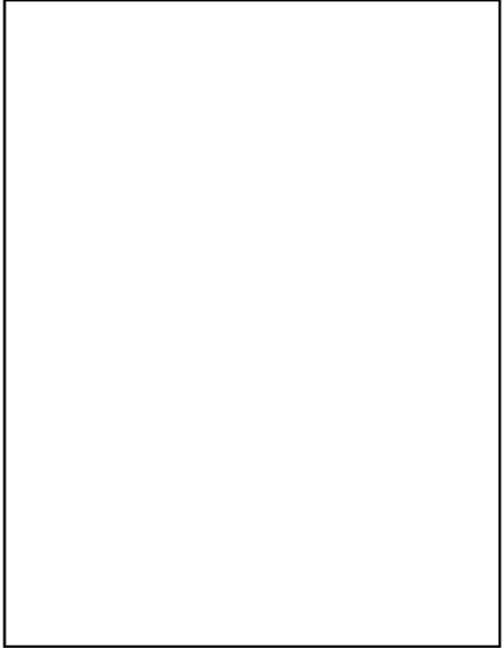
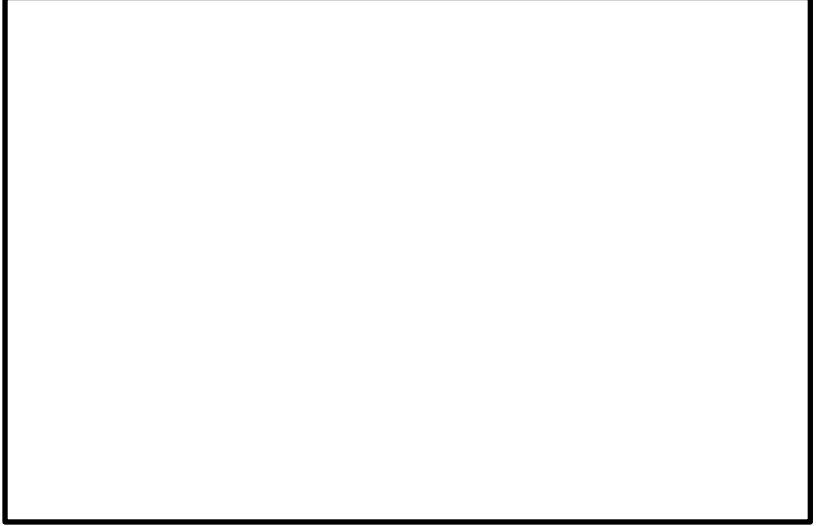

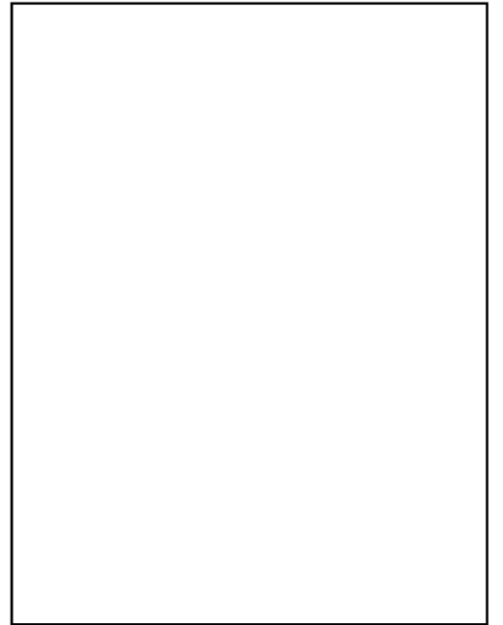
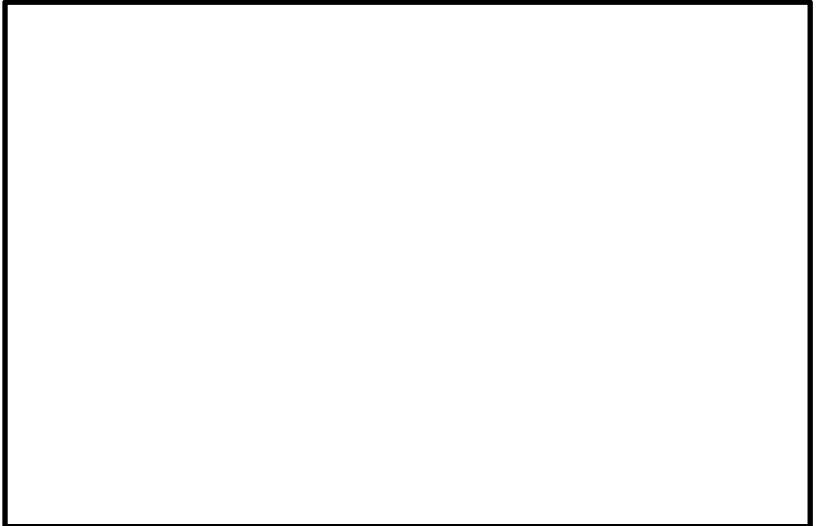
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	 <p style="text-align: center;">凡 例</p> <ul style="list-style-type: none"> ● : 消火器 ■ : 屋内消火栓 ▨ : 二酸化炭素自動消火設備 (全域) 設置区域 		備考

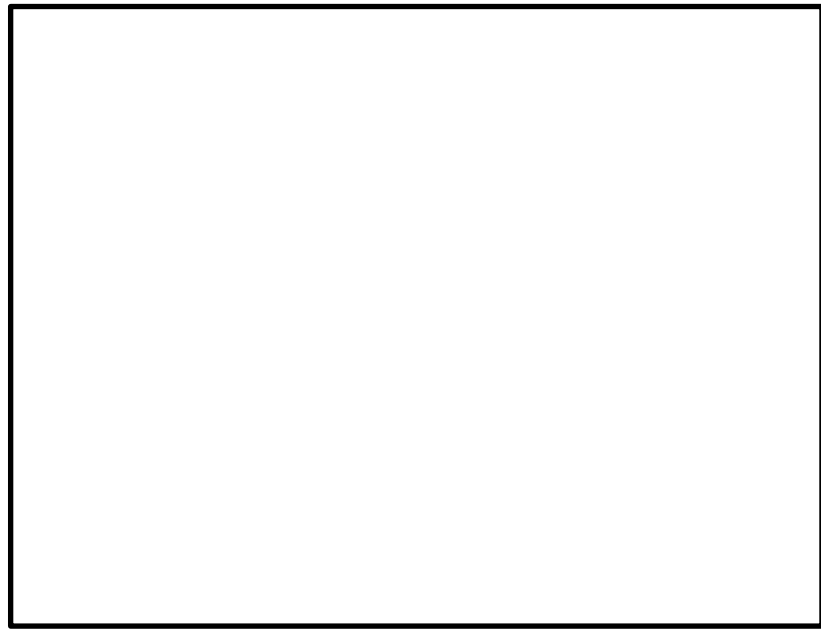
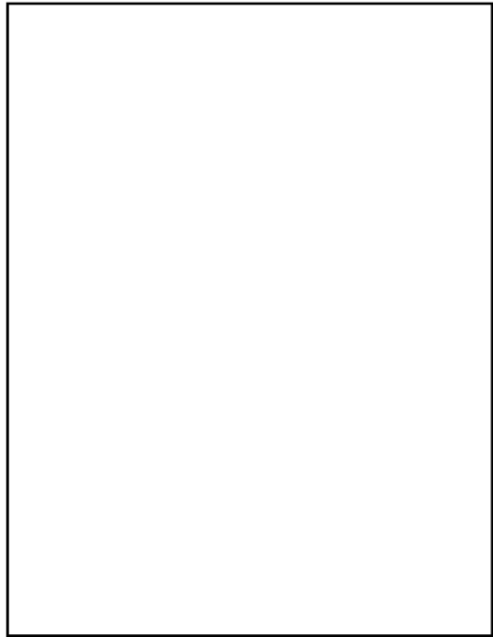
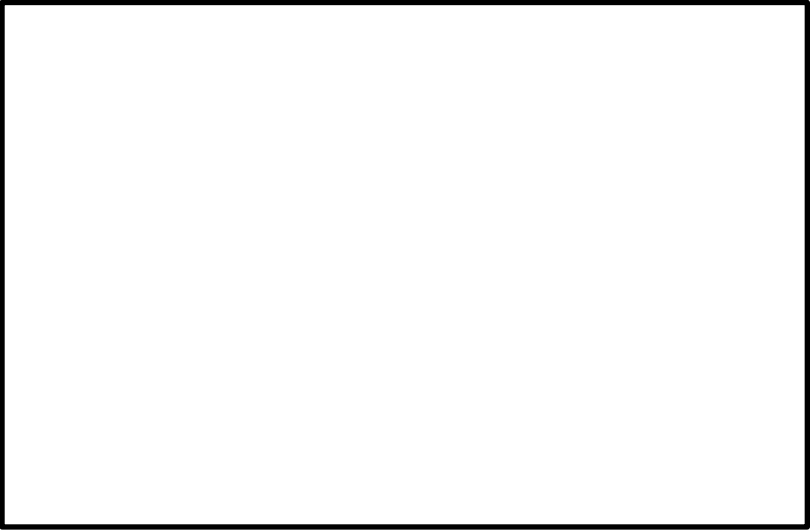

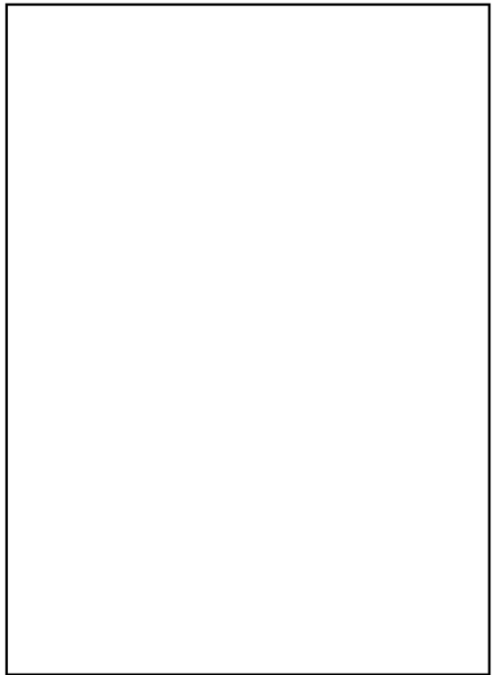

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	 <p style="text-align: center;">凡例 ● : 消火器 ■ : 屋内消火栓 ▨ : 二酸化炭素自動消火設備 (全城) 設置区域</p>		
	 <p style="text-align: center;">凡例 ● : 消火器 ■ : 屋内消火栓 ▨ : 二酸化炭素自動消火設備 (全城) 設置区域</p>		

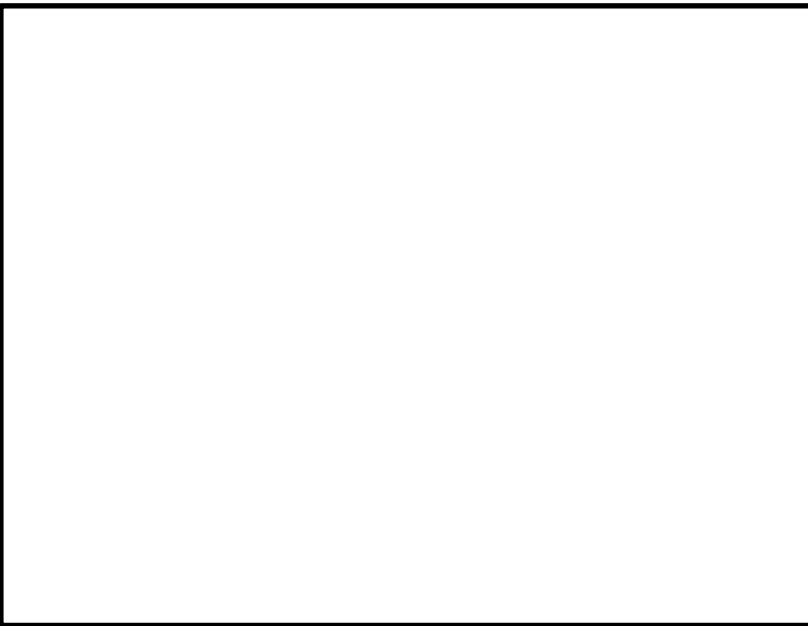
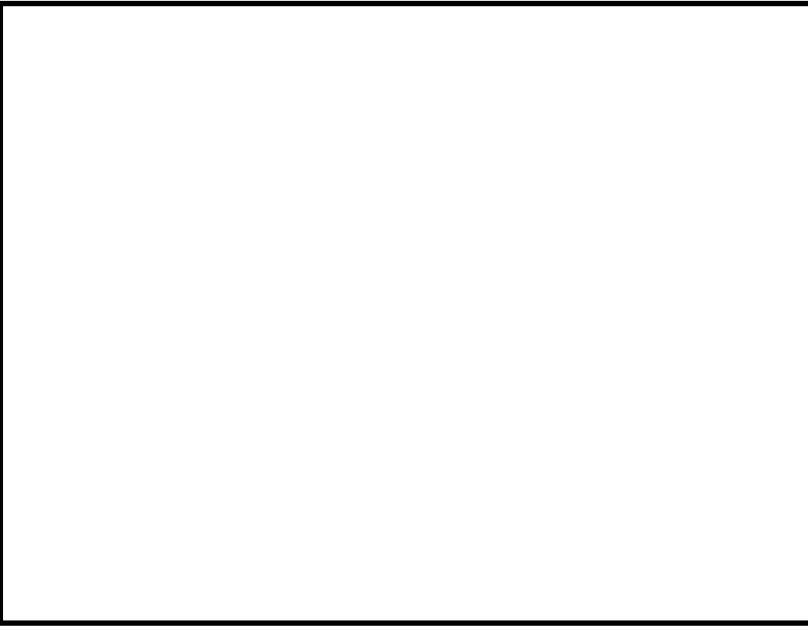
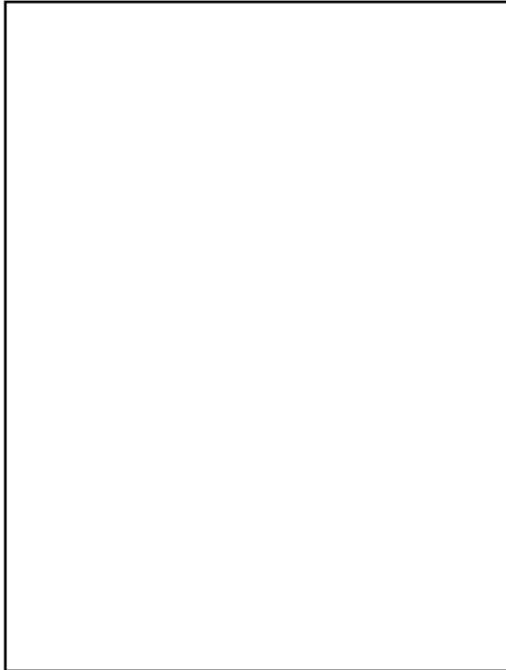


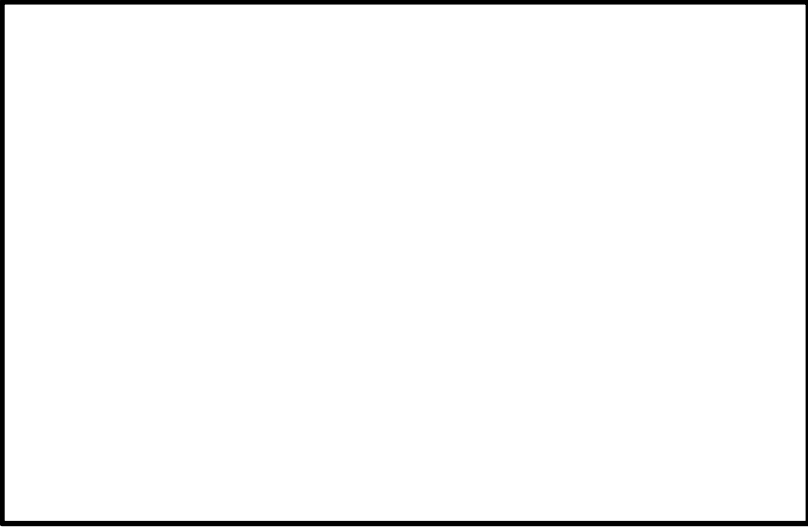
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	 <p style="text-align: center;">凡 例</p> <ul style="list-style-type: none"> ● : 消火器 ■ : 屋内消火栓 ▨ : 二酸化炭素自動消火設備 (全域) 設置区域 <p style="text-align: center;">凡 例</p> <ul style="list-style-type: none"> ● : 消火器 ■ : 屋内消火栓 ▨ : 二酸化炭素自動消火設備 (全域) 設置区域 		備考

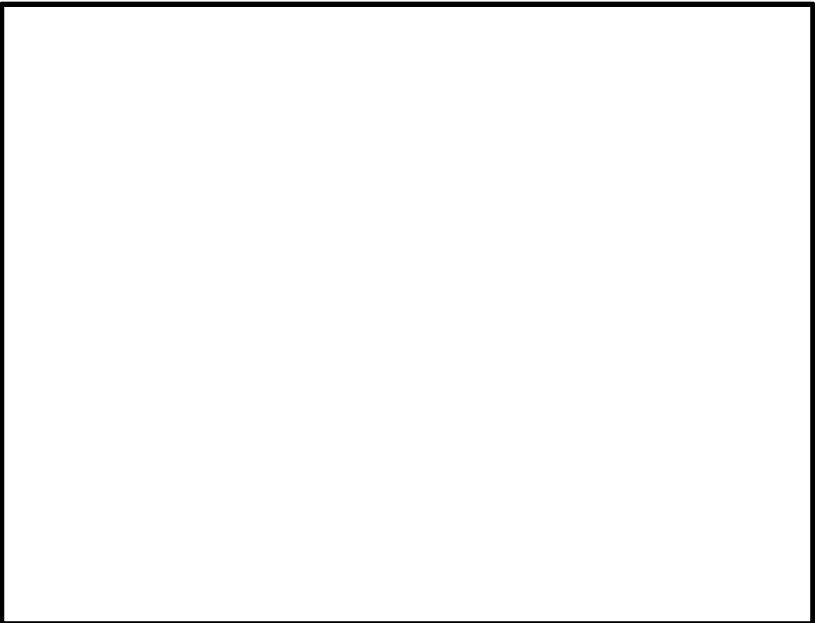
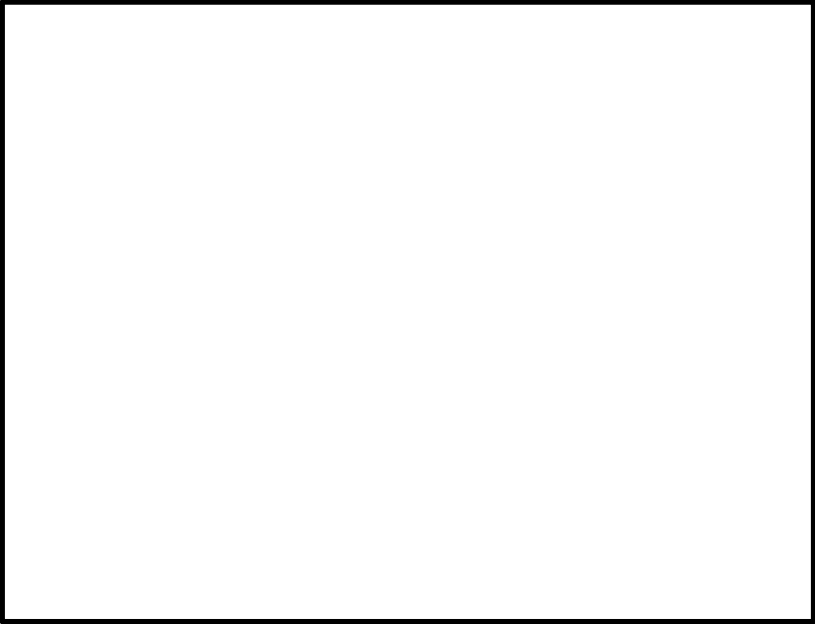
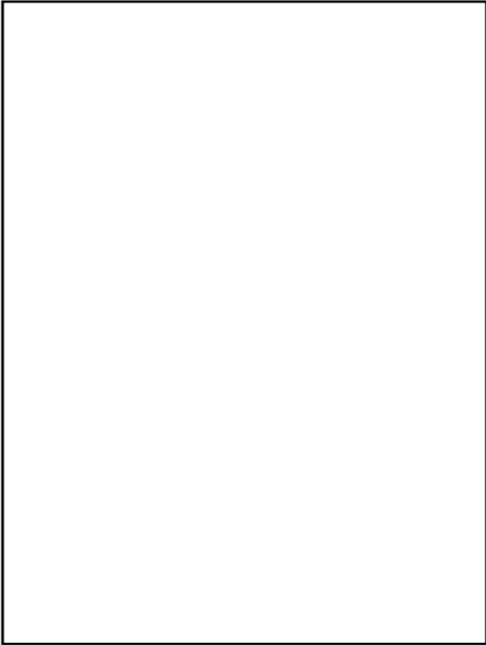
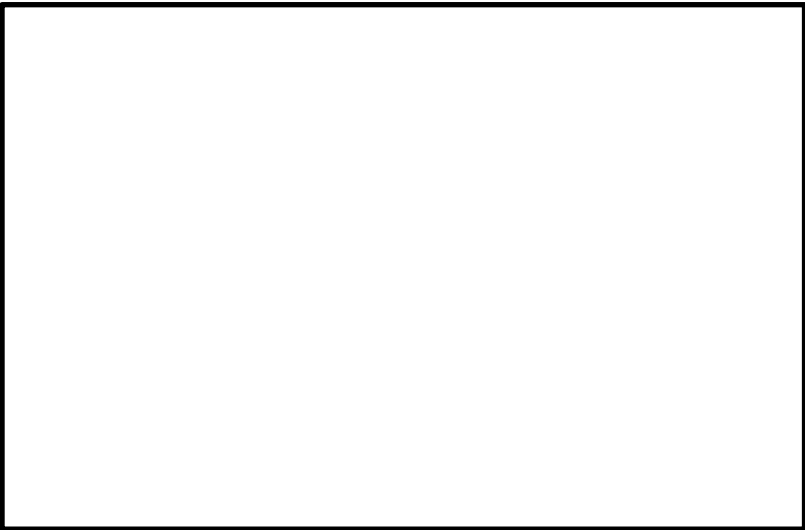
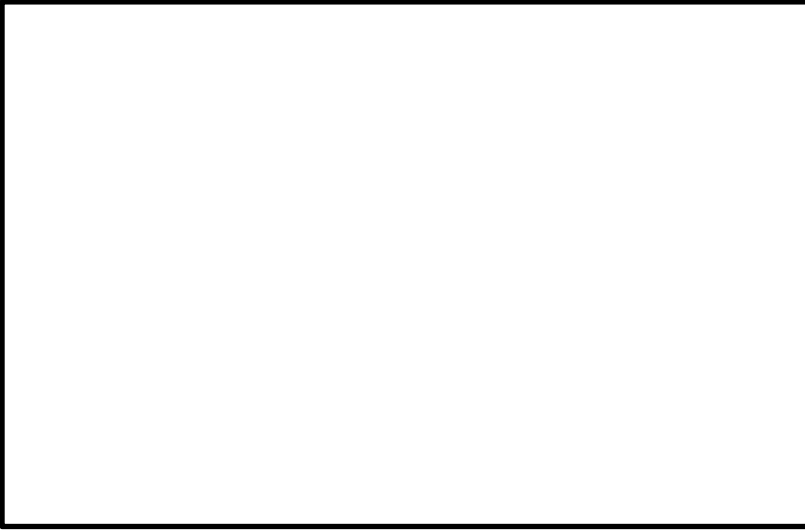
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
 	 <p style="text-align: center;">凡 例</p> <ul style="list-style-type: none"> ● : 消火器 ■ : 屋内消火栓 ▨ : 二酸化炭素自動消火設備 (全域) 設置区域  <p style="text-align: center;">凡 例</p> <ul style="list-style-type: none"> ● : 消火器 ■ : 屋内消火栓 ▨ : 二酸化炭素自動消火設備 (全域) 設置区域 	 	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
	 <p style="text-align: center;">凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> ● : 消火器 ■ : 屋内消火栓 ▨ : 二酸化炭素自動消火設備 (全城) 設置区域 		備考


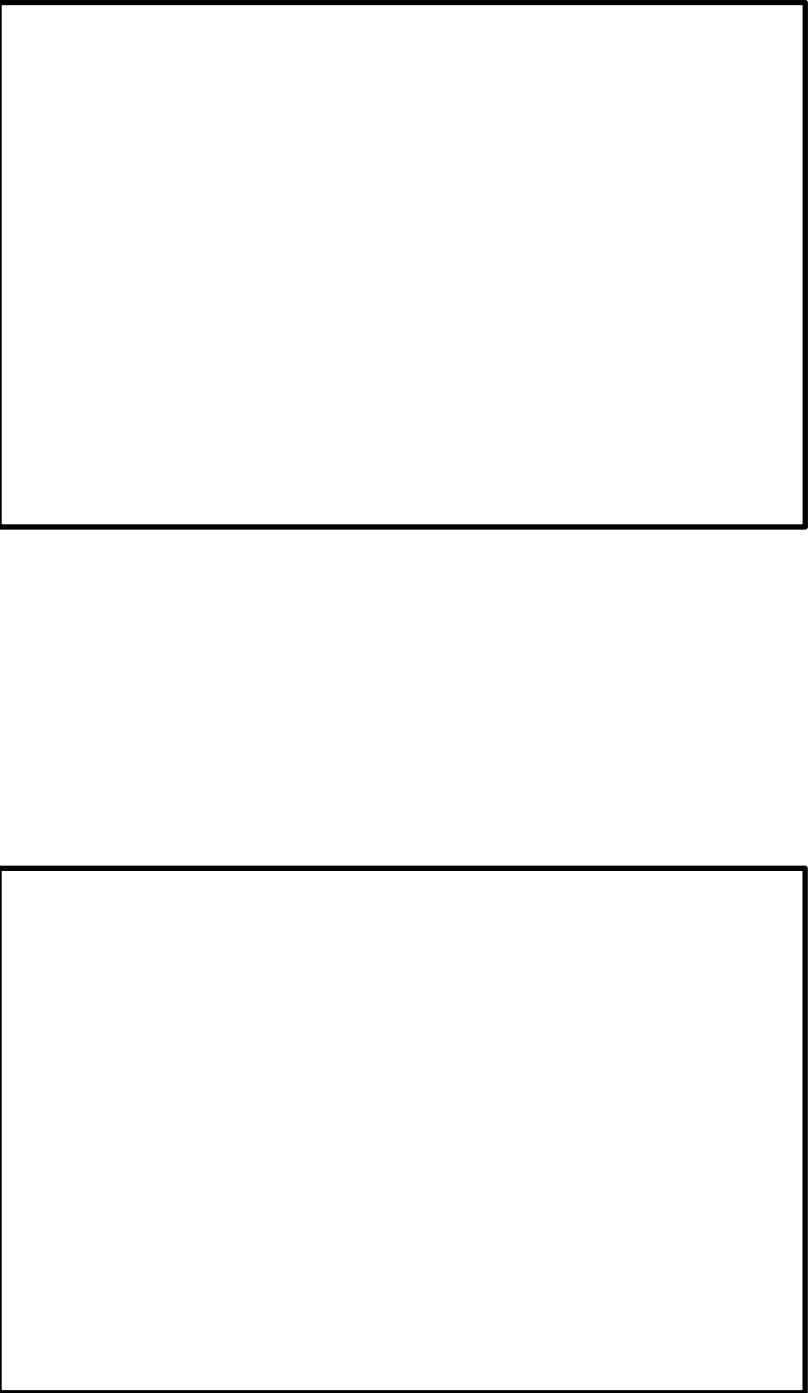
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
	 <p style="text-align: center;">凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> ● : 消火器 ■ : 屋内消火栓 ■ : 二酸化炭素自動消火設備 (全域) 設置区域 		
	 <p style="text-align: center;">凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> ● : 消火器 ■ : 屋内消火栓 ■ : 二酸化炭素自動消火設備 (全域) 設置区域 		

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
			
	<p style="text-align: center;">凡 例</p> <ul style="list-style-type: none"> ● : 消火器 ■ : 屋内消火栓 ■ : 二酸化炭素自動消火設備 (全域) 設置区域 		
			
	<p style="text-align: center;">凡 例</p> <ul style="list-style-type: none"> ● : 消火器 ■ : 屋内消火栓 ■ : 二酸化炭素自動消火設備 (全域) 設置区域 		

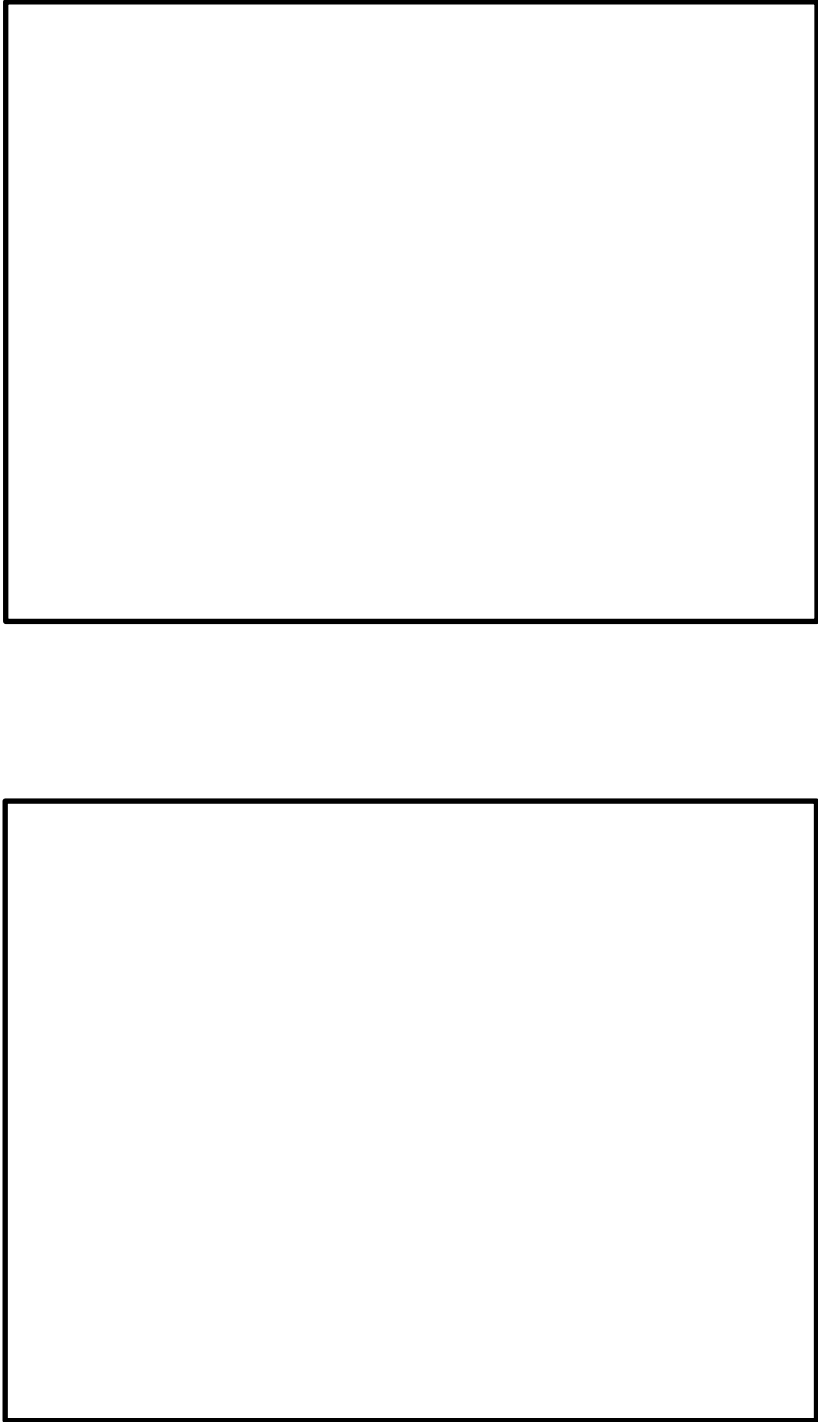
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
 	 <p style="text-align: center;">凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> ● : 消火器 ■ : 屋内消火栓 ■ : 二酸化炭素自動消火設備 (全域) 設置区域  <p style="text-align: center;">凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> ● : 消火器 ■ : 屋内消火栓 ■ : 二酸化炭素自動消火設備 (全域) 設置区域 	 	備考

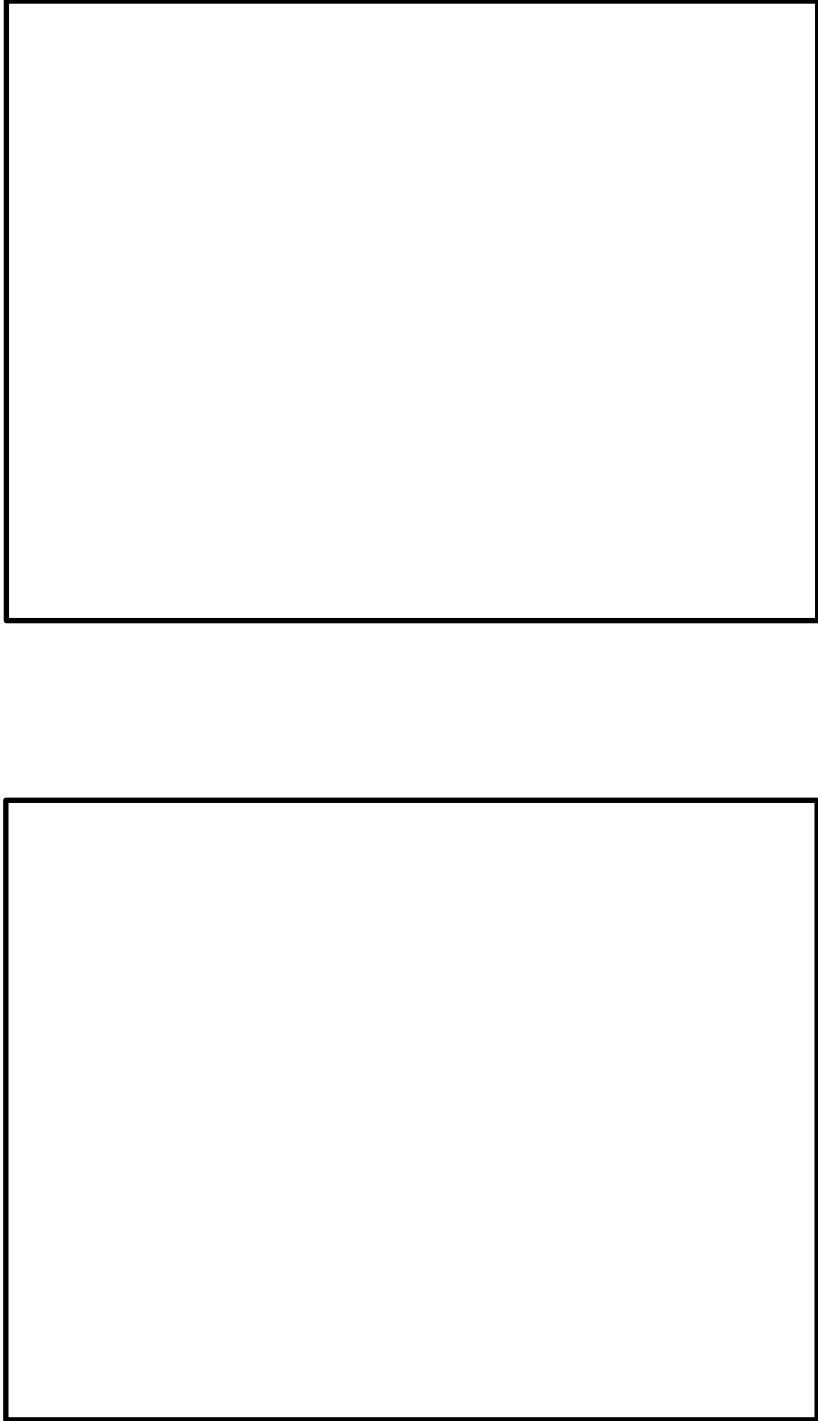
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
 	 <p style="text-align: center;"> <small>凡例</small> ● : 消火器 ■ : 屋内消火栓 ■ : 二酸化炭素自動消火設備 (全機) 設置区域 </p>	 	備考

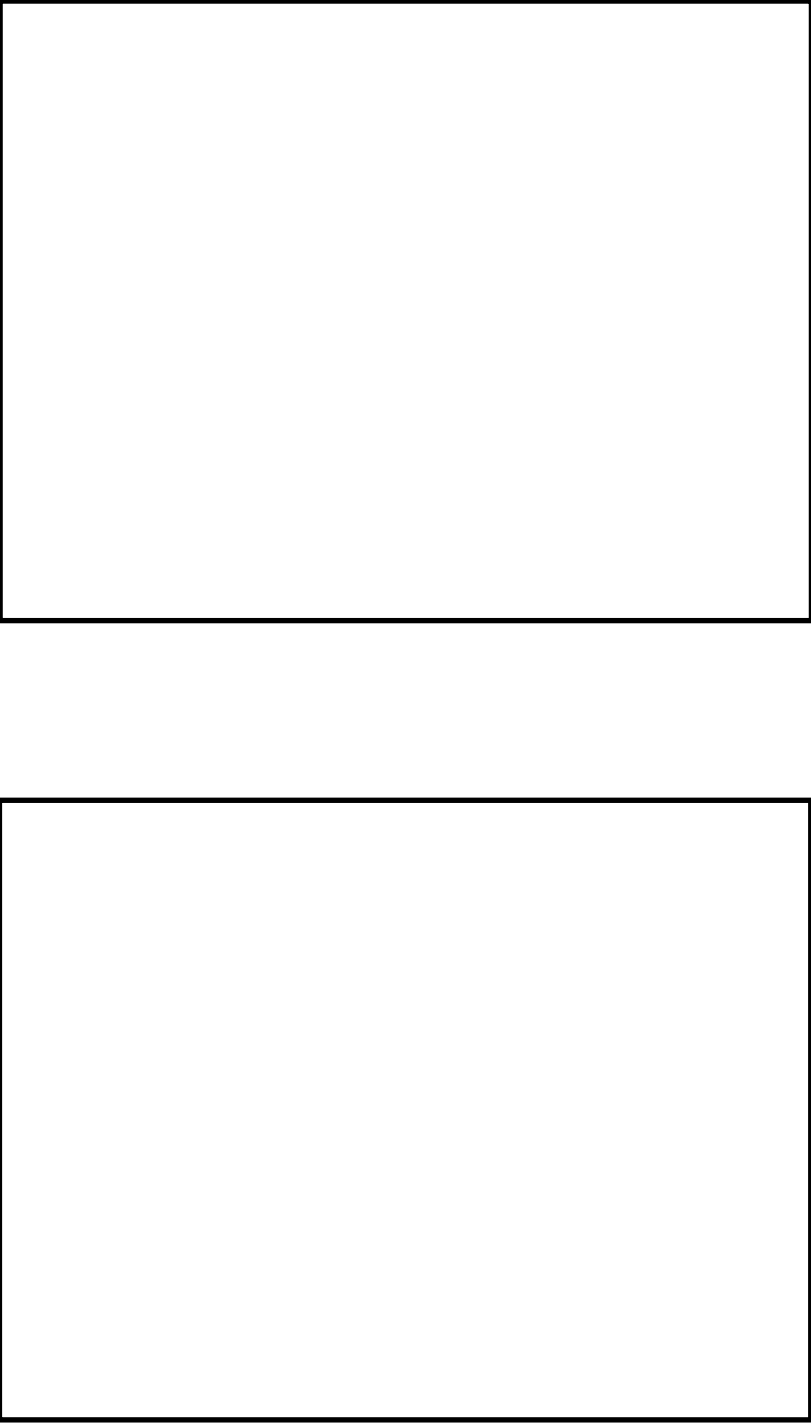
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
			
			

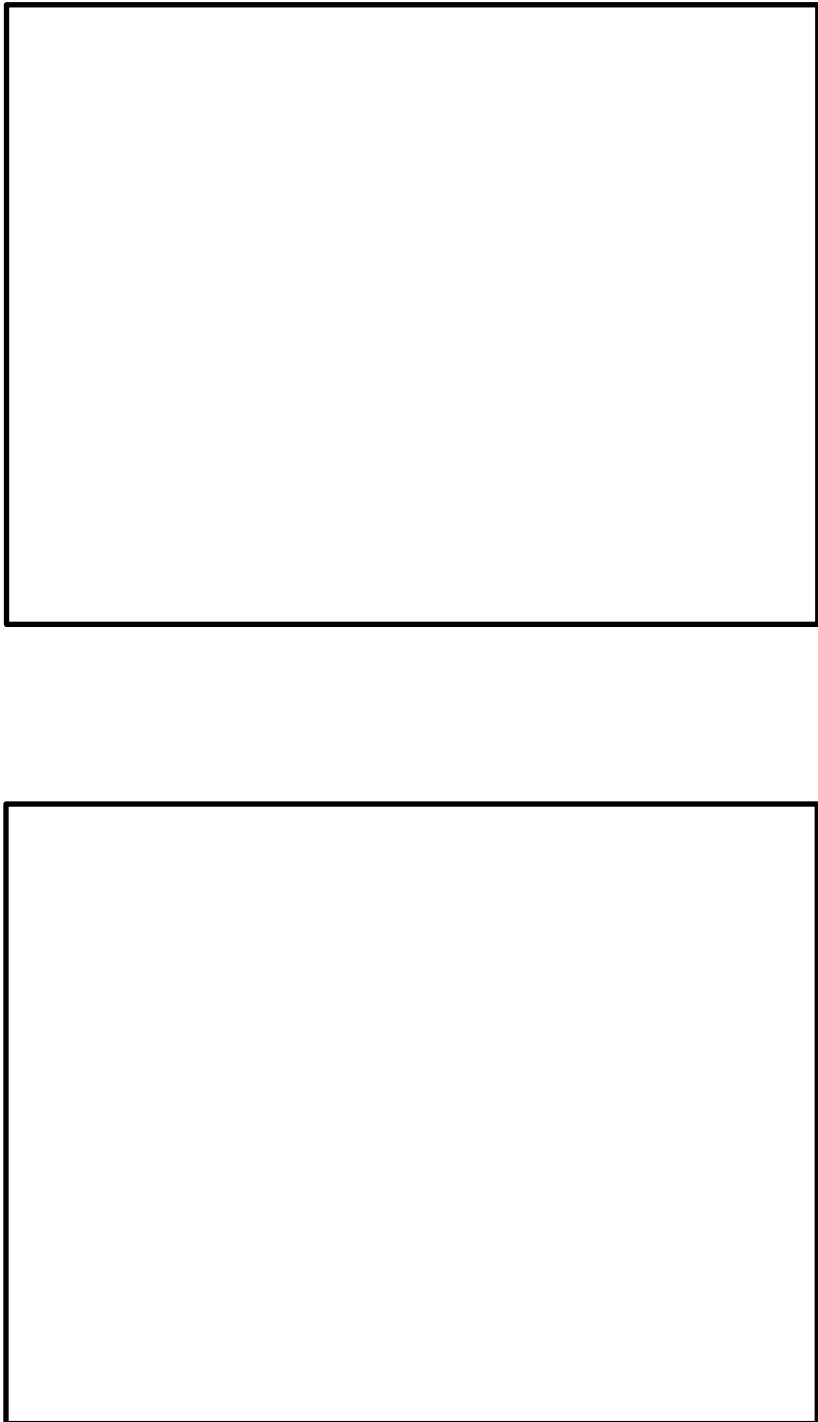
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
			

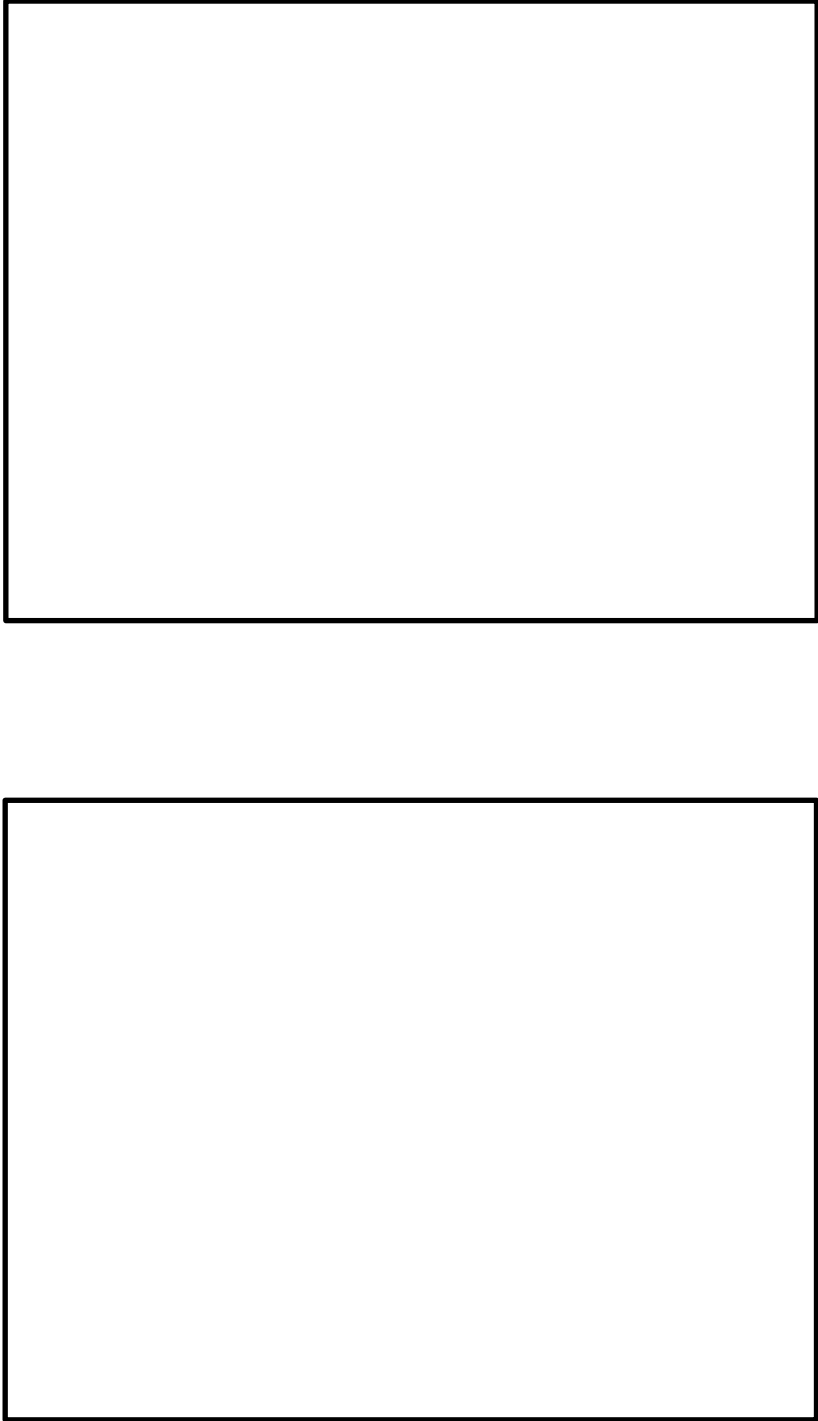
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
柏崎刈羽原子力発電所7号炉			

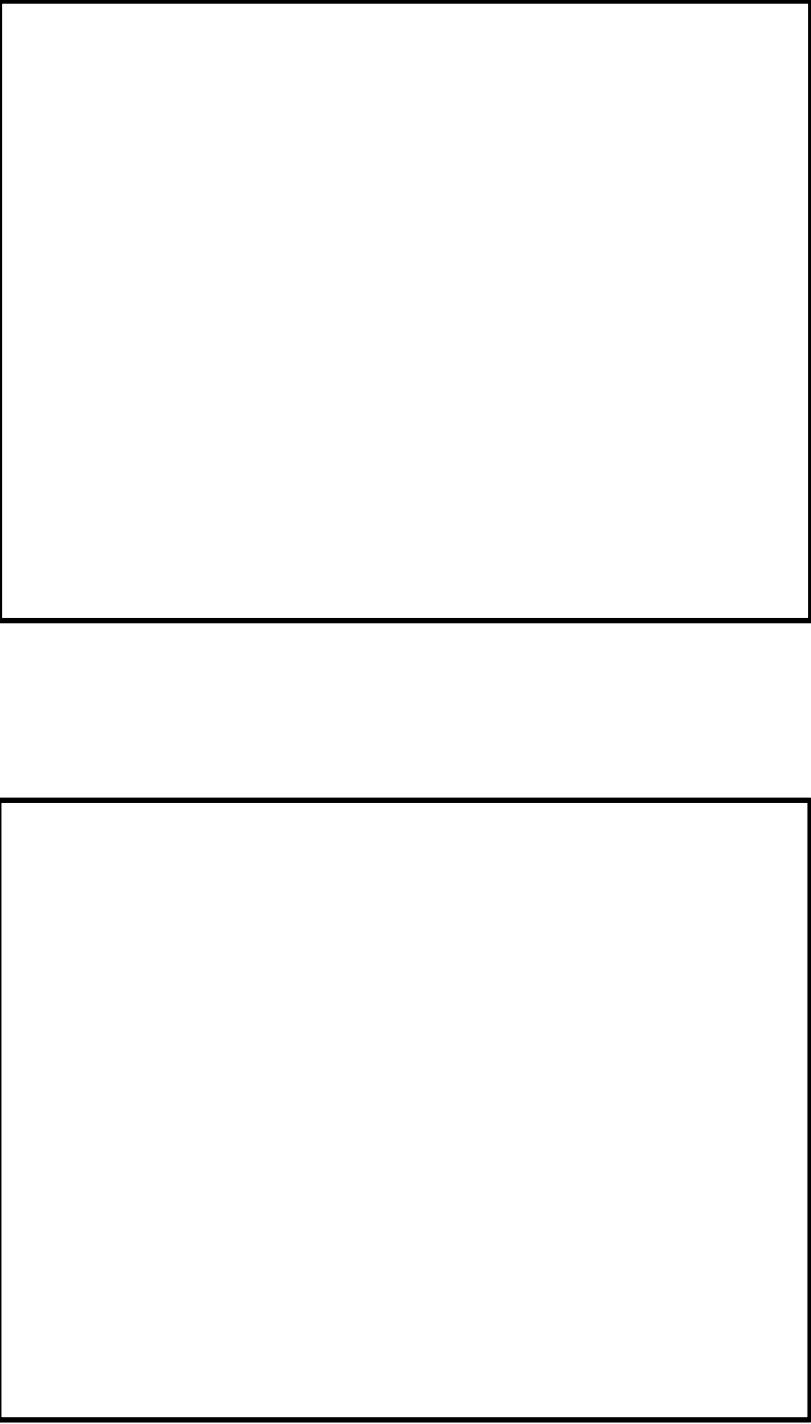
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
			

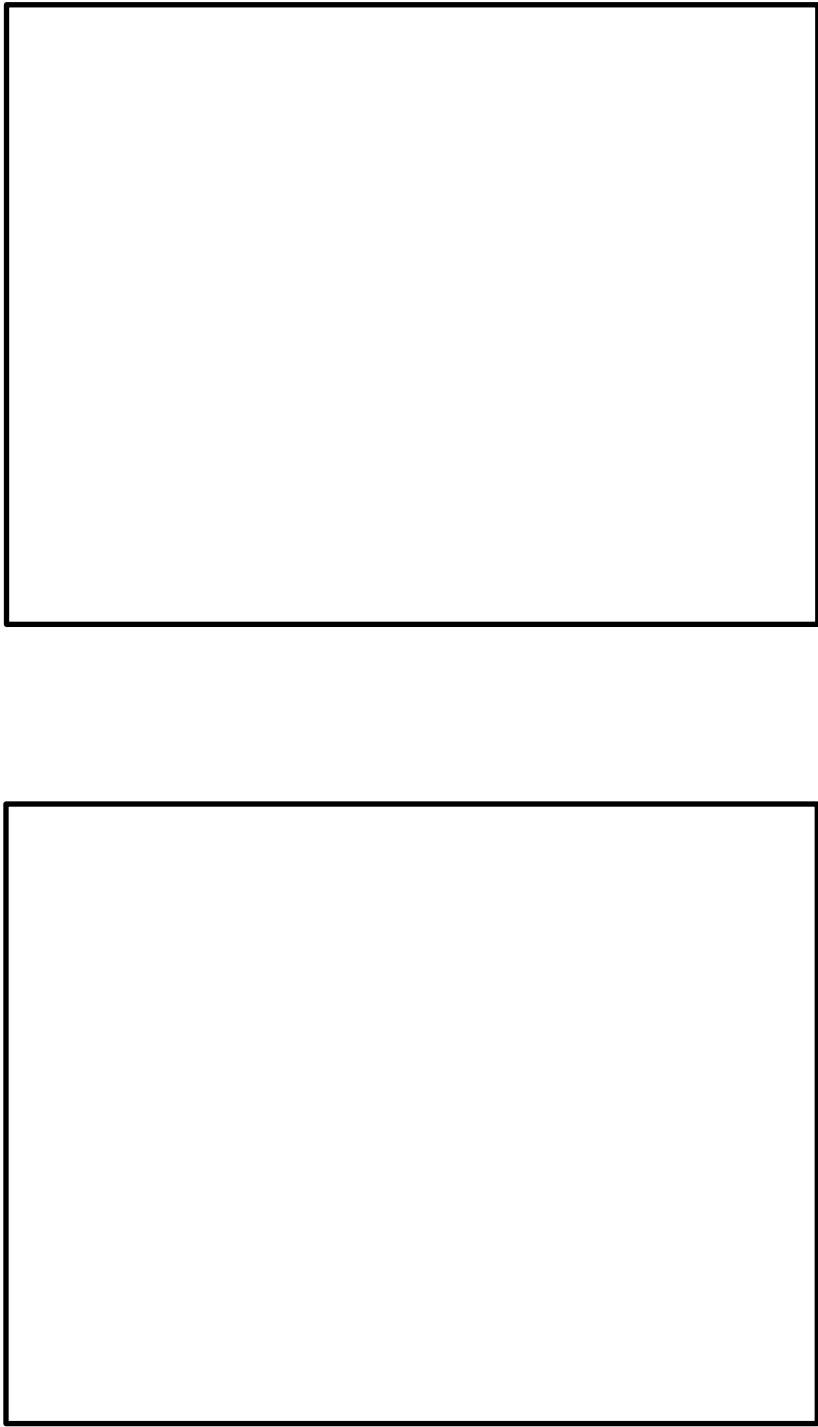
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
			

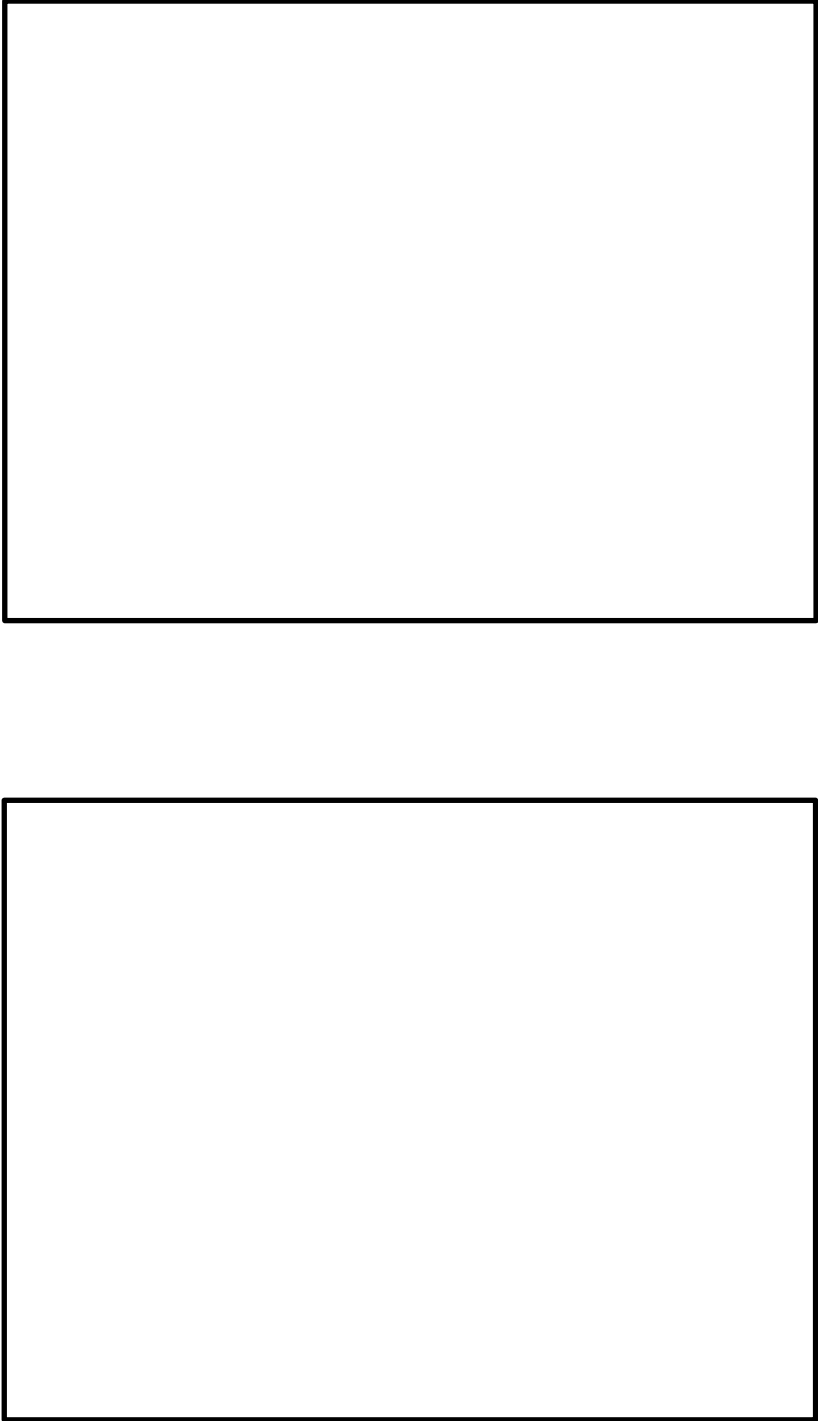
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
			

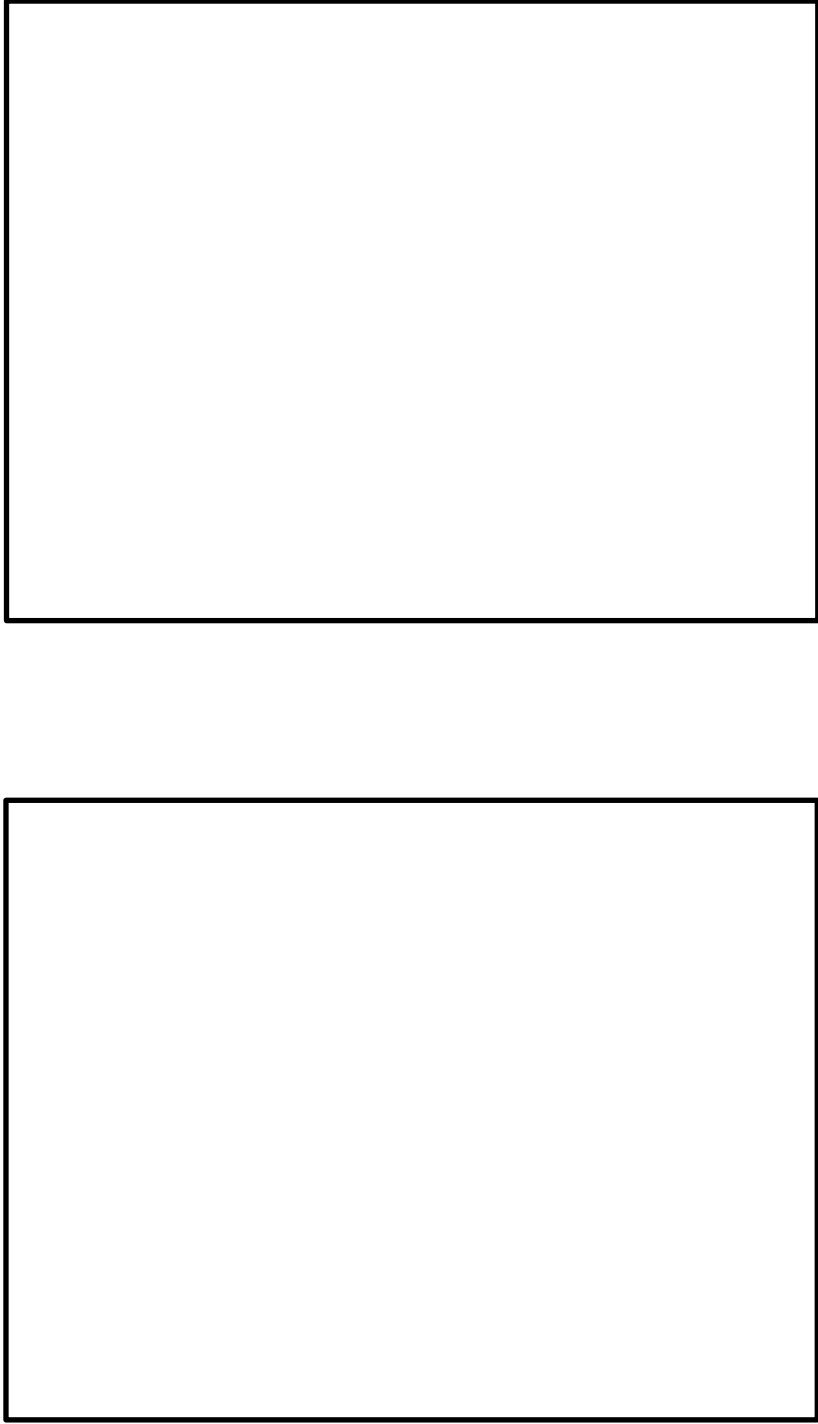
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
			

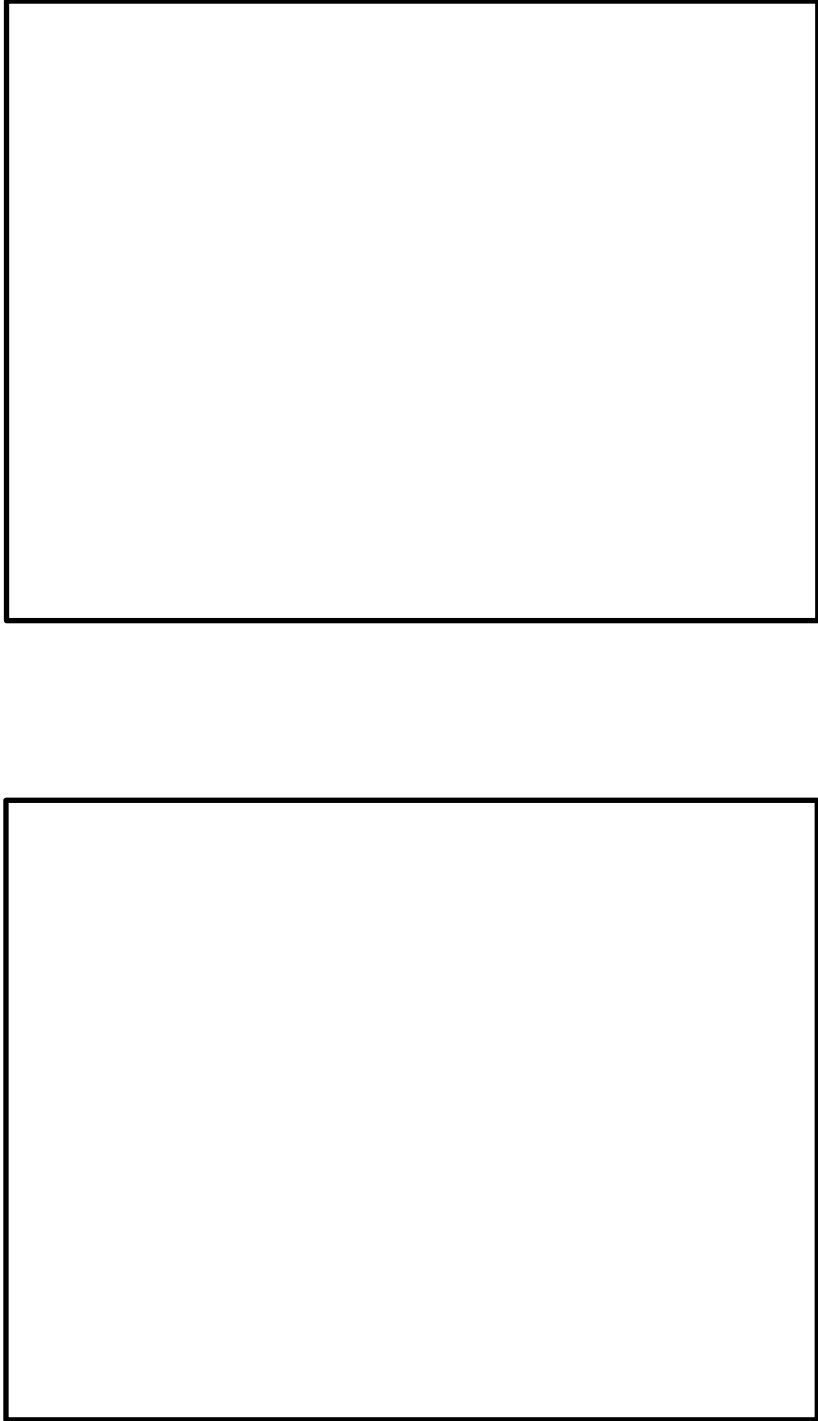
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号炉 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
			

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
			

第 1 表: 手動消火の対象となる低耐震クラスの油内包機器及び電
源盤について

柏崎刈羽原子力発電所 6号炉

火災区域 又は火災 区画番号	火災区域又は 火災区画名称	消火設備の 耐震クラス	耐震 B,C クラスの 油内包機器及び電源盤	備考
		局所固定式消火設備 (Ss 機能維持) 固縛(消火器)	CRDポンプ (耐震評価対象)	Ss 機能維持された局所固定式消火設備を設置 機器自体についても耐震評価を実施
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	CUW 逆洗水移送ポンプ (耐震評価対象)	耐震評価を実施 不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	SPCU ポンプ (耐震評価対象)	耐震評価を実施 なお、内包する潤滑油は 1 リットル程度で、その他可燃物も不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		局所固定式消火設備 (Ss 機能維持) 固縛(消火器)	-	主な可燃物に対して Ss 機能維持された固定式消火設備を設置
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	-	安全区分 I の電線管があるがラッピングにより火災区域から分離する
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		局所固定式消火設備 (Ss 機能維持) 固縛(消火器)	-	主な可燃物に対して Ss 機能維持された固定式消火設備を設置
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可

第 1 表 手動消火の対象となる低耐震クラスの油内包機器及び電
源盤について

部屋番号	部屋名称	消火設備の 耐震クラス	耐震 B,C クラスの 油内包機器及び電源盤	備考
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を抑えていることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を抑えていることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を抑えていることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を抑えていることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を抑えていることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を抑えていることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を抑えていることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	新燃料検査台 主巻上制御盤 補巻上制御盤 共用保護盤 補機盤 横行制御盤 走行制御盤 操作盤 計器盤 故障表示盤 V C 制御盤- 1 V C 制御盤- 2 天井クレーン電源盤 共用保護盤 A 一燃料取扱機操作室変圧器盤 B 一燃料取扱機操作室変圧器盤 A 一機上補助盤 B 一機上補助盤 A 一機上電源盤 B 一機上電源盤 機上操作盤 荷重検出制御盤 固定補助ホイスト制御盤 回転ジブクレーン制御盤	可燃物がほとんどないため消火器により対応可

・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
設置している設備の相違

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

火災区域 又は火災 区画番号	火災区域又は 火災区画名称	消火設備の 耐震クラス	耐震B,Cクラスの 油内包機器及び電源盤	備考
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		局所固定式消火設備 (S ₀ 機能維持) 固縛(消火器)	-	主な可燃物に対して S ₀ 機能維持された固定式消火設備を設置
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	F/D フリコートポンプ (油内包量 0.7 リットル)	内包量が小さく、火災発生時にも安全確能に影響しないことを影響評価にて確認
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		局所固定式消火設備 (S ₀ 機能維持) 固縛(消火器)	原子炉建屋 MCC6A-2-1 原子炉建屋 MCC6B-2-1	電源盤に対して S ₀ 機能維持された固定式消火設備を設置
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	-	可燃物が無く、通常コンクリートハッチにて閉鎖されている。開放時は通路の感知器にて感知可能
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
固縛(消火器)	-	部屋自体がコンクリートの躯体で囲われた装置であり内部に可燃物がほとんど無い		
固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可		

部屋番号	部屋名称	消火設備の 耐震クラス	耐震B,Cクラスの 油内包機器及び電源盤	備考
		固縛(消火器)	炉内燃料シッピング装置制御盤 炉内燃料シッピング装置制御盤 新燃料検査台制御盤 チャンネル着脱装置制御盤 遠隔自動ボルト締付装置トランス盤 遠隔自動ボルト締付装置操作盤 スタッドテンション制御盤 A-新燃料検査台操作箱 B-新燃料検査台操作箱 A-チャンネル着脱装置操作箱 B-チャンネル着脱装置操作箱 R/B天井クレーン表示灯収納箱1 R/B天井クレーン表示灯収納箱2 スプリングラ散水設備操作箱 スタッドテンション用遮断器収納箱 原子炉補助エア天井クレーン電源箱	可燃物がほとんどないため消火器により対応可
		固縛(消火器)	タービン補機制御盤 タービン発電機制御盤 エア放射線モニタ盤 放射線モニタ記録計盤 排ガス処理制御盤 原子炉温度記録計盤 タービン補助盤 タービンデスト盤 共通盤 2号220kV開閉所電気盤 監視用テレビ 過渡応答試験盤 No.1 CRT表示装置 No.2 CRT表示装置 No.3 CRT表示装置 No.4 CRT表示装置 No.5 CRT表示装置	運転員が常駐していることから消火活動による消火が可能

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
設置している設備の相違

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

火災区域 又は火災 区域番号	火災区域又は 火災区域名称	消火設備の 耐震クラス	耐震B,Cクラスの 油内包機及び電源盤	備考
		回転(消火器)	FPCポンプ (耐震評価対象)	耐震評価を実施 なお、内包する潤滑油は1リットル程度 でその他可燃物も不燃材、難燃材で 構成されており火災荷重を低く抑えられ ることから消火器により対応可
		回転(消火器)	—	不燃材、難燃材で構成されており火災 荷重を低く抑えられることから消火器に より対応可
		回転(消火器)	—	不燃材、難燃材で構成されており火災 荷重を低く抑えられることから消火器に より対応可
		局所固定式消火設備 (S ₀ 機能維持) 回転(消火器)	(SLCポンプ) (設計上耐震Sクラス)	S ₀ 機能維持された局所固定式消火設備 を投資 機器の耐震性は確認済み
		回転(消火器)	—	部屋自体がコンクリートの躯体で囲われ た装置であり内部に可燃物がほとんど 無い
		回転(消火器)	—	部屋自体がコンクリートの躯体で囲われ た装置であり内部に可燃物がほとんど 無い
		回転(消火器)	—	不燃材、難燃材で構成されており火災 荷重を低く抑えられることから消火器に より対応可
		回転(消火器)	—	部屋自体がコンクリートの躯体で囲われ た装置であり内部に可燃物がほとんど 無い
		回転(消火器)	—	部屋自体がコンクリートの躯体で囲われ た装置であり内部に可燃物がほとんど 無い
		回転(消火器)	—	不燃材、難燃材で構成されており火災 荷重を低く抑えられることから消火器に より対応可
		回転(消火器)	—	部屋自体がコンクリートの躯体で囲われ た装置であり内部に可燃物がほとんど 無い
		回転(消火器)	—	部屋自体がコンクリートの躯体で囲われ た装置であり内部に可燃物がほとんど 無い
		回転(消火器)	—	不燃材、難燃材で構成されており火災 荷重を低く抑えられることから消火器に より対応可
		回転(消火器)	—	部屋自体がコンクリートの躯体で囲われ た装置であり内部に可燃物がほとんど 無い
		回転(消火器)	—	部屋自体がコンクリートの躯体で囲われ た装置であり内部に可燃物がほとんど 無い
		回転(消火器)	—	不燃材、難燃材で構成されており火災 荷重を低く抑えられることから消火器に より対応可
		回転(消火器)	—	不燃材、難燃材で構成されており火災 荷重を低く抑えられることから消火器に より対応可
		回転(消火器)	—	不燃材、難燃材で構成されており火災 荷重を低く抑えられることから消火器に より対応可
		回転(消火器)	—	部屋自体がコンクリートの躯体で囲われ た装置であり内部に可燃物がほとんど 無い
		回転(消火器)	—	部屋自体がコンクリートの躯体で囲われ た装置であり内部に可燃物がほとんど 無い

部屋番号	部屋名称	消火設備の 耐震クラス	耐震B,Cクラスの 油内包機及び電源盤	備考
		移動式消火設備 (転倒評価) 回転(消火器)	—	地震時には移動式消火 設備にて対応し、車両に ついては地震に対して 転倒しないよう評価・対 策を図る。
		移動式消火設備 (転倒評価) 回転(消火器)	—	地震時には移動式消火 設備にて対応し、車両に ついては地震に対して 転倒しないよう評価・対 策を図る。
		移動式消火設備 (転倒評価) 回転(消火器)	—	地震時には移動式消火 設備にて対応し、車両に ついては地震に対して 転倒しないよう評価・対 策を図る。
		移動式消火設備 (転倒評価) 回転(消火器)	—	地震時には移動式消火 設備にて対応し、車両に ついては地震に対して 転倒しないよう評価・対 策を図る。
		移動式消火設備 (転倒評価) 回転(消火器)	—	地震時には移動式消火 設備にて対応し、車両に ついては地震に対して 転倒しないよう評価・対 策を図る。
		移動式消火設備 (転倒評価) 回転(消火器)	—	地震時には移動式消火 設備にて対応し、車両に ついては地震に対して 転倒しないよう評価・対 策を図る。
		移動式消火設備 (転倒評価) 回転(消火器)	—	地震時には移動式消火 設備にて対応し、車両に ついては地震に対して 転倒しないよう評価・対 策を図る。
		移動式消火設備 (転倒評価) 回転(消火器)	—	地震時には移動式消火 設備にて対応し、車両に ついては地震に対して 転倒しないよう評価・対 策を図る。
		移動式消火設備 (転倒評価) 回転(消火器)	—	地震時には移動式消火 設備にて対応し、車両に ついては地震に対して 転倒しないよう評価・対 策を図る。
		移動式消火設備 (転倒評価) 回転(消火器)	A-循環水ポンプ用電動 機 B-循環水ポンプ用電動 機 C-循環水ポンプ用電動 機	地震時には移動式消火 設備にて対応し、車両に ついては地震に対して 転倒しないよう評価・対 策を図る。
		移動式消火設備 (転倒評価) 回転(消火器)	—	地震時には移動式消火 設備にて対応し、車両に ついては地震に対して 転倒しないよう評価・対 策を図る。

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
設置している設備の
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

火災区域 又は火災 区画番号	火災区域又は 火災区画名称	消火設備の 耐震クラス	耐震 B,Cクラスの 油内包機器及び電源盤	備考
		固縛(消火器)	—	部屋自体がコンクリートの躯体で囲われた装置であり内部に可燃物がほとんど無い
		固縛(消火器)	—	部屋自体がコンクリートの躯体で囲われた装置であり内部に可燃物がほとんど無い
		固縛(消火器)	原子炉建屋クレーン (耐震評価対象) 燃料取扱機 (耐震評価対象)	耐震評価を実施 なお、両者ともに通常は電源切につき火災の発生は考えにくく、使用中については作業員が常駐することから、消火器による初期消火活動が可能
		固縛(消火器)	—	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	—	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	—	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	—	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	—	運転員が常駐している中央制御室から近いことから消火活動による消火が可能
		固縛(消火器)	—	運転員が常駐している中央制御室から近いことから消火活動による消火が可能
		固縛(消火器)	—	運転員が常駐している中央制御室から近いことから消火活動による消火が可能
		固縛(消火器)	—	運転員が常駐していることから消火活動による消火が可能
		固縛(消火器)	—	運転員が常駐していることから消火活動による消火が可能
		移動式消火設備 (転倒評価) 固縛(消火器)	—	地震時には移動式消火設備にて対応とし、車両については地震に対して転倒しないよう評価・対策を図る。
		移動式消火設備 (転倒評価) 固縛(消火器)	燃料移送ポンプ (耐震評価対象)	地震時には移動式消火設備にて対応とし、車両については地震に対して転倒しないよう評価・対策を図る。
		移動式消火設備 (転倒評価) 固縛(消火器)	燃料移送ポンプ (耐震評価対象)	地震時には移動式消火設備にて対応とし、車両については地震に対して転倒しないよう評価・対策を図る。
		固縛(消火器)	—	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		移動式消火設備 (転倒評価) 固縛(消火器)	—	地震時には移動式消火設備にて対応とし、車両については地震に対して転倒しないよう評価・対策を図る。
		移動式消火設備 (転倒評価) 固縛(消火器)	燃料移送ポンプ (耐震評価対象)	地震時には移動式消火設備にて対応とし、車両については地震に対して転倒しないよう評価・対策を図る。
		固縛(消火器)	—	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可

部屋番号	部屋名称	消火設備の 耐震クラス	耐震 B,Cクラスの 油内包機器及び電源盤	備考
		移動式消火設備 (転倒評価) 固縛(消火器)	—	地震時には移動式消火設備にて対応し、車両については地震に対して転倒しないよう評価・対策を図る。
		移動式消火設備 (転倒評価) 固縛(消火器)	—	地震時には移動式消火設備にて対応し、車両については地震に対して転倒しないよう評価・対策を図る。

・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
設置している設備の相違

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
柏崎刈羽原子力発電所 7号炉						
火災区域又は火災区画番号	火災区域又は火災区画名称	消火設備の耐震クラス	耐震 B.Cクラスの油内包機器	備考		
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可		
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可		
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可		
		固縛(消火器)	SPCUポンプ(耐震評価対象)	耐震評価実施 不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可		
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可		
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可		
		局所固定式消火設備(Ss機能維持)固縛(消火器)	CRDポンプ(耐震評価対象)	Ss機能維持された局所固定式消火設備を設置 機器自体についても耐震評価を実施		
		局所固定式消火設備(Ss機能維持)固縛(消火器)	-	主な可燃物に対して Ss機能維持された固定式消火設備を設置		
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可		
		固縛(消火器)	-	可燃物が無く、通常コンクリートハッチにて閉鎖されている。開放時は通路の感知器にて感知可能		
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可		
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可		
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可		
		局所固定式消火設備(Ss機能維持)固縛(消火器)	-	主な可燃物に対して Ss機能維持された固定式消火設備を設置		
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可		
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可		
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可		
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可		
		固縛(消火器)	-	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可		

・設備の相違
【柏崎6/7, 東海第二】
設置している設備の相違

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

火災区域又は火災区画番号	火災区域又は火災区画名称	消火設備の耐震クラス	耐震 B.Cクラスの油内包機番	備考
		固縛(消火器)	—	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	—	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		局所固定式消火設備 (S ₀ 機能維持) 固縛(消火器)	—	主な可燃物に対して S ₀ 機能維持された固定式消火設備を設置
		固縛(消火器)	—	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	—	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	—	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	—	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	—	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	—	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		局所固定式消火設備 (S ₀ 機能維持) 固縛(消火器)	原子炉建屋 MCC7SA-1 原子炉建屋 MCC7SB-1	電源盤に対して S ₀ 機能維持された固定式消火設備を設置
		固縛(消火器)	—	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	—	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	—	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	—	可燃物が無く、通常コンクリートハッチにて閉鎖されている。開放時は通路の感煙器にて感知可能
		固縛(消火器)	—	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	FPCポンプ (耐震評価対象)	耐震評価実施 不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		固縛(消火器)	—	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		局所固定式消火設備 (S ₀ 機能維持) 固縛(消火器)	{SLCポンプ} (設計上耐震 S クラス) 原子炉建屋 MCC7A-2-1 原子炉建屋 MCC7B-2-1	S ₀ 機能維持された局所固定式消火設備を設置 機器の耐震性は確認済み
		固縛(消火器)	—	部屋自体がコンクリートの躯体で囲われた装置であり内部に可燃物がほとんど無い
		固縛(消火器)	—	部屋自体がコンクリートの躯体で囲われた装置であり内部に可燃物がほとんど無い
		固縛(消火器)	—	部屋自体がコンクリートの躯体で囲われた装置であり内部に可燃物がほとんど無い
		固縛(消火器)	—	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可

・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
設置している設備の相違

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

火災区域又は火災区画番号	火災区域又は火災区画名称	消火設備の耐震クラス	耐震 B.C クラスの油内包機	備考
		回転(消火器)	—	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		回転(消火器)	—	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		回転(消火器)	—	部屋自体がコンクリートの躯体で囲われた装置であり内部に可燃物がほとんど無い
		回転(消火器)	—	部屋自体がコンクリートの躯体で囲われた装置であり内部に可燃物がほとんど無い
		回転(消火器)	—	部屋自体がコンクリートの躯体で囲われた装置であり内部に可燃物がほとんど無い
		回転(消火器)	原子炉建屋クレーン(耐震評価対象) 燃料取扱機(耐震評価対象)	耐震評価を実施 なお、両者ともに通常は電源切につき火災の発生は考えにくく、使用中については作業員が常駐することから、消火器による初期消火活動が可能
		回転(消火器)	—	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		回転(消火器)	—	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		回転(消火器)	—	部屋自体がコンクリートの躯体で囲われた装置であり内部に可燃物がほとんど無い
		回転(消火器)	—	部屋自体がコンクリートの躯体で囲われた装置であり内部に可燃物がほとんど無い
		回転(消火器)	—	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		回転(消火器)	—	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		回転(消火器)	—	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		回転(消火器)	—	部屋自体がコンクリートの躯体で囲われた装置であり内部に可燃物がほとんど無い
		回転(消火器)	—	運転員が常駐していることから消火活動による消火が可能
		回転(消火器)	—	運転員が常駐していることから消火活動による消火が可能
		回転(消火器)	—	部屋自体が金属躯体で囲われた装置であり内部に可燃物がほとんど無い
		回転(消火器)	—	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		回転(消火器)	—	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可
		移動式消火設備(転倒評価) 回転(消火器)	—	地震時には移動式消火設備又は消火器にて対応とし、消火車両については地震に対して転倒しないよう評価・対策を図る。
		移動式消火設備(転倒評価) 回転(消火器)	—	地震時には移動式消火設備又は消火器にて対応とし、消火車両については地震に対して転倒しないよう評価・対策を図る。
		移動式消火設備(転倒評価) 回転(消火器)	燃料移送ポンプ(耐震評価対象)	地震時には移動式消火設備又は消火器にて対応とし、消火車両については地震に対して転倒しないよう評価・対策を図る。
		移動式消火設備(転倒評価) 回転(消火器)	燃料移送ポンプ(耐震評価対象)	地震時には移動式消火設備又は消火器にて対応とし、消火車両については地震に対して転倒しないよう評価・対策を図る。
		移動式消火設備(転倒評価) 回転(消火器)	燃料移送ポンプ(耐震評価対象)	地震時には移動式消火設備又は消火器にて対応とし、消火車両については地震に対して転倒しないよう評価・対策を図る。

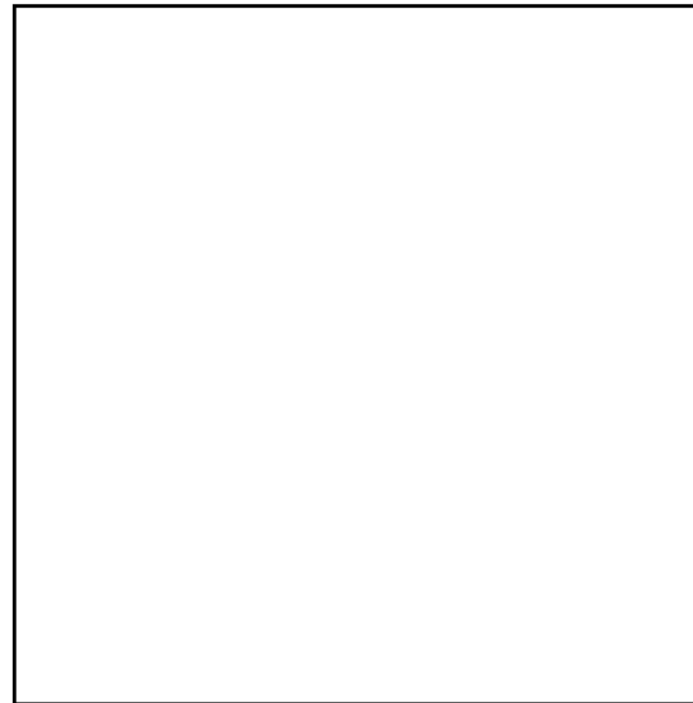
・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
設置している設備の相違

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
火災区域又は火災区画番号	火災区域又は火災区画名称	消火設備の耐震クラス	耐震 B.C クラスの油内包機器	備考			<ul style="list-style-type: none"> 設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 設置している設備の相違
		固縛(消火器)	—	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可			
		固縛(消火器)	—	不燃材、難燃材で構成されており火災荷重を低く抑えられることから消火器により対応可			
		固縛(消火器)	—	近傍エリアに職員が常駐していることから消火活動による対応を図る			
		固縛(消火器)	—	近傍エリアに職員が常駐していることから消火活動による対応を図る			
		固縛(消火器)	—	近傍エリアに職員が常駐していることから消火活動による対応を図る			
		固縛(消火器)	—	近傍エリアに職員が常駐していることから消火活動による対応を図る			
		固縛(消火器)	—	近傍エリアに職員が常駐していることから消火活動による対応を図る			
		移動式消火設備 (転倒評価) 固縛(消火器)	—	地震時には移動式消火設備又は消火器にて対応とし、消火車両については地震に対して転倒しないよう評価・対策を図る			
		移動式消火設備 (転倒評価) 固縛(消火器)	—	地震時には移動式消火設備又は消火器にて対応とし、消火車両については地震に対して転倒しないよう評価・対策を図る			
		移動式消火設備 (転倒評価) 固縛(消火器)	—	地震時には移動式消火設備又は消火器にて対応とし、消火車両については地震に対して転倒しないよう評価・対策を図る			
		移動式消火設備 (転倒評価) 固縛(消火器)	—	地震時には移動式消火設備又は消火器にて対応とし、消火車両については地震に対して転倒しないよう評価・対策を図る			
		移動式消火設備 (転倒評価) 固縛(消火器)	—	地震時には移動式消火設備又は消火器にて対応とし、消火車両については地震に対して転倒しないよう評価・対策を図る			
		移動式消火設備 (転倒評価) 固縛(消火器)	—	地震時には移動式消火設備又は消火器にて対応とし、消火車両については地震に対して転倒しないよう評価・対策を図る			
		移動式消火設備 (転倒評価) 固縛(消火器)	—	地震時には移動式消火設備又は消火器にて対応とし、消火車両については地震に対して転倒しないよう評価・対策を図る			

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
<p style="text-align: center;">添付資料 10</p> <p style="text-align: center;"><u>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における 屋外消火栓の配置図</u></p>		<p style="text-align: center;">添付資料9</p> <p style="text-align: center;"><u>島根原子力発電所2号炉における 重大事故等対処施設における屋外消火栓の配置図</u></p>	



屋外消火栓配置図 (大湊側)



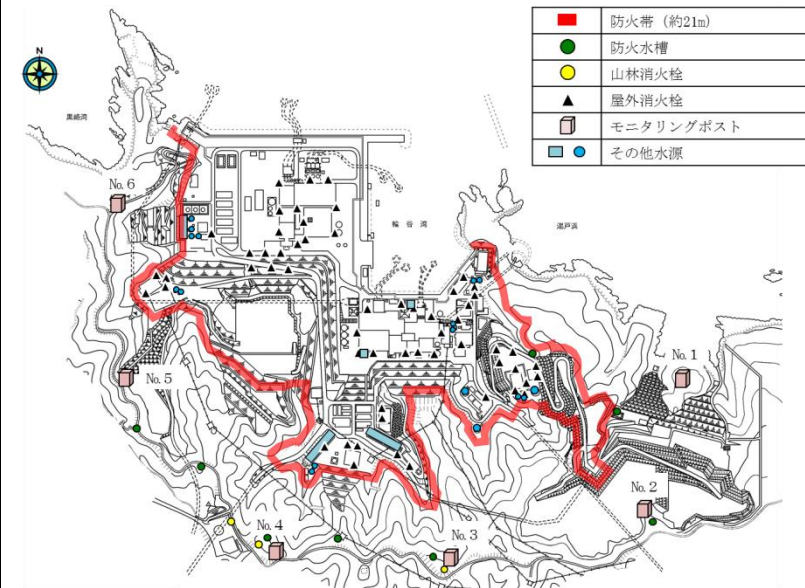
緊急時対策所建屋

常設代替高圧電源装置置場

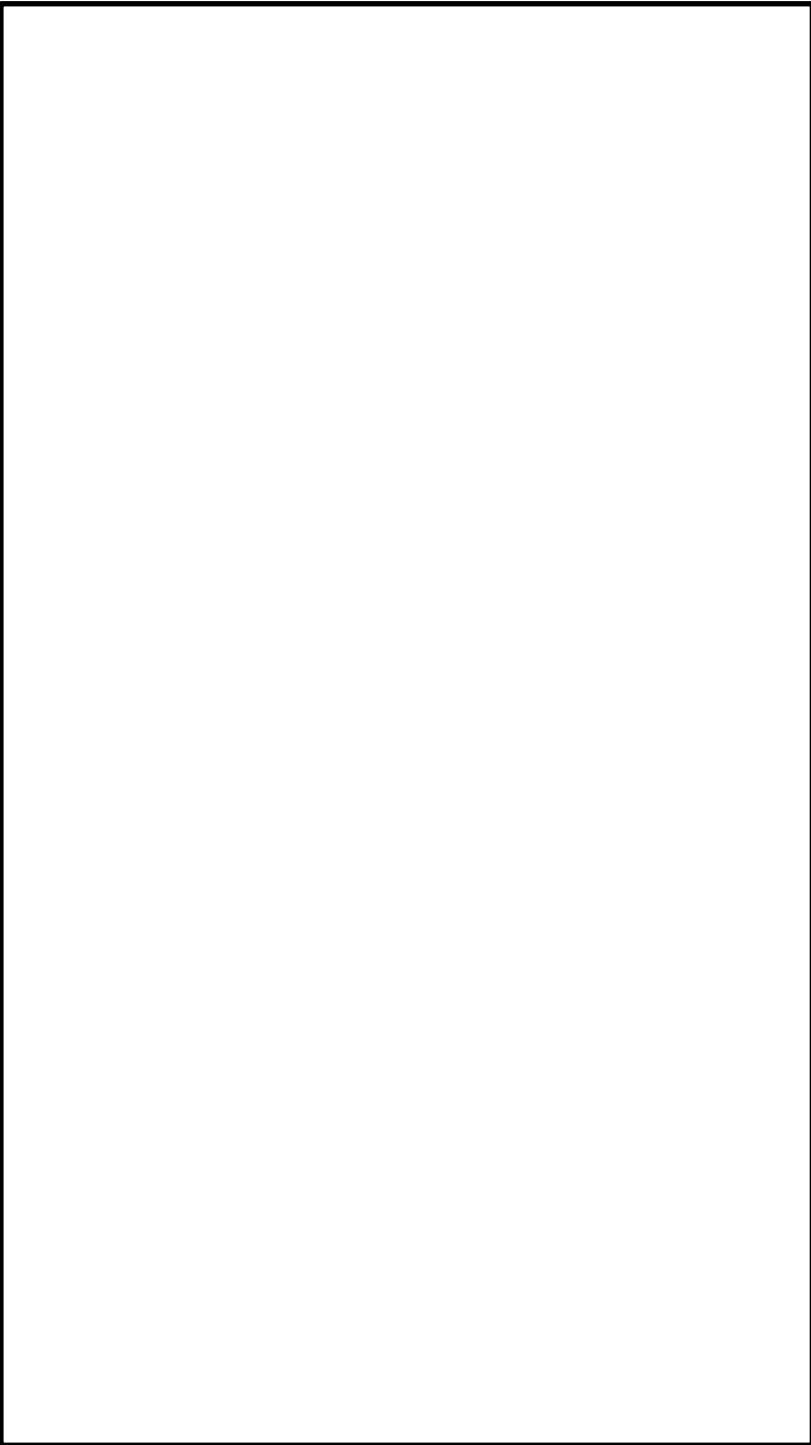
凡 例

- : 屋外消火ポンプ
- ▲ : 屋外消火栓
- : 防火水槽

○内の屋外消火栓は今後設置予定。詳細設計により数、位置の変更はあり得る。



※：屋外消火栓等の設置場所については、今後の検討結果等により変更となる可能性がある。

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
 <p data-bbox="350 1646 676 1680">屋外消火栓配置図 (荒浜側)</p>			

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
<p style="text-align: center;">添付資料 <u>11</u></p> <p style="text-align: center;"><u>柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉における</u> 移動式消火設備について</p>	<p style="text-align: center;">添付資料 <u>10</u></p> <p style="text-align: center;">移動式消火設備について</p>	<p style="text-align: center;">添付資料<u>10</u></p> <p style="text-align: center;"><u>島根原子力発電所2号炉における</u> 移動式消火設備について</p>	

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
<p style="text-align: right;">添付資料 11</p> <p style="text-align: center;">柏崎刈羽原子力発電所 6号及び7号炉における 移動式消火設備について</p> <p>1. 設備概要</p> <p>発電所内における火災発生時の初期消火として、移動式消火設備（化学消防自動車：2台、水槽付消防自動車：1台、消防ポンプ自動車：1台及び泡消火薬剤備蓄車：1台）を配備している。移動式消火設備の仕様、配備台数及び配備場所の例を第1表に示す。</p> <p>化学消防自動車（第1図）のうち化学消防自動車1号は、水槽と泡消火薬剤液槽及び粉末消火設備を有し、水又は水と泡消火薬剤とを混合希釈した泡消火及び粉末消火を可能とする。化学消防自動車2号は、水槽と泡消火薬剤液槽及びハイドロケム消火システムを有し、水又は水と泡消火薬剤とを混合希釈した泡消火及びハイドロケム消火により様々な火災に対応可能である。</p> <p>なお、泡消火薬剤備蓄車（第2図）については、1,000Lの泡消火薬剤を積載し、かつポリタンクにより1,000Lの泡消火薬剤（第4図）を管理し、早急な化学消防自動車への補給を可能にしている。</p> <p>また、水槽付消防自動車（第3図）については、2,000L容量の水槽を有していることから、消火用水の確保が厳しい状況での消火活動に有効である。</p> <p>これらの移動式消火設備は、消火栓や防火水槽等から給水し、車両に積載しているホースにより約500mの範囲が消火可能である。</p> <p>なお、移動式消火設備の操作については、発電所構内の自衛消防隊詰め所に24時間体制で配置する消防車隊にて実施する。</p> <p>上記に示した移動式消火設備は、自衛消防隊詰め所近傍及び荒浜側高台保管場所に分散配備しており、万一、自衛消防隊詰め所近傍に配備した化学消防自動車等が地震などで出動不可能な場合でも、消防車隊員が自衛消防隊詰め所から荒浜側高台保管場所に45分以内に到着することで、当該箇所に保管している化学消防自動車等を用いて速やかな消火活動が可能である。</p>	<p style="text-align: right;">添付資料 10</p> <p style="text-align: center;">移動式消火設備について</p> <p>1. 設計概要</p> <p>発電所内の火災時の初期消火として、移動式消火設備を1台（予備1台）を配備している。移動式消火設備の仕様、配備台数及び配備場所を第1表に示す。</p> <p>化学消防自動車（第1図）は、水または水と泡消火薬剤とを混合希釈した泡消火も可能とする。</p> <p>また、水槽付消防ポンプ車（第1図）は、2,000リットル容量の水槽を有していることから、消火用水の確保が厳しい状況での消火活動に有効である。</p> <p>これらの移動式消火設備には、消火栓や防火水槽等から給水し、車両に積載しているホースにより、約400mの範囲の消火が可能である。</p> <p>移動式消火設備の操作については、発電所構内の監視所に24時間体制で配置している自衛消防隊にて実施する。</p>	<p style="text-align: right;">添付資料10</p> <p style="text-align: center;">島根原子力発電所2号炉における 移動式消火設備について</p> <p>1. 設備概要</p> <p>発電所内の火災時の初期消火として、移動式消火設備（化学消防自動車1台、小型動力ポンプ付水槽車1台）を配備している。</p> <p>移動式消火設備の仕様、配備台数及び配備場所を第1表に示す。</p> <p>化学消防自動車（第1図）は、水槽と泡原液槽を有し、水又は水と泡消火薬剤とを混合希釈した泡消火及び粉末消火を可能とする。</p> <p>小型動力ポンプ付水槽車（第2図）は、5,000Lの容量の水槽を有しており、大量の消火用水を運搬することができ、化学消防自動車への水補給又は実装している小型動力ポンプによる消火活動が可能である。</p> <p>これらの移動式消火設備は、消火栓や貯水槽等から給水し、車両に積載しているホースにより約400mの範囲が消火可能である。</p> <p>なお、移動式消火設備の操作については、発電所構内の自衛消防隊詰め所（免震重要棟）に24時間体制で配置する専属消防チームにて実施する。</p> <p>以上に示した移動式消火設備は、自衛消防隊詰め所（免震重要棟）周辺の地盤支持力が安定しているエリアに保管しており、基準地震動Ssに対して転倒しない設計とすることから、地震時においても速やかな消火活動が可能である。</p>	<p>・設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 設備の仕様及び配備数の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 設備の仕様及び配備数の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 設備の仕様及び配備数の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 設備の仕様及び配備数の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 設備の仕様及び配備数の相違</p> <p>・設備、運用の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 島根2号炉では、出動困難とならないよう、移動式消火設備を地盤支持力が安定している第1保管エリアの屋外に保管</p>

第 1 表 移動式消火設備の仕様、配備台数及び配備場所

項目	仕様			
	化学消防自動車	水槽付消防自動車	消防ポンプ自動車	泡消火薬剤備蓄車
消火剤	水、泡水溶液又は粉末消火剤	水	—	泡消火薬剤(搬送・備蓄)
水槽容量	1,300L (1台につき)	2,000L	—	—
薬槽容量	500L (1台につき)	—	—	1,000L(搬送・備蓄)ポリタンク 1,000L(備蓄)
消火原理	冷却、窒息及び連鎖反応の抑制	冷却	—	—
薬液濃度	3%	—	—	—
消火剤の特徴	水：消火剤の確保が容易 泡水溶液：油火災に極めて有効 粉末消火剤：普通、油、電気火災に有効	水：消火剤の確保が容易	—	—
適用規格	消防法 その他関係法令	消防法 その他関係法令	消防法 その他関係法令	消防法 その他関係法令
放水能力	2,000L/min (泡放射については、薬液濃度維持のため 1,000L/min)	2,000L/min	2,000L/min	—
放水圧力	0.85MPa	0.85MPa	0.85MPa	—
ホース長	20m×25本 10m×4本(1台につき)	20m×32本 10m×8本	20m×32本 10m×8本	—
水槽への給水	消火栓 防火水槽 ろ過水貯蔵タンク 純水タンク 貯水池	消火栓 防火水槽 ろ過水貯蔵タンク 純水タンク 貯水池	—	—
配備台数	2台	1台	1台	1台
配備場所	・自衛消防隊詰め所近傍：(1台) ・荒浜側高台保管場所：(1台)	・自衛消防隊詰め所近傍 又は荒浜側高台保管場所：(1台)	・荒浜側高台保管場所 又は自衛消防隊詰め所近傍：(1台)	・自衛消防隊詰め所近傍：(1台) ※荒浜側高台保管場所

第 1 表 移動式消火設備の仕様、配備台数及び配備場所

項目	仕様	
	化学消防自動車 I 型	水槽付消防ポンプ自動車
消火剤	水又は泡水溶液	水
水槽 薬槽容量	水槽：1,500リットル 薬槽：300リットル	2,000リットル
消火原理	冷却及び窒息及び連鎖反応	冷却
薬液濃度	3%	—
消火剤の特徴	水：消火剤の確保が容易 泡：油火災に有効	消火剤の確保が容易
適用規格	消防法その他関係法令	消防法その他関係法令
放水能力	水：2.8m ³ /min 以上 (泡消火については、薬液濃度維持のため0.8m ³ /min)	2.8m ³ /min 以上
放水圧力	0.85MPa	0.7MPa
ホース長	20m×20本	20m×22本
水槽への給水	消火栓 防火水槽 ろ過水貯蔵タンク 多目的タンク	消火栓 防火水槽 ろ過水貯蔵タンク 多目的タンク
配備台数	1台	1台
配備場所	監視所近傍	監視所近傍

第 1 表 移動式消火設備の仕様、配備台数及び配備場所

項目	仕様	
	化学消防自動車	小型動力ポンプ付水槽車
消火剤	水又は泡水溶液	水
水槽容量	1,300L	5,000L
薬槽容量	500L	—
消火原理	冷却及び窒息	冷却
薬液濃度	3%又は6%	—
消火剤の特徴	水：消火剤の確保が容易 泡水溶液：油火災に極めて有効	水：消火剤の確保が容易
適用規格	消防法 その他関係法令	消防法 その他関係法令
放水能力	2,800L/min以上 (泡放射については、 薬液濃度維持のため400～ 1,200L/min)	2,800L/min以上
放水圧力	0.85MPa	0.85MPa
ホース長	20m×20本	20m×20本
水槽への給水	屋外消火栓 純水タンク ろ過水タンク 輪谷貯水槽 輪谷湾(海)	屋外消火栓 純水タンク ろ過水タンク 輪谷貯水槽 輪谷湾(海)
配備台数	1台	1台
配備場所	自衛消防隊詰め所 (免震重要棟)周辺	自衛消防隊詰め所 (免震重要棟)周辺

・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
設備の仕様及び配備
数の相違

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
			
<p>第 1 図 化学消防自動車1号 (左), 化学消防自動車2号 (右)</p>	<p>化学消防自動車 水槽付消防ポンプ車 第 1 図 化学消防自動車及び水槽付消防ポンプ車</p>	<p>第 1 図 化学消防自動車 第 2 図 小型動力ポンプ付水槽車</p>	
 			
<p>第 2 図 泡消火薬剤備蓄車 第 3 図 水槽付消防自動車</p>			
 			
<p>第 4 図 泡消火薬剤ポリタンク 500L 第 5 図 消防ポンプ自動車</p>		<p>第 3 図 泡消火薬剤 1000 リットル</p>	<p>・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 移動式消火設備の仕様及び数量の相違</p>