

資料 1 - 3

泊発電所 3 号炉審査資料	
資料番号	SA41H r. 4. 2
提出年月日	令和5年3月29日

泊発電所 3 号炉

設置許可基準規則等への適合状況について
(重大事故等対処設備)
補足説明資料

41条

令和 5 年 3 月
北海道電力株式会社

枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

目次

今回提出範囲

41 条

41-1 重大事故等対処施設における火災防護に係る基準規則への適合性について

41-2 火災による損傷の防止を行う 重大事故等対処施設の分類について

41-3 火災による損傷の防止を行う重大事故等対処施設に係る火災区域又は区画の設定について

41-4 重大事故等対処施設が設置される火災区域又は火災区画の火災感知設備について

41-5 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

41-6 重大事故等対処施設が設置される火災区域又は火災区画の火災防護対策について

41-4 重大事故等対処施設が設置される火災区域

又は火災区画の火災感知設備について

<目次>

1. 概要
2. 要求事項
3. 火災感知設備の概要
 - 3.1. 火災感知設備の火災感知器について
 - 3.2. 火災感知設備の受信機について
 - 3.3. 火災感知設備の電源について
 - 3.4. 火災感知設備の中央制御室での監視について
 - 3.5. 火災感知設備の耐震設計について
 - 3.6. 火災感知設備に対する試験検査について

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 泊発電所 3 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

添付資料 3 泊発電所 3 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

添付資料 4 泊発電所 3 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

重大事故等対処施設が設置される火災区域又は
火災区画の火災感知設備について

1. 概要

泊発電所3号炉における重大事故等対処施設への火災の影響を限定するように、早期に火災を感知するために設置する火災感知設備について以下に示す。

2. 要求事項

「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」（以下、「火災防護に係る審査基準」という。）における火災感知設備の要求事項を以下に示す。

2.2 火災の感知, 消火

2.2.1 火災感知設備及び消火設備は、以下の各号に掲げるように、安全機能を有する構築物、系統及び機器に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行える設計であること。

(1) 火災感知設備

- ①各火災区域における放射線、取付面高さ、温度、湿度、空気流等の環境条件や予想される火災の性質を考慮して型式を選定し、早期に火災を感知できる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、その設置に当たっては、感知器等の誤作動を防止するための方策を講ずること。
- ②感知器については消防法施行規則（昭和36年自治省令第6号）第23条第4項に従い、感知器と同等の機能を有する機器については同項において求める火災区域内の感知器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。
- ③外部電源喪失時に機能を失わないように、電源を確保する設計であること。
- ④中央制御室で適切に監視できる設計であること。

2.2.2 火災感知設備及び消火設備は、以下の各号に示すように、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持される設計であること。

- (1)凍結するおそれがある消火設備は、凍結防止対策を講じた設計であること。
- (2)風水害に対して消火設備の性能が著しく阻害されない設計であること。
- (3)消火配管は、地震時における地盤変位対策を考慮した設計であること

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

3. 火災感知設備の概要

泊発電所3号炉において火災が発生した場合に、重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災を早期に感知するために、要求事項に応じた「火災感知設備」を設置する。

「火災感知設備」は、周囲の環境条件を考慮して設置する「火災感知器」と、中央制御室での火災の監視等の機能を有する「受信機」を含む火災受信機盤等により構成される。泊発電所3号炉に設置する「火災感知器」及び「受信機」について、以下に示す。

3.1. 火災感知設備の火災感知器について

火災感知器は、早期に火災を感知するため、火災感知器の取付面高さ、火災感知器を設置する周囲の温度、湿度及び空気流等の環境条件を考慮して設置する。

泊発電所3号炉の発電用原子炉施設内で発生する火災としては、ポンプに内包する油やケーブルの火災であり、原子力発電所特有の火災条件が想定される箇所はなく、病院等の施設で使用されている火災感知器を消防法に準じて設置することにより、十分に火災を感知することが可能である。

重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画には、基本的に火災発生時に炎が生じる前の発煙段階から感知できる煙感知器を設置し、その他、蒸気及びガスの発生により煙感知器が誤作動する可能性のある火災区域又は火災区画には、熱感知器を設置する。

さらに、「固有の信号を発する異なる種類の火災感知器」の設置要求を満足するため、既存の火災感知器に加えて熱感知器又は煙感知器を組み合わせて設置する。設置にあたっては、消防法に準じた条件で設置する。

これらの組合せは、平常時の状況（温度、煙の濃度）を監視し、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とする。

周囲の環境条件から、アナログ式の熱感知器又は煙感知器を設置することが適さない箇所の火災感知器等の選定方法を以下に示す。なお、重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画のうち、建屋内に設置する火災感知器設備については作動した火災感知器を一つずつ特定できる機能を有する設計とする。

○代替非常用発電機エリア

代替非常用発電機エリアは屋外であるため、火災による煙は周囲に拡散し、煙感知器による火災感知は困難である。

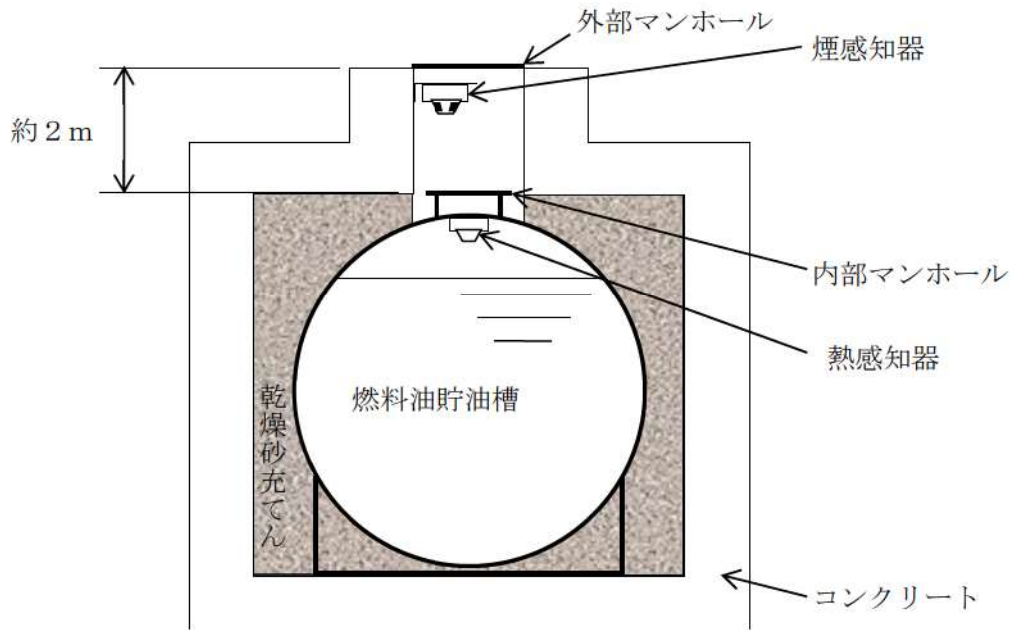
このため、区域全体の火災を感知するために、非アナログ式の炎検出装置及びアナログ式の赤外線感知機能を備えた熱感知カメラを監視範囲に火災の検知に影響を及ぼす死角がないように設置する。これらはそれぞれ誤作動防止対策として以下の機能を有する。

- ・炎検出装置：平常時より炎の波長の有無を連続監視し、火災現象(急激な環境変化)を把握できることから、アナログ式と同等の機能を有する。また、感知原理に「赤外線3波長式」(物質の燃焼時に発生する特有な放射エネルギーの波長帯を3つ検知した場合にのみ発報する)を採用し誤作動防止を図る。さらに、降水等の浸入により火災感知器の故障が想定されるため屋外仕様を採用する設計とする。なお、太陽光の影響については、火災発生時の特有な波長帯のみを感知することで誤作動を防止する設計とする。
- ・熱感知カメラ：アナログ式の熱感知カメラを使用することによって、誤作動防止を図る。また、サーモグラフィにより、火源の早期確認・判断誤り防止を図る。さらに、屋外に設置することから降水等の浸入により火災感知器の故障が想定されるため屋外仕様を採用する設計とする。なお、熱感知カメラの感知原理は赤外線による熱監視であるが、感知する対象が熱であることから炎感知器とは異なる種類の感知器と考える。

○ディーゼル発電機燃料油貯油槽

ディーゼル発電機燃料油貯油槽は屋外地下貯蔵式のタンクであり、タンク内部の軽油が気化した状態で、万一ディーゼル発電機燃料油貯油槽に漏えいするような故障が発生した場合にはディーゼル発電機燃料油貯油槽が引火性又は発火性の雰囲気を形成する可能性もあるため、火災を早期に感知できるよう、非アナログ式の防爆型で、かつ固有の信号を発する異なる種類の煙感知器及び熱感知器を設置する。

これらの防爆型感知器は非アナログ式であるが、ディーゼル発電機燃料油貯油槽内には蒸気を発生する設備等はないため、蒸気等が充満するおそれはなく、非アナログ式の煙感知器であっても誤作動する可能性は低い。また、火災感知器の作動値を室温より高め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。このため、火災発生のリスクを低減する観点から、非アナログ式の防爆型の火災感知器を設置する設計とする。感知器設置の概要を第41-4-1図に示す。

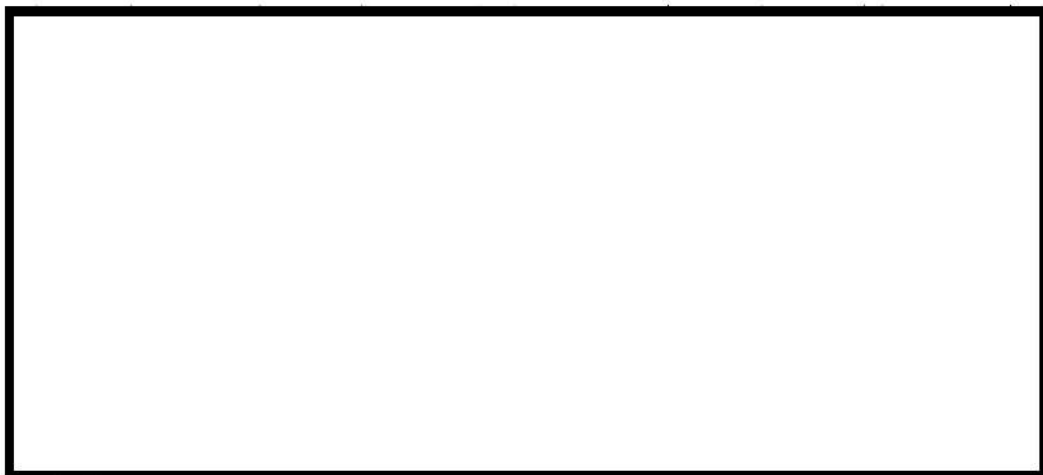


第 41-4-1 図 ディーゼル発電機燃料油貯油槽の火災感知器設置概要図

○使用済燃料ピット及び新燃料貯蔵庫エリア等

使用済燃料ピット及び新燃料貯蔵庫エリア等は天井が高く、大空間となっているため、火災による熱が周囲に拡散することから、熱感知器による感知は困難である。このため、アナログ式の煙感知器と非アナログ式の炎感知器（赤外線）をそれぞれの監視範囲に火災の検知に影響を及ぼす死角がないように設置する設計とする。

ただし、天井が高いエリア以外については、アナログ式の煙感知器及びアナログ式の熱感知器を設置する設計とする。



〈凡例〉

- 火災区画
- 写真撮影場所
- 天井が高いエリア
- ↑ 写真撮影方向
- 天井が低いエリア

第 41-4-2 図：使用済燃料ピット及び新燃料貯蔵庫エリア 平面図

枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。




写真①



写真②

第 41-4-3 図：使用済燃料ピット及び新燃料貯蔵庫エリアの状況

 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

炎感知器は非アナログ式であるが、平常時より炎の波長の有無を連続監視し、火災現象（急激な環境変化）を把握できることから、アナログ式と同等の機能を有する。また、外光が当たらず、高温物体が近傍にない箇所に設置することにより、誤作動防止を図る設計とする。さらに、感知原理に「赤外線式」（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検知した場合にのみ発報する）を採用し誤作動防止を図る設計とする。

○原子炉格納容器

原子炉格納容器内の火災感知器は、環境条件や予想される火災の性質を考慮し、原子炉格納容器内には異なる種類の感知器としてアナログ式の煙感知器、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する設計とする。

ただし、原子炉格納容器ループ室、加圧器室、炉内核計装用シンプル配管室及び再生熱交換器室のうち比較的線量の高い場所に設置する熱感知器は、放射線による火災感知器の故障を防止するため、非アナログ式とする。非アナログ式の熱感知器は、原子炉格納容器内の通常時の温度（約 65℃以下）より高い温度で作動するものを選定することで、誤作動を防止する設計とする。

アナログ式の火災感知器は、火災を感知するプロセスにおいて火花を発生しない。一方、非アナログ式の熱感知器は、火災を感知するプロセスにおいて火花を発生させる可能性は否定できないため、非アナログ式の熱感知器は、防爆型とする。

また、原子炉格納容器内オペレーティングフロアは天井が高く、大空間となっているため、火災による熱が周囲に拡散することから、熱感知器による感知は困難である。このため、炎感知器（赤外線）を火災の検知に影響を及ぼす死角がないように設置する設計とする。また、発火源となり得る設備の直上及び煙の流路上で有効に火災を感知できる場所にアナログ式の煙感知器を設置する設計とする。

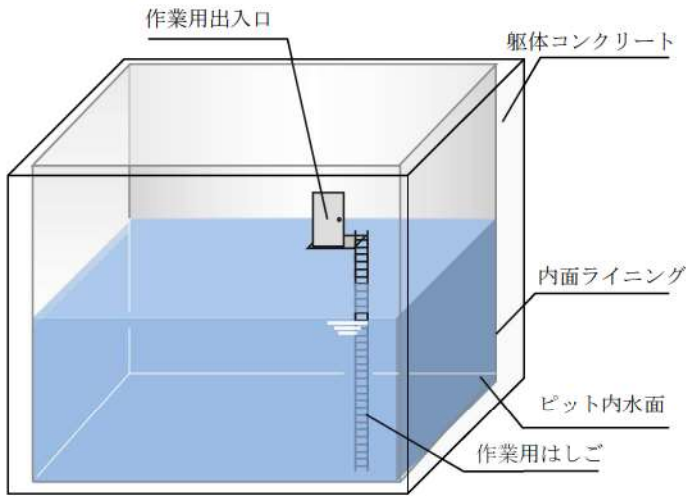
炎感知器は非アナログ式であるが、平常時より炎の波長の有無を連続監視し、火災現象（急激な環境変化）を把握できることから、アナログ式と同等の機能を有する。また、外光が当たらず、高温物体が近傍にない箇所に設置することにより、誤作動防止を図る設計とする。さらに、感知原理に「赤外線式」（物質の燃焼時に発生する特有な放射エネルギーの波長帯を検知した場合にのみ発報する）を採用し誤作動防止を図る設計とする。

火災感知器の型式ごとの特徴等を添付資料 2 に示す。また、火災感知器の配置図を添付資料 3 に示す。なお、火災感知器の配置図については、火災防護に係る審査基準に基づき重大事故等対処施設に対して設置する感知器に加え、設計基準対象施設に対して設置する感知器も記載している。また、屋外設置となる常設重大事故等対処設備の感知器の感知範囲と設備の設置場所の関係を添付資料 4 に示す。

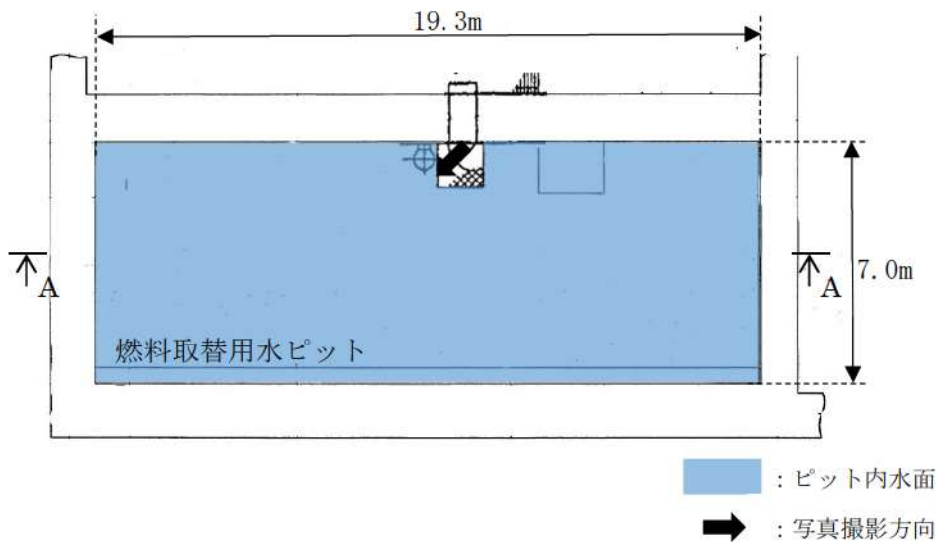
また、以下に示す火災区域又は火災区画は、感知器を設置しない設計とする。

○燃料取替用水ピット室（設計基準対象施設と共通）

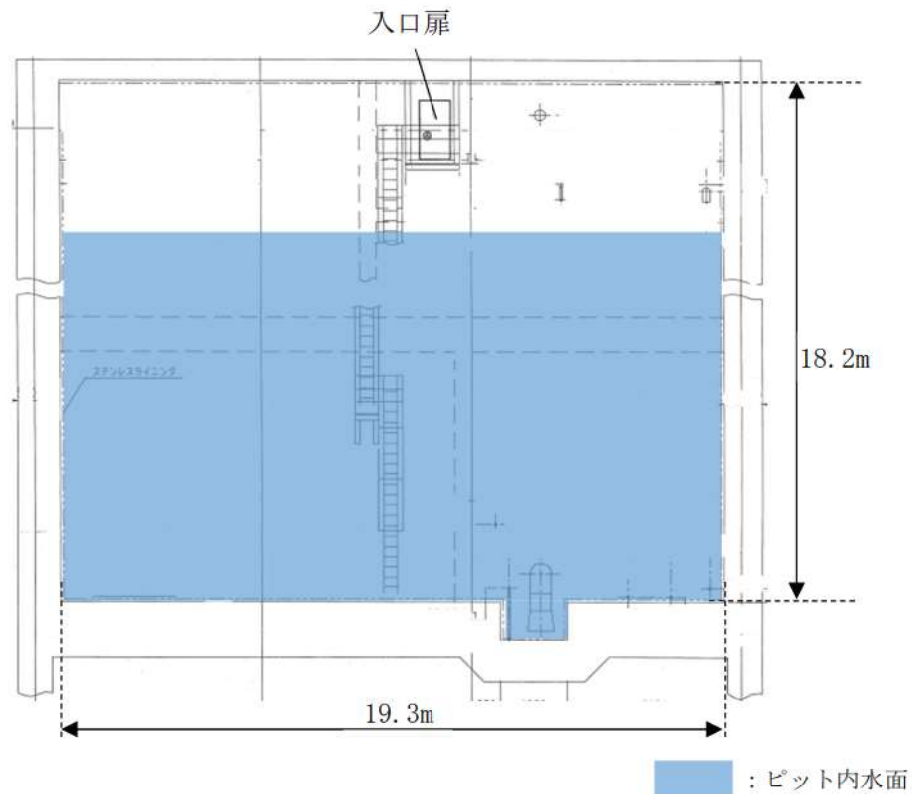
燃料取替用水ピット室は全面が金属に覆われており、ピット内は水で満たされていること、燃料取替用水ピット室は、可燃物を置かず、発火源がない設計とすることから、火災が発生するおそれはない。したがって、燃料取替用水ピット室には火災感知器を設置しない設計とする。



第 41-4-4 図：燃料取替用水ピット室イメージ及び現場状況



第 41-4-5 図：燃料取替用水ピット室 平面図



第 41-4-6 図：燃料取替用水ピット室 断面図 (A-A 矢視)

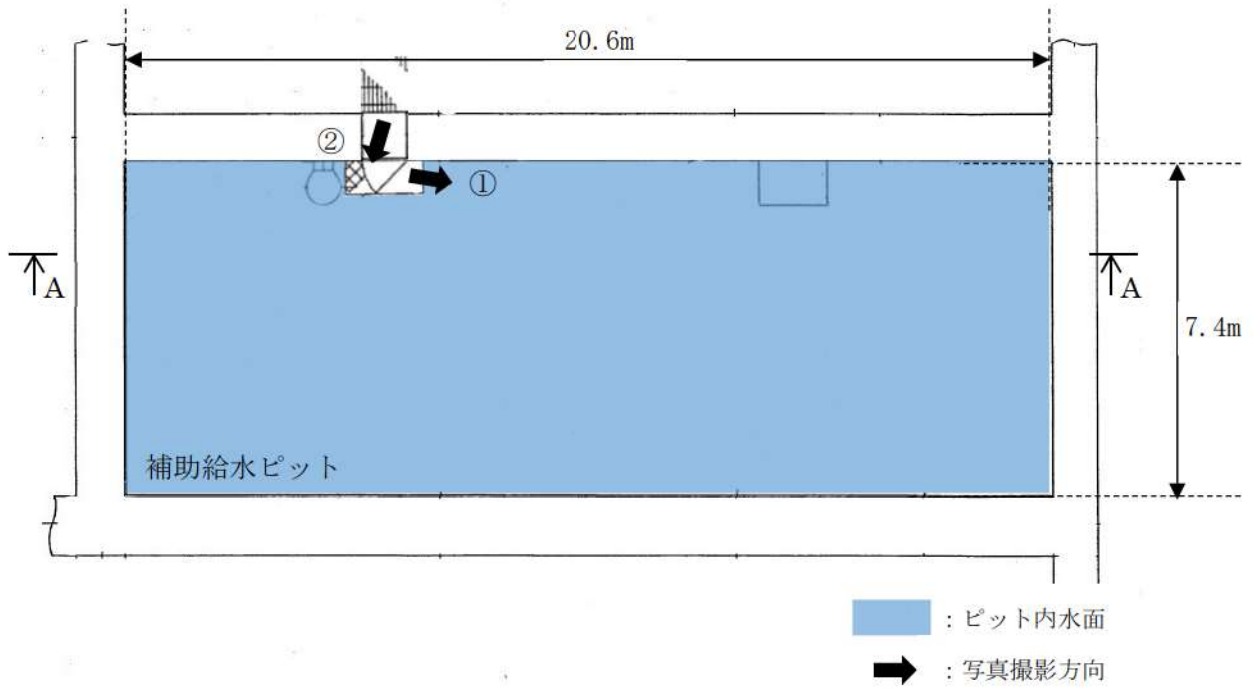
○補助給水ピット室（設計基準対象施設と共通）

補助給水ピット室は全面が金属に覆われており、ピット内は水で満たされていること、補助給水ピット室は、可燃物を置かず、発火源がない設計とすることから、火災が発生するおそれはない。

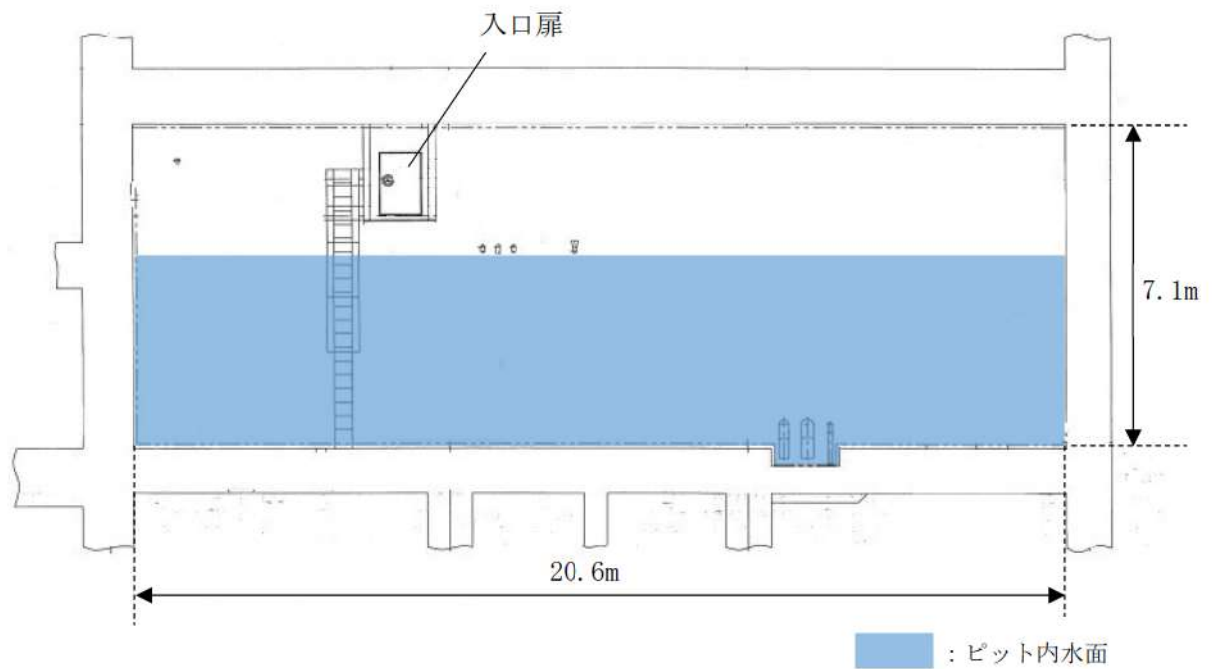
したがって、補助給水ピット室には火災感知器を設置しない設計とする。



第 41-4-7 図：補助給水ピットの現場状況



第 41-4-8 図 : 補助給水ピット室 平面図



第 41-4-9 図 : 補助給水ピット室 断面図 (A-A 矢視)

3.2. 火災感知設備の受信機について

火災感知設備の受信機は、以下のとおり、火災発生場所を特定できる設計とする。

- ①アナログ式の火災感知器が接続可能であり、作動した火災感知器を1つずつ特定できる設計とする。
- ②ディーゼル発電機燃料油貯油槽に設置する非アナログ式の防爆型の火災感知器を1つずつ特定できる設計とする。
- ③原子炉格納容器内のアナログ式の煙感知器及び熱感知器、非アナログ式の防爆型の熱感知器並びに非アナログ式の炎感知器を1つずつ特定できる設計とする。
- ④屋外の代替非常用発電機エリアを監視する非アナログ式の屋外仕様の炎検出装置、アナログ式の熱感知カメラの感知器を1つずつ特定できる設計とする。なお、屋外エリア熱感知カメラ火災受信機盤においては、火災発生場所の詳細はカメラ機能により映像監視が可能な設計とする。
- ⑤使用済燃料ピット及び新燃料貯蔵庫エリア等の天井が高い区画を監視する非アナログ式の炎感知器を1つずつ特定できる設計とする。

3.3. 火災感知設備の電源について

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設備は、全交流動力電源喪失時に常設代替交流電源から電力が供給されるまでの約70分間^{※1}電力を供給できる容量を有した蓄電池を設け、電源を確保する設計とする。

また、重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災感知設備に供給する電源は、ディーゼル発電機が接続されている非常用電源より供給する設計とする。

※1 消防法施行規則第二十四条で要求している蓄電池容量

3.4. 火災感知設備の中央制御室での監視について

重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災感知設備の火災受信機盤には、以下のものがある。

火災受信機	配置場所	電源供給	監視区域	作動した感知器を1つずつ特定できる機能
火災受信機盤 (総合操作盤)	中央制御室	非常用電源から受電する。さらに、全交流電源喪失時にも常設代替交流電源から電力が供給されるまでの約70分間電力を供給できる容量を有した蓄電池を設ける。	○建屋内 ○燃料油貯油槽	有り
火災受信機盤 (光ファイバ温度監視端末)	中央制御室	非常用電源から受電する。さらに、全交流電源喪失時にも常設代替交流電源から電力が供給されるまでの約70分間電力を供給できる容量を有した蓄電池を設ける。	○フロアケーブルダクト	有り
屋外エリア熱感知カメラ火災受信機盤 (屋外SA設備火災感知装置監視端末)	中央制御室	非常用電源から受電する。さらに、全交流電源喪失時にも常設代替交流電源から電力が供給されるまでの約70分間電力を供給できる容量を有した蓄電池を設ける。	○屋外(代替非常用発電機エリア)	有り

ただし、緊急時対策所で発生した火災は、緊急時対策所内及び3号炉の中央制御室に設置した受信機で監視可能な設計とする。

3.5. 火災感知設備の耐震設計について

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

第 41-4-1 表 火災感知設備の耐震設計

主な重大事故等対処施設	火災感知設備の耐震設計
余熱除去ポンプ	Ss 機能維持
充てんポンプ	Ss 機能維持
高圧注入ポンプ	Ss 機能維持
電動補助給水ポンプ	Ss 機能維持

第 41-4-2 表 Ss 機能維持を確認するための対応

感知設備の機器	Ss 機能維持を確保するための対応
受信機	加振試験
感知器	加振試験

3.6. 火災感知設備に対する試験検査について

火災感知器を含めた火災感知設備は、機能に異常がないことを確認するために、自動試験を実施する。

ただし、試験機能のない火災感知器は、機能に異常がないことを確認するために、消防法施行規則第三十一条の六に基づき、半年に一度の機器点検時及び1年に一度の総合点検時に、煙等の火災を模擬した試験を実施する。

以上より、重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画に設置する火災感知器については、火災防護に係る審査基準に則り、環境条件等を考慮した火災感知器の設置、異なる種類を組み合わせた火災感知器の設置、非常用電源からの受電、火災受信機盤の中央制御室への設置を行う設計とする。一部非アナログ式の感知器を設置するが、それぞれ誤作動防止対策を実施する。これにより、火災感知設備については十分な保安水準が確保されているものと考えられる。

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)

「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」(抜粋)

2.2 火災の感知、消火

2.2.1 火災感知設備及び消火設備は、以下の各号に掲げるように、安全機能を有する構築物、系統及び機器に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行える設計であること。

(1) 火災感知設備

- ①各火災区域における放射線、取付面高さ、温度、湿度、空気流等の環境条件や予想される火災の性質を考慮して型式を選定し、早期に火災を感知できる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、その設置に当たっては、感知器等の誤作動を防止するための方策を講ずること。
- ②感知器については消防法施行規則（昭和36年自治省令第6号）第23条第4項に従い、感知器と同等の機能を有する機器については同項において求める火災区域内の感知器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。
- ③外部電源喪失時に機能を失わないように、電源を確保する設計であること。
- ④中央制御室で適切に監視できる設計であること。

(参考)

(1) 火災感知設備について

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

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

(早期に火災を感知するための方策)

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

(誤作動を防止するための方策)

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

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

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

2.2.2 火災感知設備及び消火設備は、以下の各号に示すように、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持される設計であること。

- (1) 凍結するおそれがある消火設備は、凍結防止対策を講じた設計であること。
- (2) 風水害に対して消火設備の性能が著しく阻害されない設計であること。
- (3) 消火配管は、地震時における地盤変位対策を考慮した設計であること。

(参考)

火災防護対象機器等が設置される火災区画には、耐震B・Cクラスの機器が設置されている場合が考えられる。これらの機器が基準地震動により損傷しSクラス機器である原子炉の火災防護対象機器の機能を失わせることがないことが要求される場所であるが、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ければならない。

- (2) 消火設備を構成するポンプ等の機器が水没等で機能しなくなることを防ぐよう、設計に当たっては配置が考慮されていること。

添付資料 2

泊発電所 3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

泊発電所 3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

1. はじめに

泊発電所3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設備は、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毎の原理と特徴を示す。

2. 要求事項

火災感知設備は、「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」の「2.2 火災の感知、消火」の2.2.1に基づき実施することが要求されている。

「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」の記載を以下に示す。

2.2 火災の感知、消火

2.2.1 火災感知設備及び消火設備は、以下の各号に掲げるように、安全機能を有する構築物、系統及び機器に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行える設計であること。

(1) 火災感知設備

- ①各火災区域における放射線、取付面高さ、温度、湿度、空気流等の環境条件や予想される火災の性質を考慮して型式を選定し、早期に火災を感知できる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、その設置に当たっては、感知器等の誤作動を防止するための方策を講ずること。
- ②感知器については消防法施行規則（昭和36年自治省令第6号）第23条第4項に従い、感知器と同等の機能を有する機器については同項において求める火災区域内の感知器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。
- ③ 外部電源喪失時に機能を失わないように、電源を確保する設計であること。
- ④ 中央制御室で適切に監視できる設計であること。

(参考)

(1) 火災感知設備について

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

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

(早期に火災を感知するための方策)

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

(誤作動を防止するための方策)

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

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

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

3. 火災感知設備の基本設置方針

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	設備環境を踏まえた 火災感知器の 誤作動防止対策
泊発電所3号炉における火災感知設備の基本設計方針							
通路部・ 部屋等	通路部・ 部屋等	<ul style="list-style-type: none"> 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	アナログ式 ^{※1}	—	—	—
			③ 熱感知器	アナログ式 ^{※1}	—	—	—
使用済燃料ピ ット及び新燃 料貯蔵庫エリ ア等	天井が高く大 空間となつて いる箇所	<ul style="list-style-type: none"> 消防法施行規則に則り煙感知器、炎感知器及び熱感知器を設置 炎感知器は非アナログ式であるが、炎が発する赤外線を感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。 	① 煙感知器	アナログ式 ^{※1}	—	—	—
			③ 熱感知器	アナログ式 ^{※1}	—	—	—
一般区域			⑤ 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"> 炎感知器は炎から放出される熱エネルギーの特有の波長成分とちらつきを赤外線により検出 非アナログ式の火災感知器であるが、火災の感知に時間遅れがなく、火災の早期感知が可能 	<ul style="list-style-type: none"> 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、高温物質が近傍にない箇所に設置 	
			⑥ 光電分離型 煙感知器	アナログ式 ^{※1}	—	—	—
ディーゼル発 電機室蓄熱室	A-ディーゼル 発電機室 B-ディーゼル 発電機室	<ul style="list-style-type: none"> 機器運転中の空気流を考慮し、炎感知器と熱感知器を設置する。 炎感知器は非アナログ式であるが、炎が発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。 	③ 熱感知器	アナログ式 ^{※1}	—	—	—
			⑤ 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"> 炎感知器は炎から放出される熱エネルギーの特有の波長成分とちらつきを赤外線により検出 非アナログ式の火災感知器であるが、火災の感知に時間遅れがなく、火災の早期感知が可能 	<ul style="list-style-type: none"> 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、高温物質が近傍にない箇所に設置 	

泊発電所3号炉における火災感知設備の基本設計方針

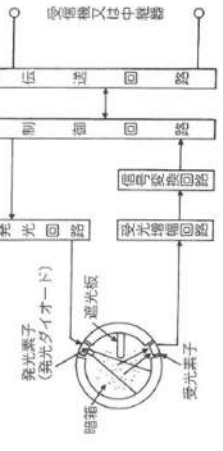
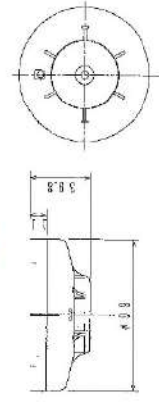
設置対象区域 又は区画	具体的区域	周囲の環境条件と 感知器の選定方針	種類	アナログ式/ 非アナログ式	非アナログ式 火災感知器の特徴 及び優位点	設備環境を踏まえた 火災感知器の 誤作動防止対策
		<ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器には、アナログ式の煙感知器、アナログ式の熱感知器及び非アナログ式の炎感知器を設置する。ただし、比較的線量の高い箇所は、放射線による故障を防止するため、非アナログ式とする。 	① 煙感知器	アナログ式※1	-	-
放射線量が 高い場所	原子炉格納容 器	<ul style="list-style-type: none"> 非アナログ式の煙感知器及び非アナログ式の煙感知器は水素が発生するような事故を考慮して念のため防爆型とする。 炎感知器は非アナログ式であるが、炎が発する赤外線を感じた時点で、炎が生じたことができ、火災の早期感知に優位性がある 	④ 防爆型 熱感知器	非アナログ式 (放射線の影響 を受けるため)	<ul style="list-style-type: none"> 放射線による火災感知器の故障を防止するため、非アナログ式の熱感知器を選定した 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火災感知器を選定 	<ul style="list-style-type: none"> 熱感知器は作動温度が周囲の温度より高い温度のものを選定
			⑤ 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"> 炎感知器は炎から放出される熱エネルギーの特有の波長成分とちらつきを赤外線により検出 非アナログ式の火災感知器であるが、火災の感知に時間遅れがなく、火災の早期感知が可能 	<ul style="list-style-type: none"> 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、高温物質が近傍にない箇所に設置

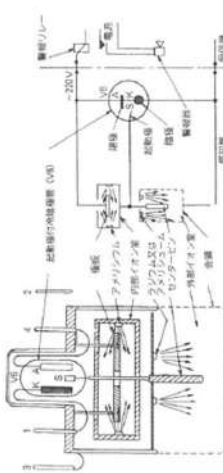
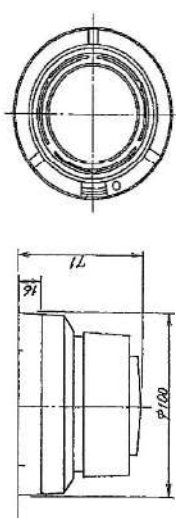
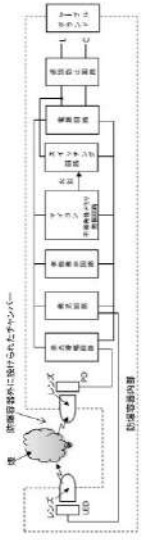
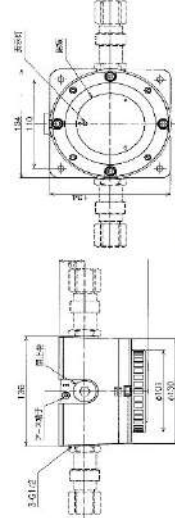
泊発電所3号炉における火災感知設備の基本設計方針						
設置対象区域 又は区画	具体的区域	周囲の環境条件と 感知器の選定方針	種類	アナログ式/ 非アナログ式	非アナログ式 火災感知器の特徴 及び優位点	設備環境を踏まえた 火災感知器の 誤作動防止対策
燃料油貯油槽 エリア	A1, A2-燃料油 貯油槽 B1, B2-燃料油 貯油槽	<ul style="list-style-type: none"> 機器破損による漏えいで引火性又は発火性の雰囲気形成する可能性があるため、非アナログ式の防爆型で煙感知器及び熱感知器を設置する 	② 防爆型 煙感知器	非アナログ式 (アナログ式防爆型感知器が存在しないため)	<ul style="list-style-type: none"> 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火災感知器を選定 	<ul style="list-style-type: none"> 通常時に誤作動を誘発する蒸気等が発生する設備がない。
			④ 防爆型 熱感知器	非アナログ式 (アナログ式防爆型感知器が存在しないため)		<ul style="list-style-type: none"> 熱感知器は作動温度が周囲の温度より高い温度のものを選定


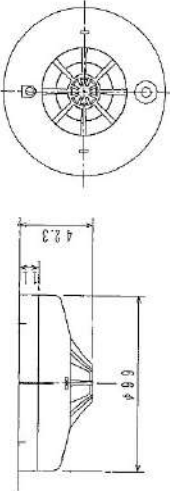
泊発電所3号炉における火災感知設備の基本設計方針						
設置対象区域 又は区画	具体的区域	周囲の環境条件と 感知器の選定方針	種類	アナログ式/ 非アナログ式	非アナログ式 火災感知器の特徴 及び優位点	設備環境を踏まえた 火災感知器の 誤作動防止対策
代替非常用 発電機エリア	代替非常用 発電機エリア	<ul style="list-style-type: none"> 代替非常用発電機エリアは屋外であるため、エリア全体の火災を感知する必要があるが、火災による煙が周囲に拡散し、煙感知器による火災感知は困難であること及び降氷等の侵入により火災感知器の故障が想定される。 アナログ式の屋外仕様の赤外線感知機能を備えた熱感知カメラ(赤外線方式)及び非アナログ式の屋外仕様の炎検出装置(赤外線方式)を設置する 	<p>⑦ 炎検出装置 (赤外線方式)</p>	<p>アナログ式/ 非アナログ式 (非アナログ式の炎検出装置が存在しないため)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 炎検出装置は、物質の燃焼時に発生する赤外線放射(線放射)の3つの波長帯を監視し、CO2共鳴放射帯のピークを検出した場合と、その「炎のちらつき」をとらえることで検知すること。 炎が生じた時点で感知することが早期の火災感知が可能である 	<ul style="list-style-type: none"> 降水等の侵入を考慮して、屋外仕様の炎検出器を選定することで、炎検出装置の故障を防止 遮光版を視野角に影響がないように設置し、太陽光の影響を防ぐ
			<p>⑧ 熱感知 カメラ (赤外線方式)</p>	<p>アナログ式※1</p>	<p>—</p>	<p>—</p>

※1 ここである「アナログ式」は、平常時の(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を上昇を)把握することができ機能を持つものと定義する。

○火災感知器の型式毎の原理と特徴

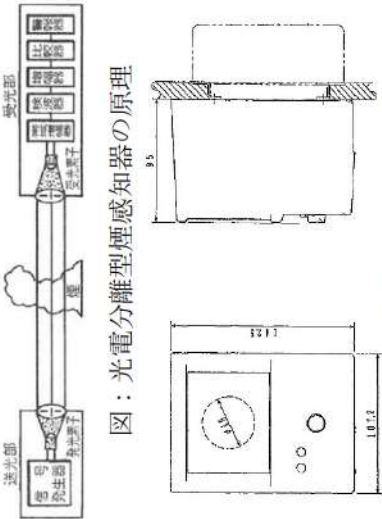
型式	原理と特徴	適応箇所	アナログ／非アナログ	放射線の影響	概要図
<p>① 煙感知器</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 感知器内に煙が取込まれると、発光素子の光が煙によつて散乱し、受光素子に光が当たることによって感知する。 ・ 炎が生じる前の発煙段階からの煙の早期感知が可能である。 <p>【適応高さの例】 20m 未満</p> <p>【設置範囲の例】※1 75㎡又は150㎡あたり1個</p>	<p>適切な場所</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 小空間（室内） ・ 大空間（通路等） <p>不適な場所 ガス・蒸気等が日常的に発生する場所</p>	<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の影響を受ける可能性がある。</p>	 <p>図：煙感知器の原理</p>  <p>図：煙感知器外形</p>

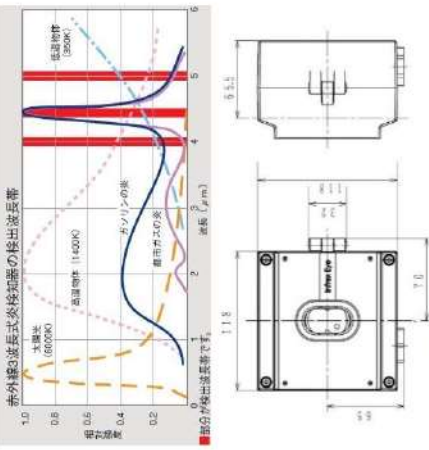
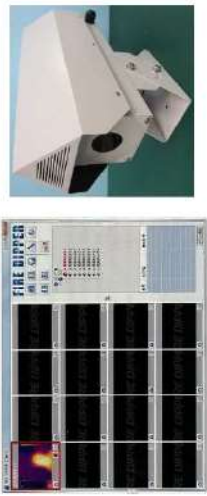
型式	原理と特徴	適応箇所	アナログ／非アナログ	放射線の影響	概要図
<p>② 防爆型 煙感知器</p>	<p>【イオン化式スポット型煙感知器（本質安全防爆型）】</p> <ul style="list-style-type: none"> 煙を検出するために感知器にイオン室を設け、煙がイオン室に流入したときイオン電流の変化を火災信号に変換することで煙を感知する。 炎が生じる前の発煙段階からの煙の早期感知が可能である。 正常時及び事故時に発生する電気火花や温度上昇が爆発性ガスに点火しない構造 <p>【光電式スポット型感知器（耐圧防爆型）】</p> <ul style="list-style-type: none"> 感知器内に煙が取込まれると、発光素子の光が煙によつて散乱し、受光素子に光が当たることによって感知する。 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。 	<p>適切な箇所</p> <ul style="list-style-type: none"> 引火性又は発火性の雰囲気形成を恐れる場所 <p>不適な場所</p> <ul style="list-style-type: none"> 湿気が多い場所 	<p>非アナログ式</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るが、防爆型においては、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。 	<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ある</p>	<p>図：イオン化式スポット型煙感知器の原理</p>  <p>図：イオン化式スポット型煙感知器の外形図</p>  <p>図：光電式スポット型感知器（耐圧防爆型）の原理</p>  <p>図：光電式スポット型感知器（耐圧防爆型）の外形図</p> 

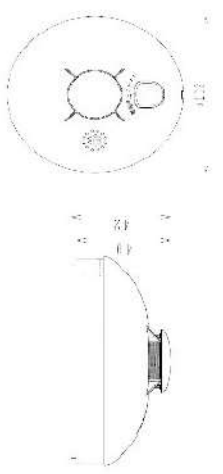
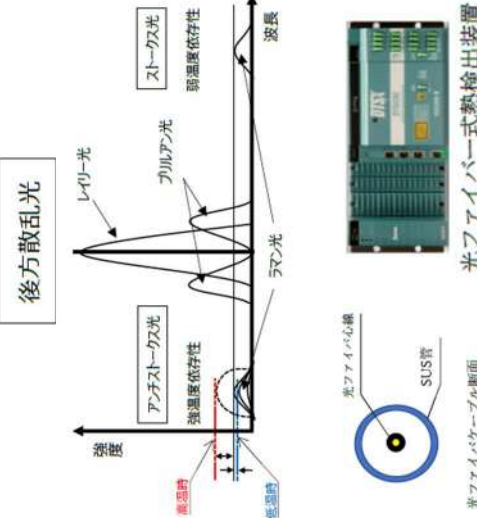
型式	<p>③ 熱感知器</p>	原理と特徴	適応箇所	アナログ／非アナログ	放射線の影響	概要図
	<ul style="list-style-type: none"> 温度検知素子により感知器周辺の雰囲気温度を検知する。 炎が生じ、温度上昇した場合に火災として感知する。 <p>【適応高さの例】 8m 未満</p> <p>【設置範囲の例】※1 15 m²～70 m²あたり1 個</p>	<p>適切な場所</p> <ul style="list-style-type: none"> 小空間（室内） <p>不適な場所</p> <ul style="list-style-type: none"> 火災源からの距離が離れており、温度上昇が遅いと考えられる場合 	<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が可能 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り故障の可能性がある。</p>	<p>概要図</p>  <p>図：熱感知器の原理</p>  <p>図：熱感知器の外形図</p>	

型式	原理と特徴	適応箇所	アナログ／非アナログ	放射線の影響	概要図
<p style="text-align: center;">④ 防爆型 熱感知器</p>	<p>【防爆型熱感知器】</p> <ul style="list-style-type: none"> 膨張係数の大きい金属の外筒と膨張係数の小さいストランドを組合せ、その膨張係数の差によって接点を閉じて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。 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。 <p>【防爆型熱感知器（自動試験機能付き）】</p> <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。 	<p>適切な場所</p> <ul style="list-style-type: none"> 引火性又は発火性の雰囲気形成をおそれる場所がある場所 <p>不適な場所</p> <ul style="list-style-type: none"> 火災源からの距離が離れており、温度上昇が遅いと考えられる場合 	<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表示可能である。 なお、温度検知素子により感知する防爆型の感知器は開発されていない。 	<p>【防爆型熱感知器】</p> <ul style="list-style-type: none"> 感知器内部に半導体を使用していないため、放射線による故障する可能性はない。 <p>【防爆型熱感知器（自動試験機能付き）】</p> <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から放射線により故障の可能性はある。 	<p style="text-align: center;">概要図</p> <p>ストランド (低膨張) 接点 頸部 調整ネジ 外筒(高膨張) 電気絶縁材 ガラス熔接密封 リード線</p> <p style="text-align: center;">図：防爆型熱感知器の原理</p> <p style="text-align: center;">図：防爆型熱感知器の外形図</p> <p style="text-align: center;">図：防爆型熱感知器（自動試験機能付き）の原理</p> <p style="text-align: center;">図：防爆型熱感知器（自動試験機能付き）の外形図</p>

<p>型式</p> <p>⑤ 炎感知器 (赤外線 式) (自動試験 機能付きを 含む)</p>	<p>原理と特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> 偏光ファイラタ及び受光素子により炎特有の波長の赤外線及びちつきを検知する。 炎が生じた時点で感知することから早期の火災感知が可能である。 平常時より炎の波長の有無を連続監視し、火災現象(急激な環境変化)を把握でき、感知原理に「赤外線式」(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検知した場合のみ発報する)が採用されている。 <p>【適用高さの例】 20m 以上</p>	<p>適応箇所</p> <p>適切な場所</p> <ul style="list-style-type: none"> 大空間(屋内) <p>不適な場所</p> <ul style="list-style-type: none"> 構造物等が多い場所 天井が低く、監視空間が小さい場所 	<p>アナログ/非アナログ</p> <p>非アナログ式</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るが、炎感知器において、この信号を連続的に処理することが可能ないシステムが開発されていない。 受信機では火災発生信号のみ表示可能である。 	<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ることから放射線により故障の可能性がある。</p>	<p>概要図</p> <p>図：炎感知器(赤外線式)の原理</p> <p>図：炎感知器(赤外線式)自動試験機能付きの原理</p> <p>図：炎感知器(赤外線式)の外形図</p>
---	---	---	--	---	--

型式	<p>⑥ 光電分離型 煙感知器</p>	<p>原理と特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> 光を発する送光部と送光部から発せられた光を受け、受光部に分かれており、火災の際の煙による受光部の受光量の変化を検出して感知する。 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。 <p>【適用高さの例】 20m未満</p>	<p>適応箇所</p> <p>適切な場所 ・大空間（屋内）</p> <p>不適な場所 ・ガス・蒸気等が日常的に発生する場所</p>	<p>アナログ／非アナログ</p> <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>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から放射線による故障の可能性がある。</p>	<p>概要図</p>  <p>図：光電分離型煙感知器の原理</p> <p>図：光電分離型煙感知器の外形図</p>
----	-----------------------------	--	---	--	---	---

型式	原理と特徴	適応箇所	アナログ／非アナログ	放射線の影響	概要図
<p>⑦ 炎検出装置 (赤外線方式)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・炎検出装置は、物質の燃焼時に発生する「特有な赤外線放射エネルギー（CO2 共鳴放射）の3つの波長帯を監視し、CO2 共鳴放射帯のピークを検出した場合」と、その「炎のちらつきをとらえること」で検知する。 ・炎が生じた時点で感知することから早期の火災感知が可能である。 	<p>適切な場所</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大空間（屋外） <p>不適な場所</p> <ul style="list-style-type: none"> ・構造物等が多い場所 ・天井が低く、監視空間が小さい場所 	<p>非アナログ式</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るが、炎検出装置においては、この信号を連続的に処理することが可能でない。 ・監視端末では火災発生信号のみ表示可能である。 	<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り故障の可能性がある。</p>	 <p>図：炎検出装置の概要</p>
<p>⑧ 熱感知カメラ (赤外線方式)</p>	<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監視する。 ・熱感知カメラから信号が設定温度(80℃;設定値は変更可)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源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。 	<p>適切な場所</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大空間（屋外） <p>不適な場所</p> <ul style="list-style-type: none"> ・構造物等が多い場所 ・天井が低く、監視空間が小さい場所 	<p>アナログ式</p> <ul style="list-style-type: none"> ・熱感知カメラからの信号は連続的であり、受信機ではサーモグラフィ映像を監視し、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。 	<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り故障の可能性がある。</p>	 <p>図：熱感知カメラの概要</p>

型式	原理と特徴	適応箇所	アナログ／非アナログ	放射線の影響	概要図
<p>⑨ 煙検出装置</p>	<ul style="list-style-type: none"> 検出装置内に煙が取込まれると、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煙を検知する。 炎が生じる前の発煙段階からの煙の早期検知が可能である。 	<p>適切な場所</p> <ul style="list-style-type: none"> 小空間（室内） <p>不適な場所</p> <ul style="list-style-type: none"> ガス・蒸気等が日常的に発生する場所 	<p>非アナログ式</p> <ul style="list-style-type: none"> 検知素子での検知は連続的であり、監視しているが盤に接続する検知器ではないため、信号の処理はできない。 	<p>検出装置内部に半導体基板を使用していることから放射線の影響による故障の可能性はある。</p>	 <p>図：煙検出装置の外形図</p>
<p>⑩ 光ファイバ式熱検出装置</p>	<ul style="list-style-type: none"> 光ファイバケーブルにパルス光を入射すると、その光は光ファイバケーブルの途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。 光ファイバケーブルにパ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） <p>不適な場所</p> <ul style="list-style-type: none"> 火災源からの距離が離れており、温度上昇が遅いと考えられる場所 	<p>アナログ式</p> <ul style="list-style-type: none"> 光ファイバケーブル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が可能で制御器等がある。 監視端末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（光ファイバケーブル）は放射線の影響を受けにくい。</p>	 <p>図：光ファイバ式熱検出装置の概要</p>

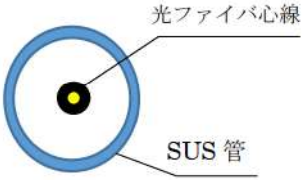

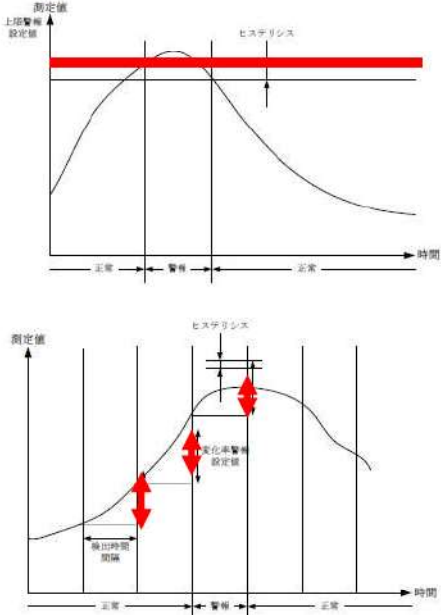
※1：消防法施行規則第二十三条で定める設置範囲による

光ファイバー式熱検出装置の
仕様及び動作原理について

1. はじめに

泊発電所 3 号炉の中央制御室及び安全系計装盤室床下のフロアケーブルダクトにおいては、周囲の環境条件等を考慮し、火災を早期に検知するために光ファイバー式熱検出装置を設置する。光ファイバー式熱検出装置の仕様及び動作原理を以下に示す。

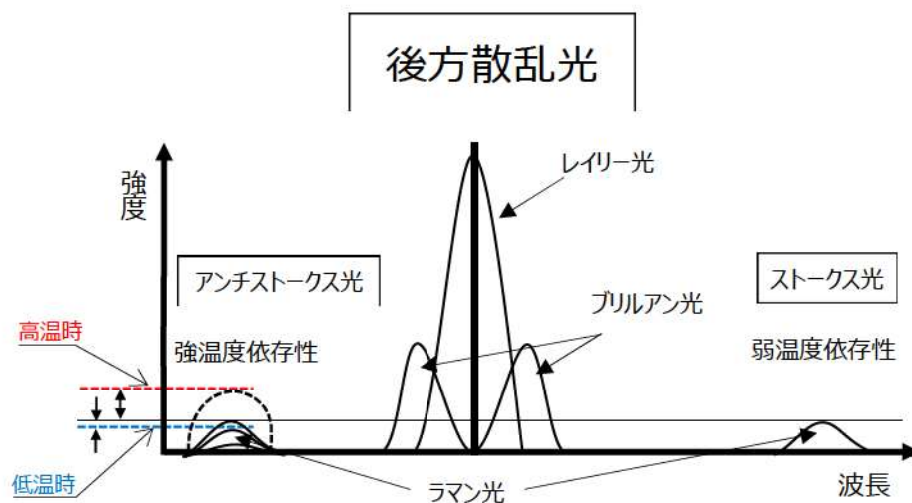
2. 仕様

	仕様	概要図
光ファイバケーブル	<ul style="list-style-type: none"> ・測定範囲 $-20.0^{\circ}\text{C}\sim 150.0^{\circ}\text{C}$ ・SUS管被覆付き光ファイバ ・SUS管 外径 2.0mm 内径 1.6mm ・光ファイバ 外径 0.7mm 	 <p>光ファイバケーブル断面</p>
光ファイバ式熱検出装置	<ul style="list-style-type: none"> ・光ファイバケーブル敷設方向に対して 1 m毎の分解能 ・測定可能範囲：$-200.0^{\circ}\text{C}\sim 800.0^{\circ}\text{C}$ ・表示サンプリング周期 1分以内 ・非常用所内電源から給電可能 ・無停電電源装置を設置 	 <p>光ファイバ式熱検出装置</p>
監視状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ケーブル布設エリア毎に、0.1°C刻みで温度を表示 ・以下に示す、2種類の警報を発信 <p>○上限警報</p> <ul style="list-style-type: none"> ・温度測定値が上限警報設定値（例：60.0°C）を超えた場合警報を発信 ・測定エリア毎に、0.1°C刻みで任意に設定可能 <p>○温度上昇変化率警報</p> <ul style="list-style-type: none"> ・過去の温度測定値と現在の温度測定値とを比較し、温度上昇の変化率が一定温度（例 7.0°C）を超えた場合警報を発報 ・選択した複数個所の経時温度表示 	
光ファイバケーブル設置方法	<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。 	

3. 温度測定及び位置特定の原理

(1) 温度測定の原理

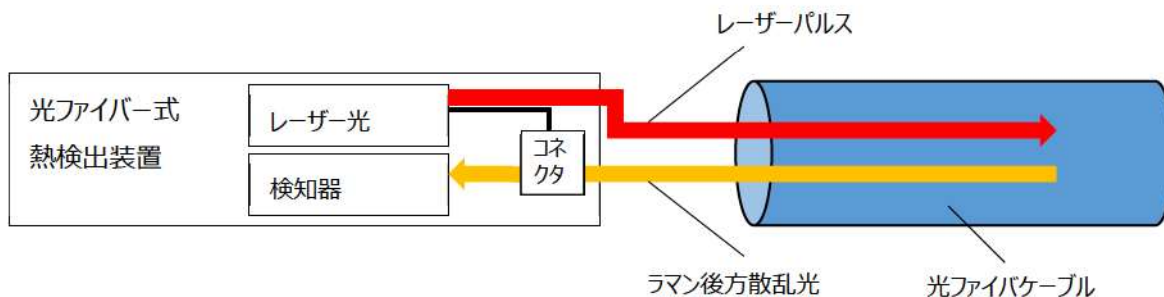
入射光は、光ファイバケーブル内の分子によって散乱され、一部の散乱光は波長（周波数）がシフトする。このうちラマン散乱光と呼ばれる散乱光は温度依存性を有している。ラマン散乱光にはストークス光とアンチストークス光があり、温度依存性の強いアンチストークス光と温度依存性の弱いストークス光の後方散乱光強度の比を測定し温度を測定することができる。（第1図）



第1図：温度測定の原理

(2) 位置特定の原理

位置情報は第2図のように光ファイバ式熱検出装置内の光源より出射した光パルスの後方散乱光が検知器に到達するまでの遅延時間を測定することにより、その後方散乱光の発生位置を特定することができる。



第2図：位置特定の原理

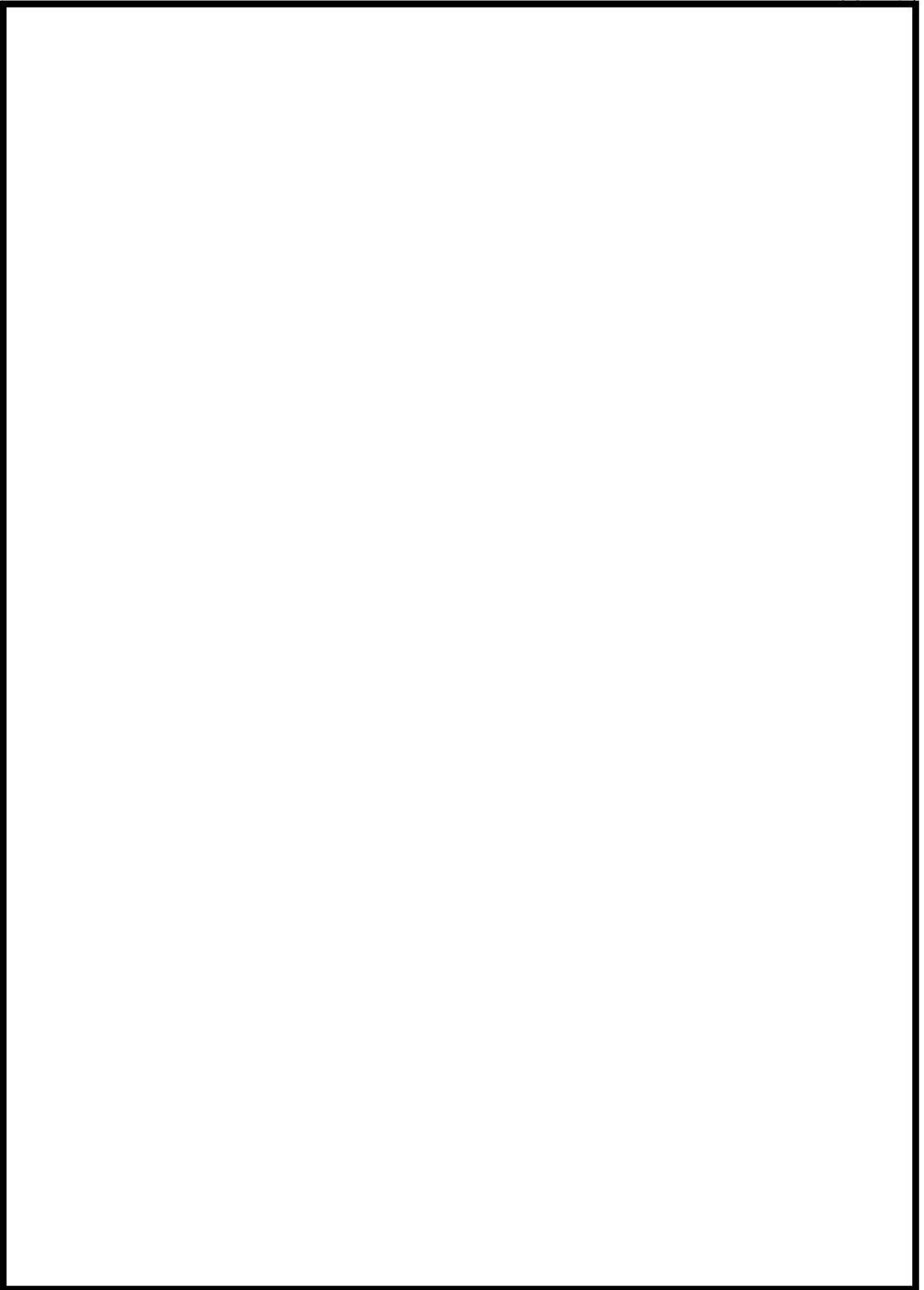
(3) ケーブル断線時の影響


正常時は1つのチャンネルから光ファイバケーブル敷設箇所の温度を測定しており、断線が発生した場合は、断線地点までの測定が可能である。断線時には早急に断線箇所を特定し、光ファイバケーブルの繋ぎ直し又は引き直しによる復旧を行う。

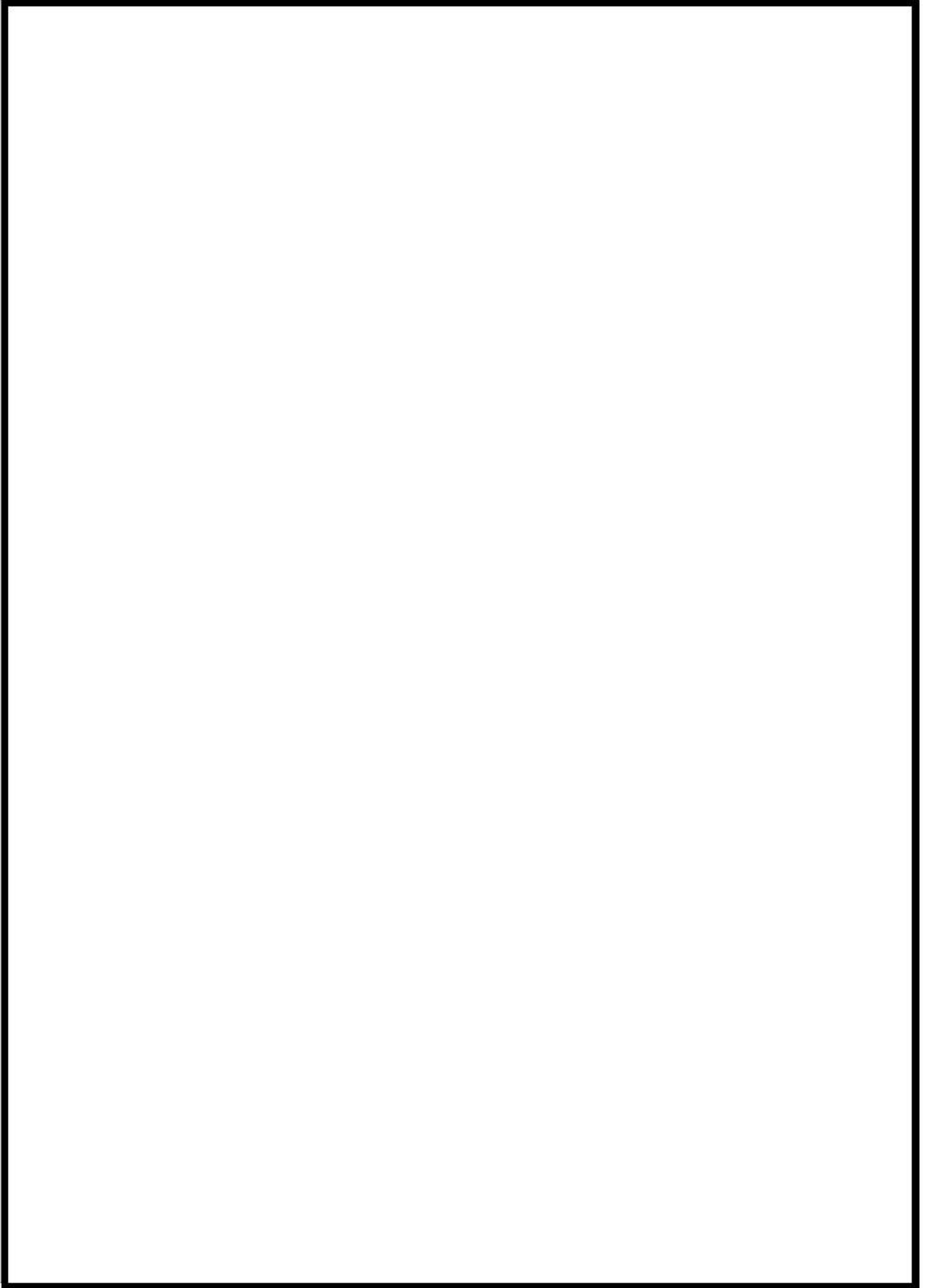
添付資料 3


泊発電所 3号炉

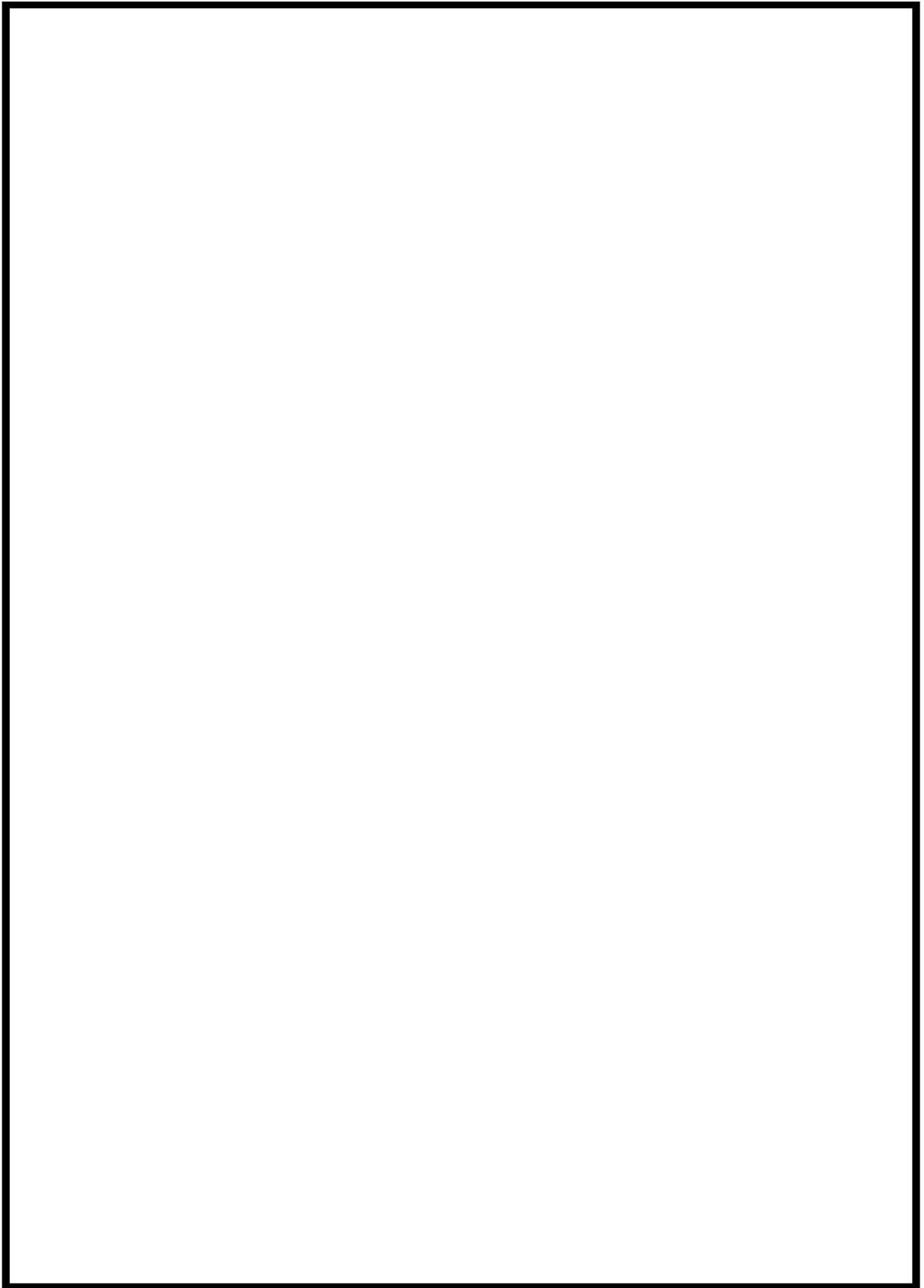
重大事故等対処施設における
火災感知器の配置を明示した図面



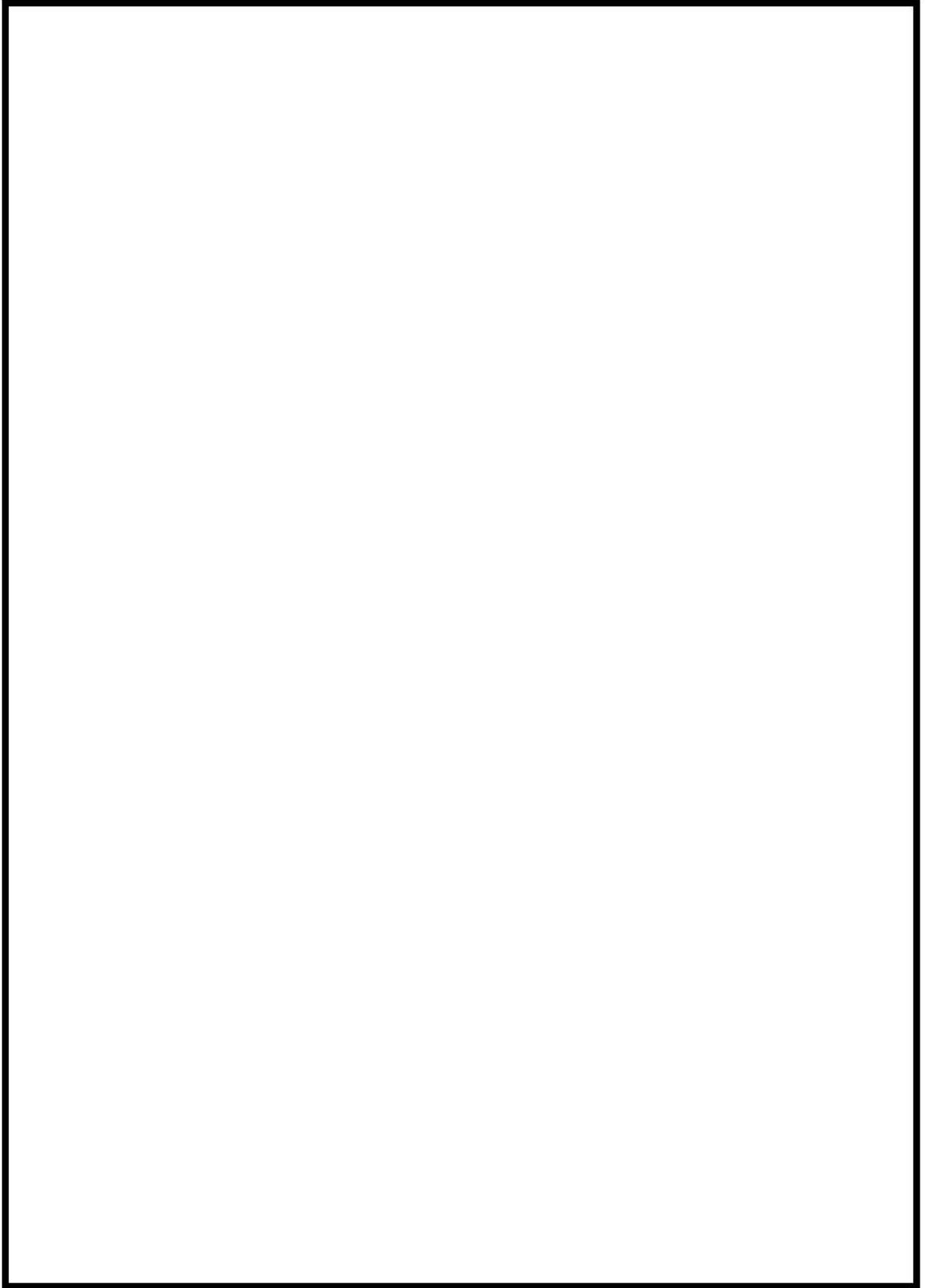
 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。




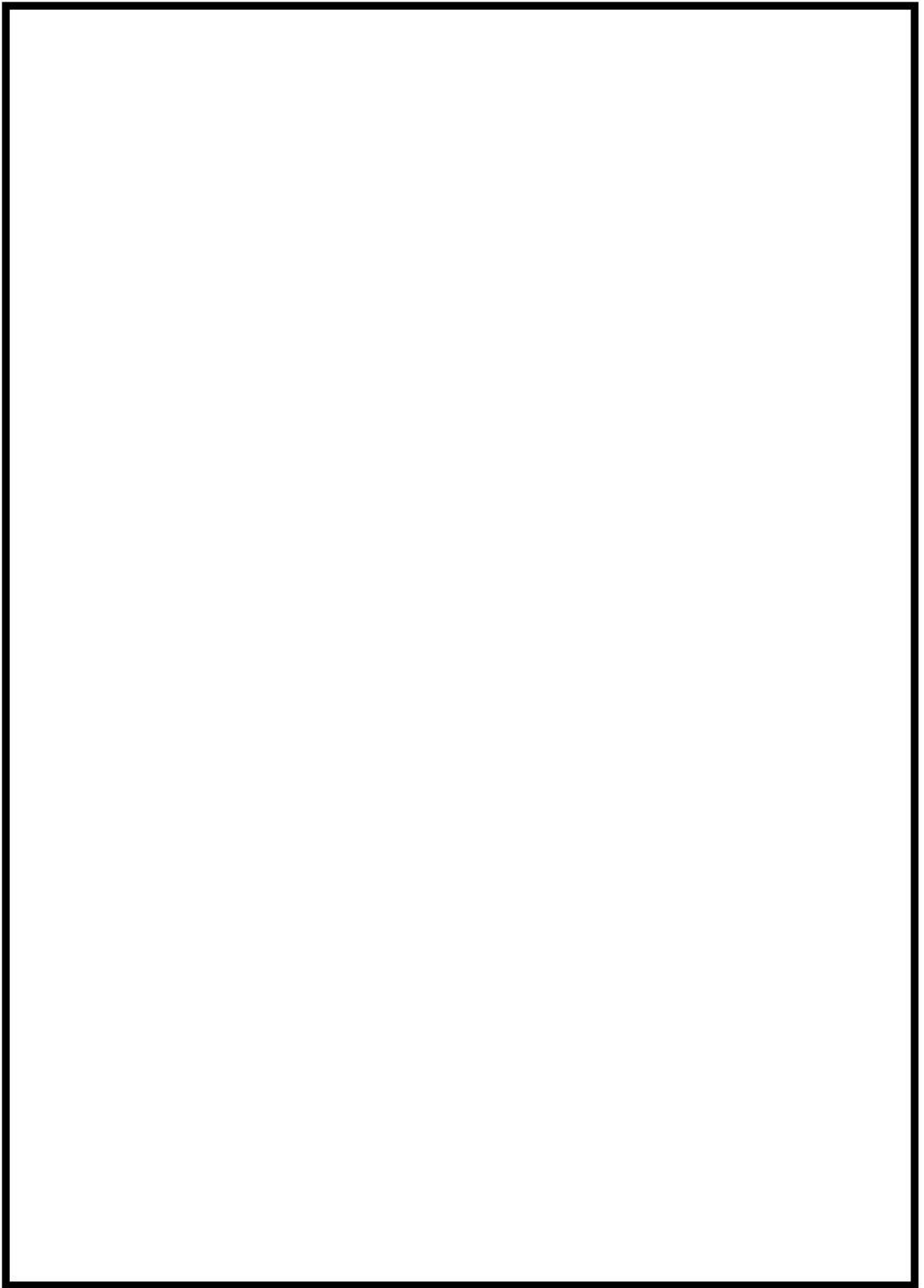
 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。



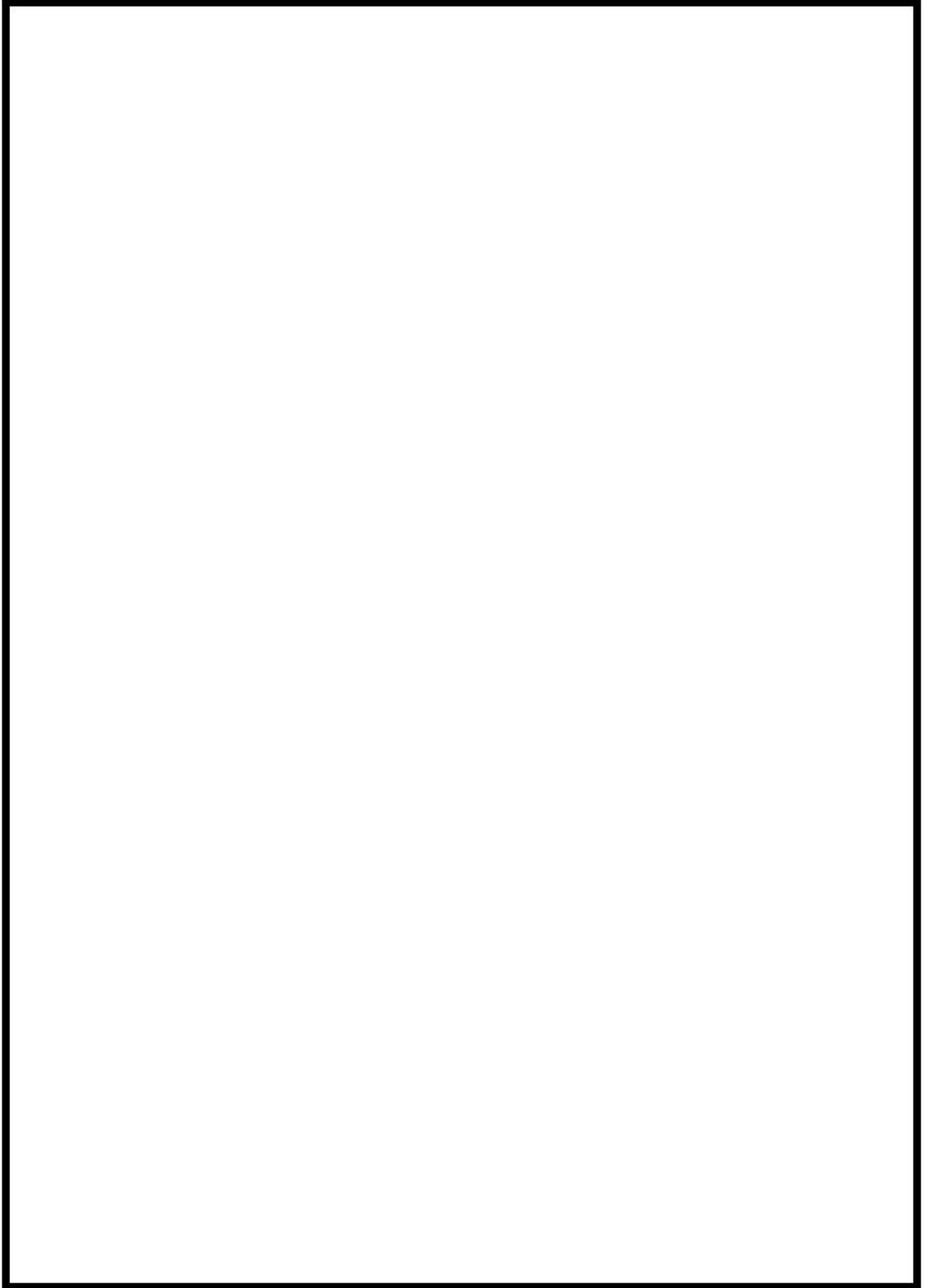
 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。




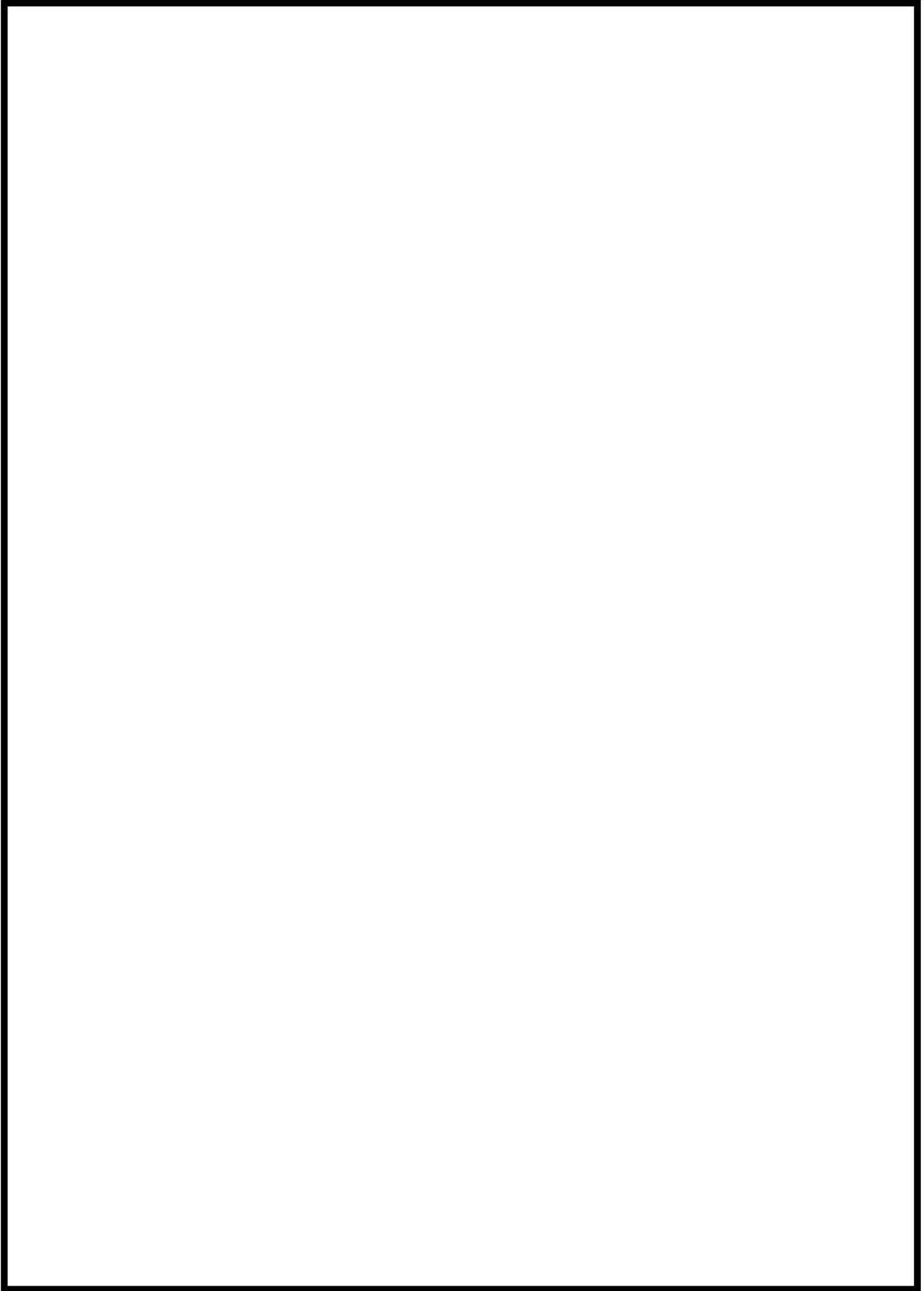
 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。



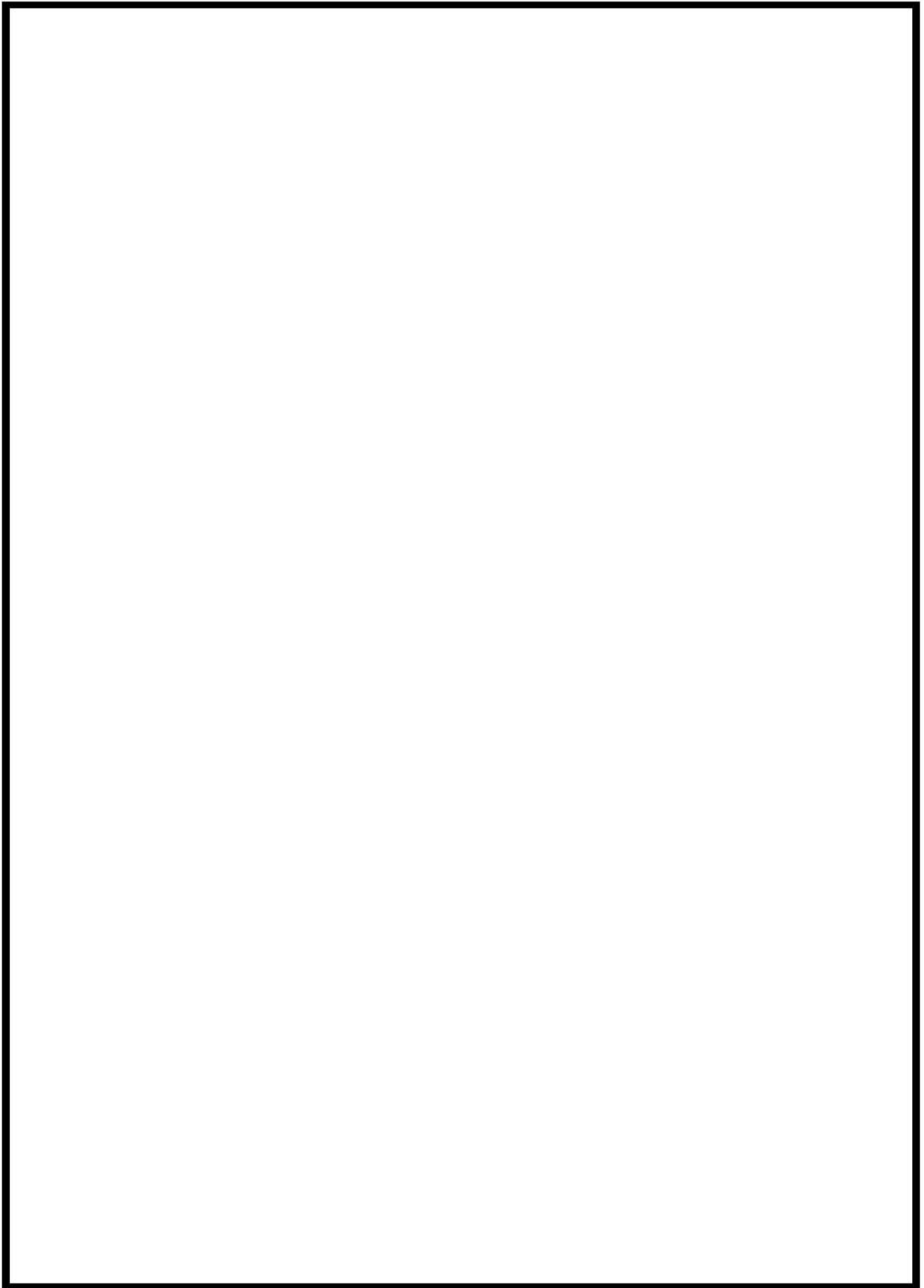
 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。



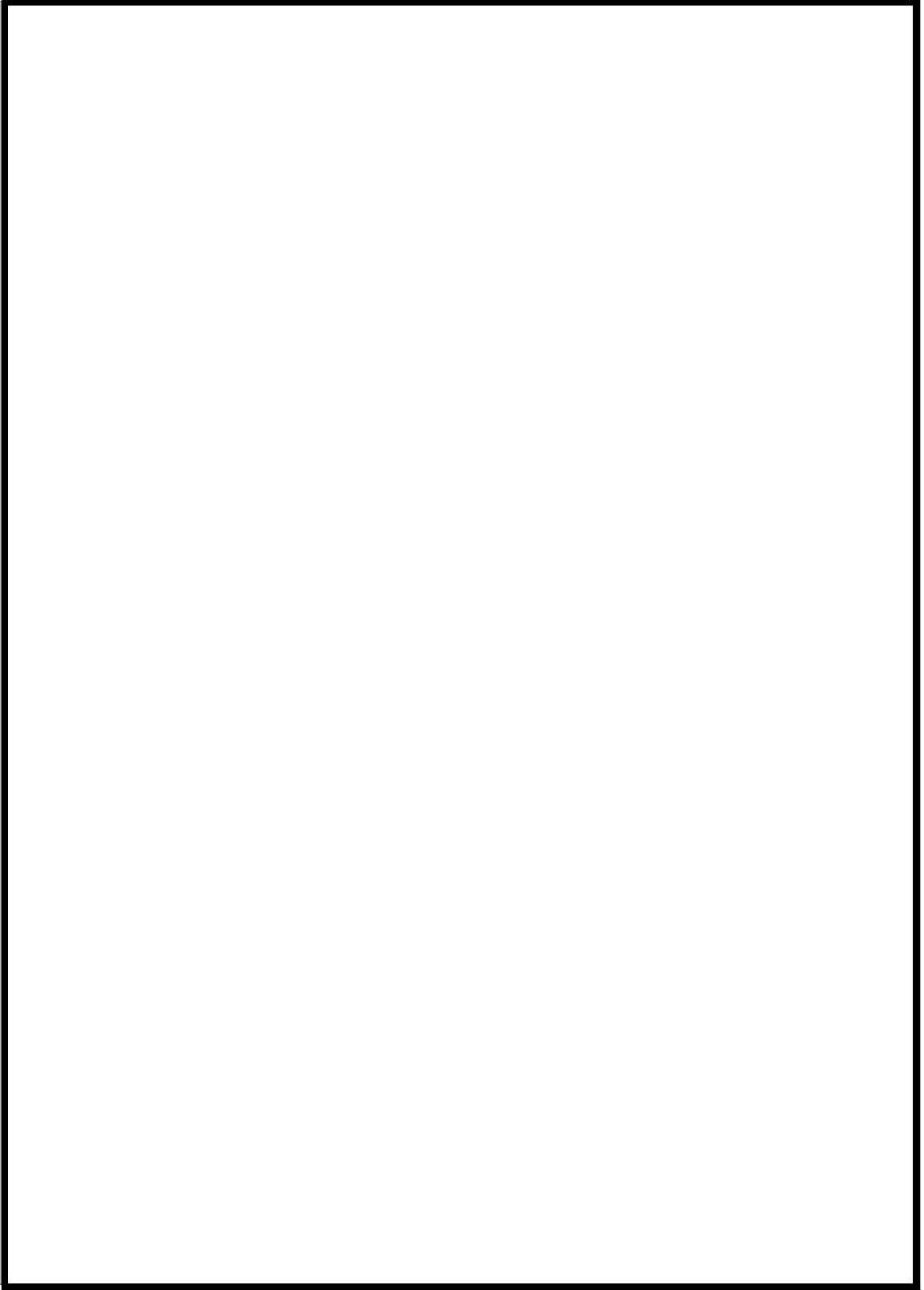
 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。



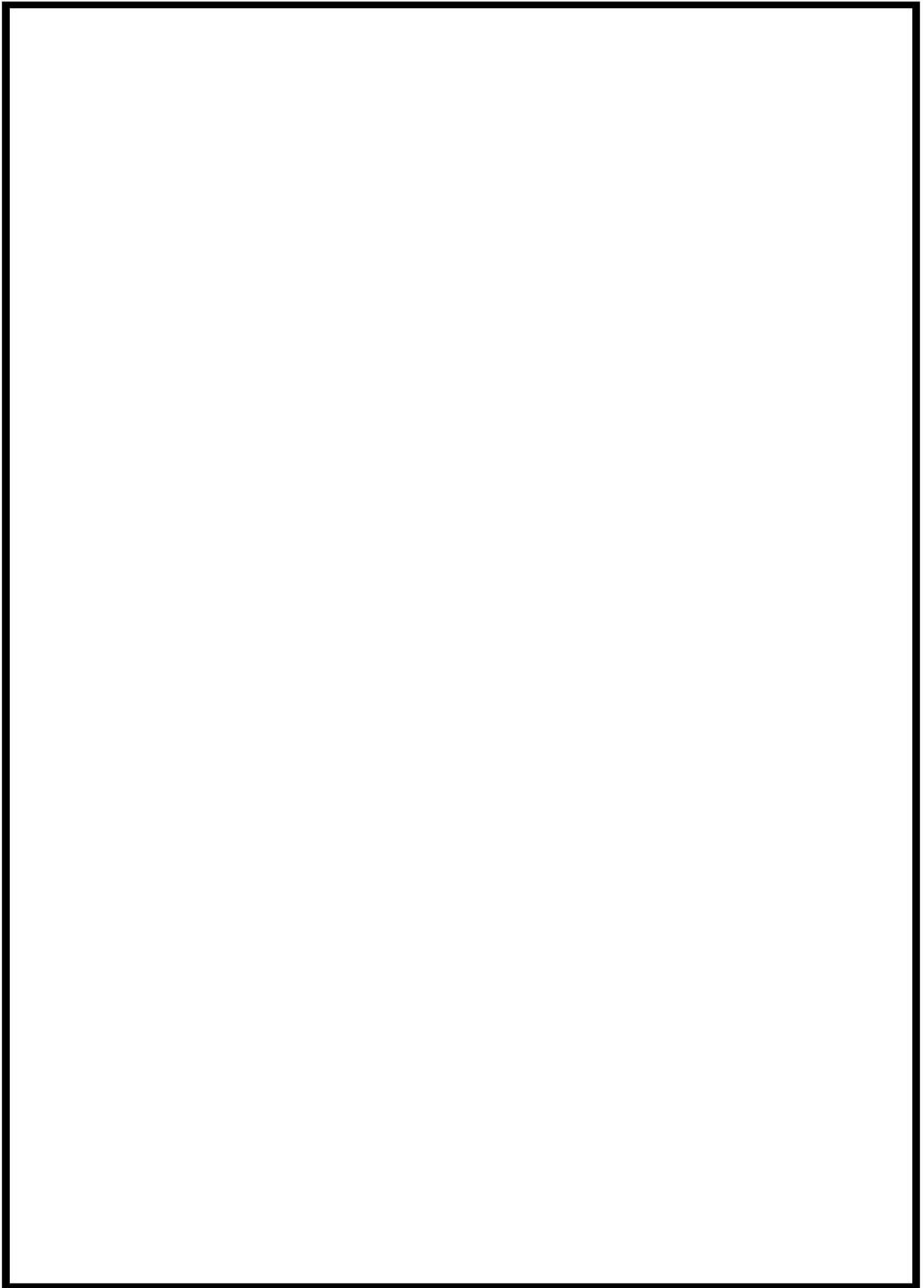
枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。



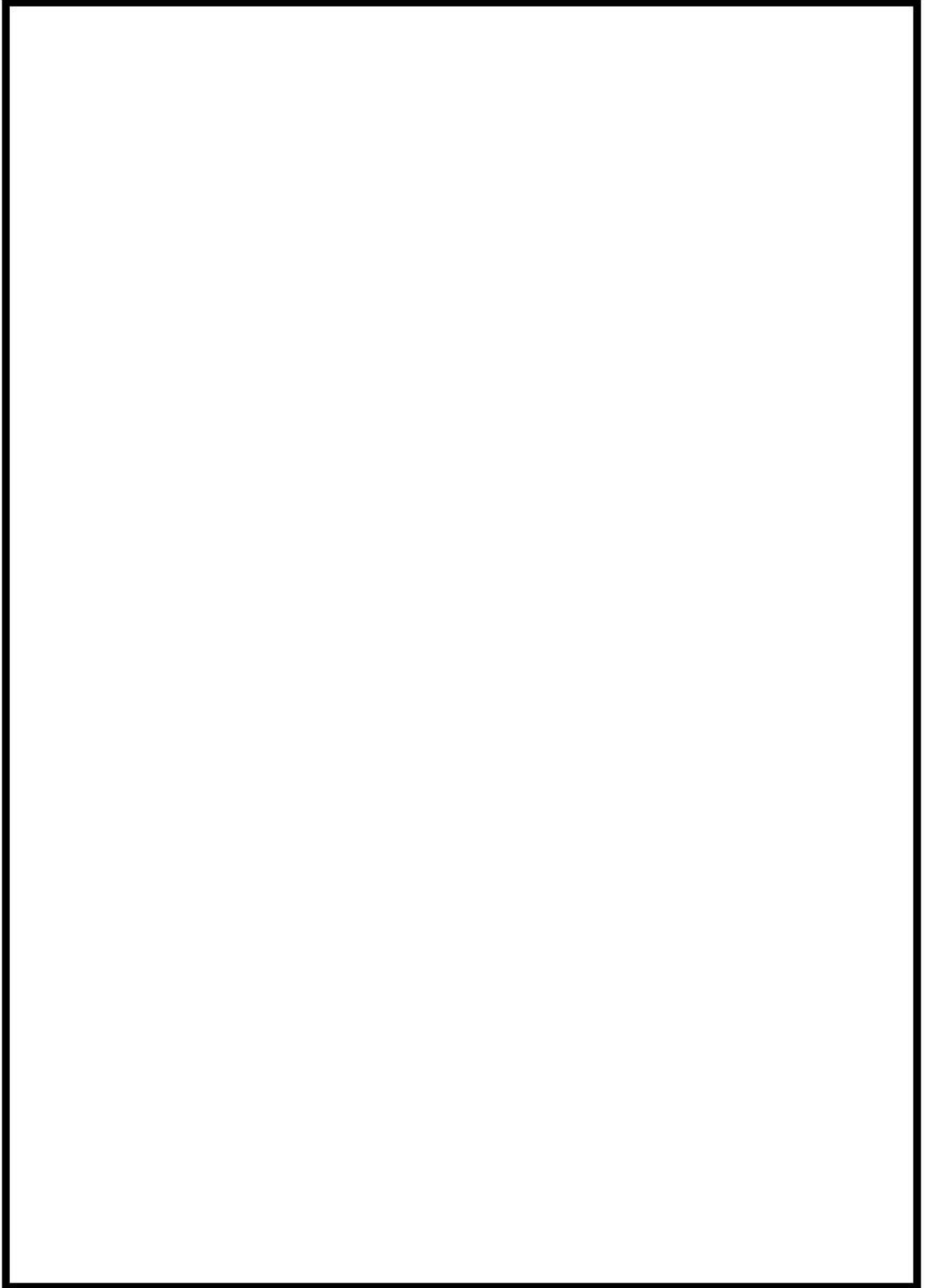
枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。



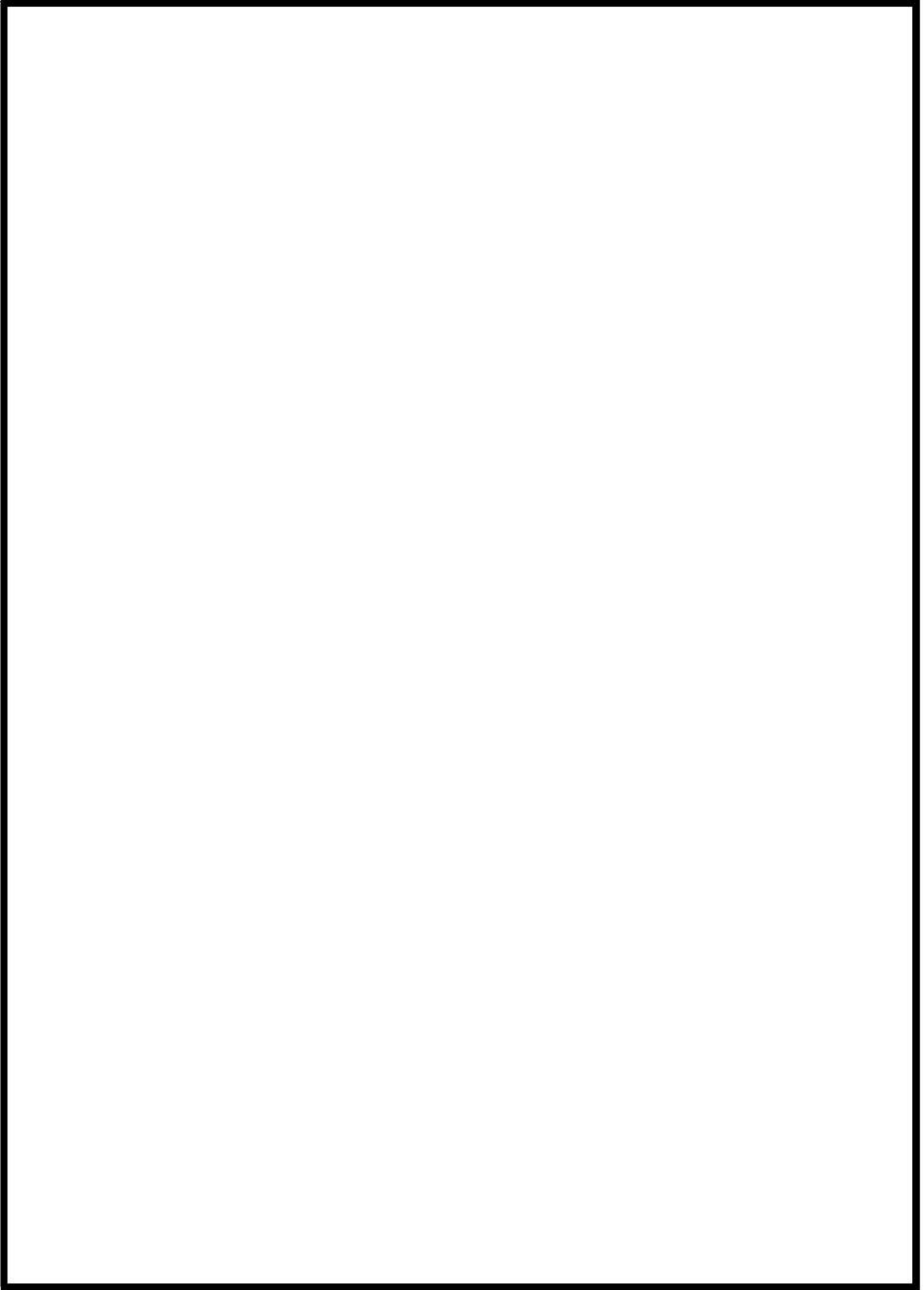
枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。



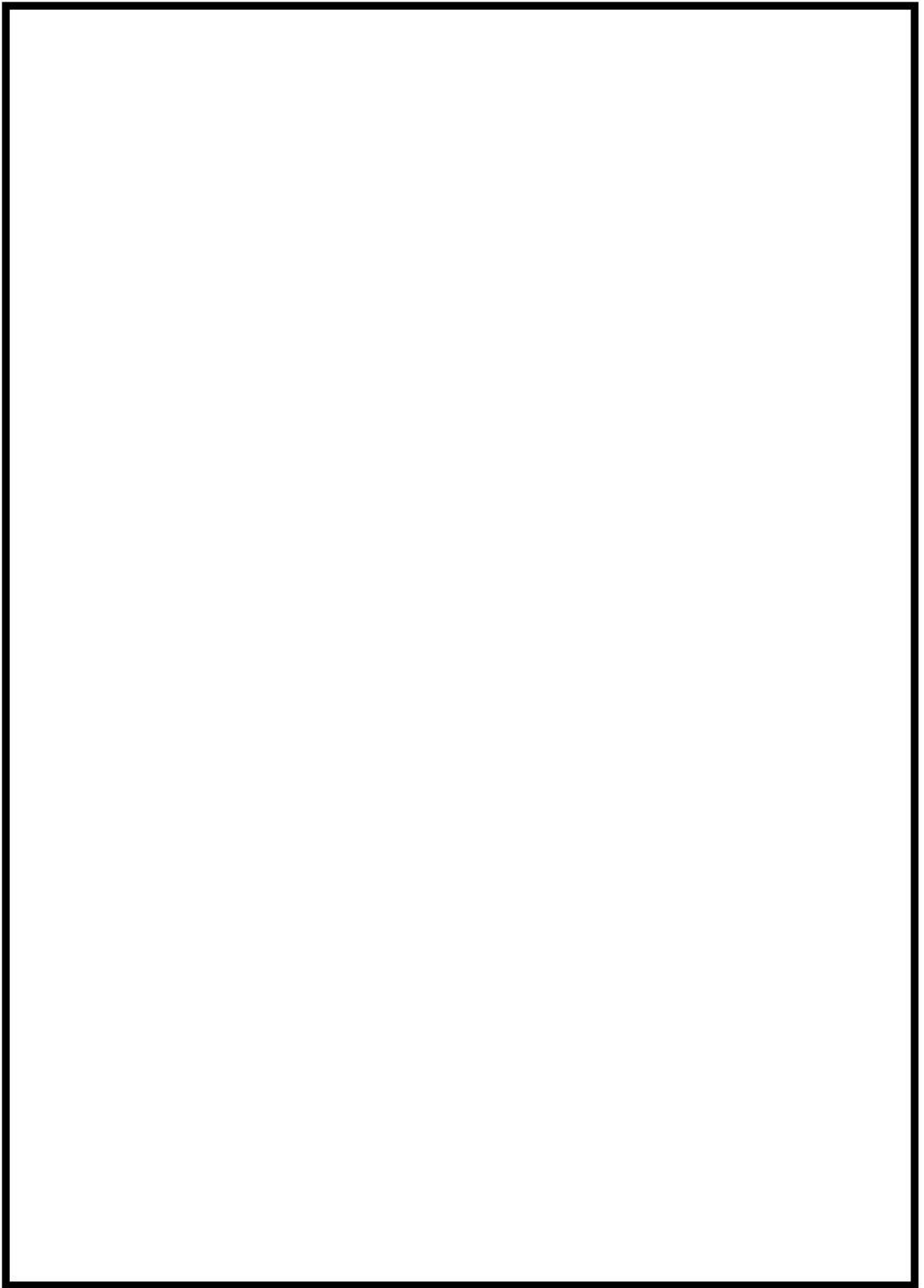
 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。




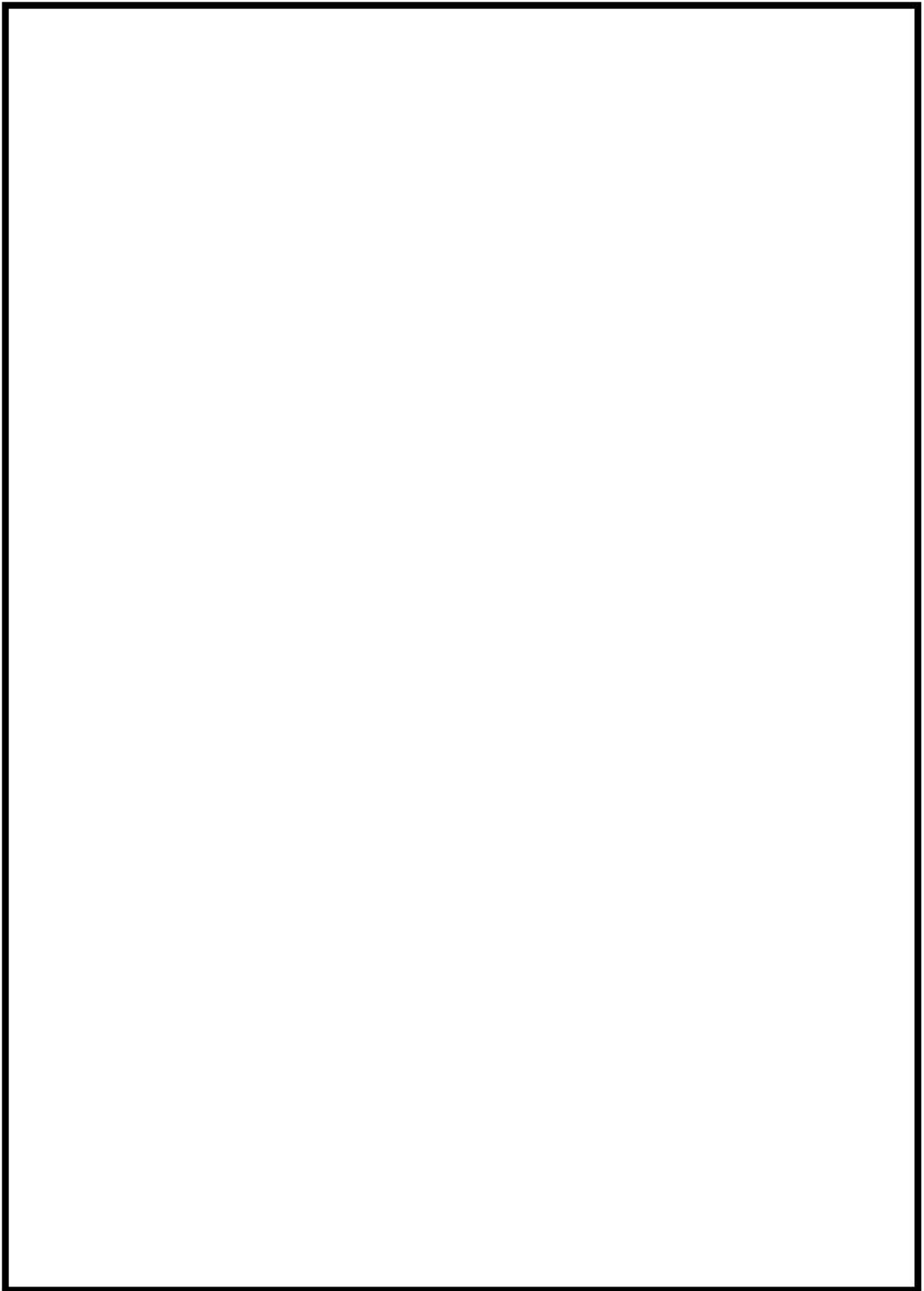
枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。




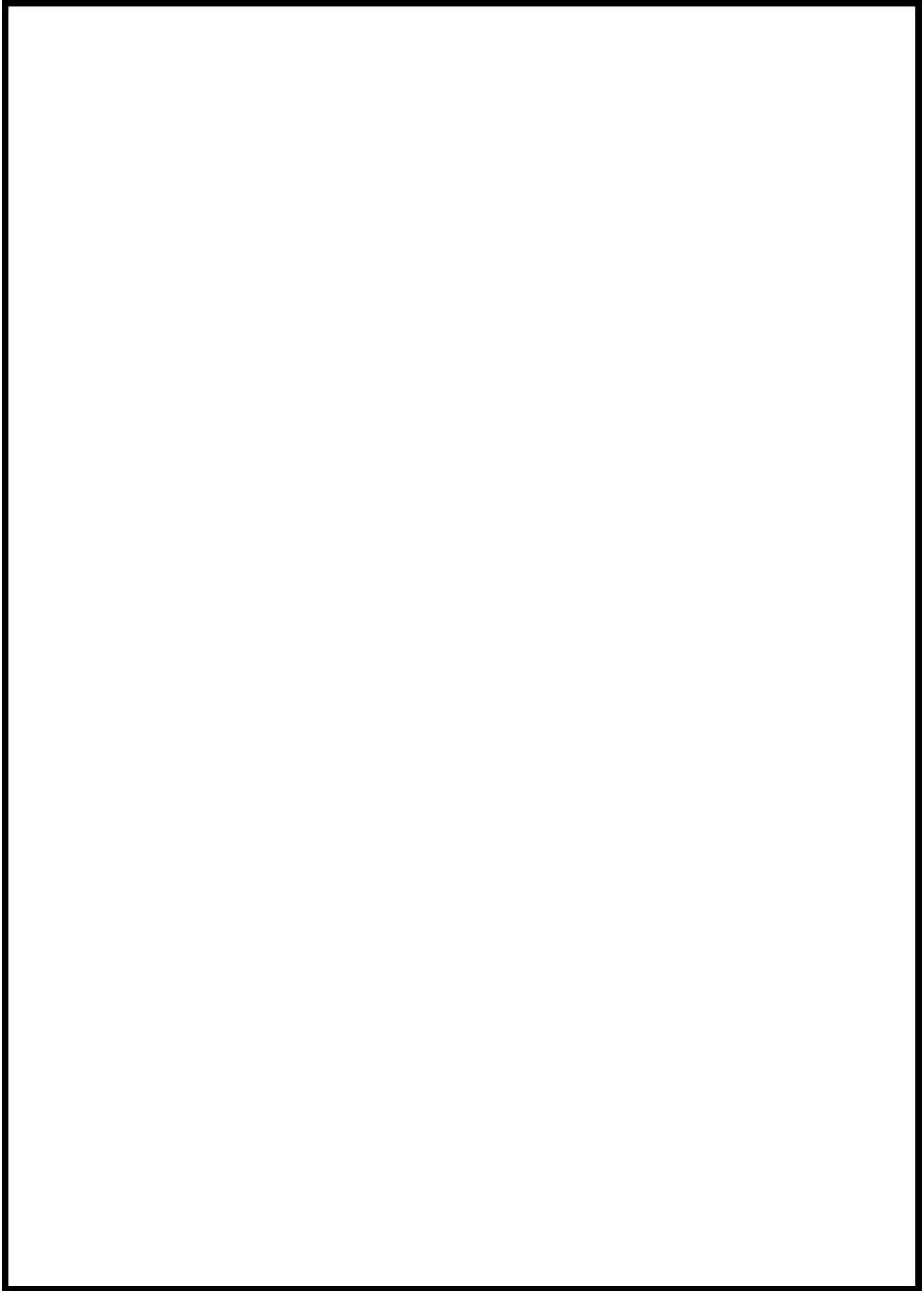
枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。




 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。



 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。



 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

泊発電所 3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

区画番号	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)	火災感知器の耐震クラス	消火設備	消火方法	消火設備の耐震クラス	備考
A/B 1-01	原子炉補助建屋-1.7m通路部	有	煙感知器 熱感知器	C (Ss機能維持)	全域ハロゲン化物消火設備(自主設置)	自動	C (Ss機能維持)	
A/B 1-02	湧水ビットポンプ室及び制御用地震計室	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C (消火器は固縛)	
A/B 1-03	A-格納容器スプレイポンプ室、A-高圧注入ポンプ室及びA-余熱除去ポンプ室	有	煙感知器 熱感知器	C (Ss機能維持)	全域ハロゲン化物消火設備(消火困難)	自動	C (Ss機能維持)	
A/B 1-04	B-格納容器スプレイポンプ室、B-高圧注入ポンプ室及びB-余熱除去ポンプ室	有	煙感知器 熱感知器	C (Ss機能維持)	全域ハロゲン化物消火設備(消火困難)	自動	C (Ss機能維持)	
A/B 2-01-1	セメント固化装置エリア	無	煙感知器 熱感知器	C	全域ハロゲン化物消火設備(自主設置)	自動	C (Ss機能維持)	
A/B 2-01-2	原子炉補助建屋2.8m通路部	有	煙感知器 熱感知器	C (Ss機能維持)	全域ハロゲン化物消火設備(消火困難、系統分離)	自動	C (Ss機能維持)	
A/B 2-01-3	冷却材貯蔵タンク室、使用済樹脂貯蔵タンク室、ほう酸回収装置給水ポンプ及び廃液給水ポンプ	無	煙感知器 熱感知器 又は 煙感知器 炎感知器※2	C	消火器又は消火栓	手動	C (消火器は固縛)	室内の天井高さ8m未満の範囲については煙感知器及び熱感知器、天井高さ8m以上の範囲については煙感知器及び炎感知器を設置
A/B 2-01-4	工作室	無	煙感知器 熱感知器	C	全域ハロゲン化物消火設備(消火困難、系統分離)	自動	C (Ss機能維持)	
A/B 2-01-5	原子炉補助建屋6.3m通路部	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C (消火器は固縛)	
A/B 2-01-6	原子炉補助建屋ハロンガス31ポンプ庫	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C (消火器は固縛)	
A/B 2-01-7	廃液貯蔵ビット室	無	-	-	消火器又は消火栓	手動	C (消火器は固縛)	内部が水で満たされており、火災が発生するおそれはないことから感知器を設置しない※4
A/B 2-02	安全系ポンプバルブ室、格納容器スプレイ冷却器室及び余熱除去ポンプ冷却器室	有	煙感知器 熱感知器 又は 煙感知器 炎感知器※2	C (Ss機能維持)	全域ハロゲン化物消火設備(消火困難、系統分離)	自動	C (Ss機能維持)	
A/B 2-04	放射線管理エリア	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C (消火器は固縛)	
A/B 2-05-1	高、低レベル放射化学室	無	煙感知器 熱感知器	C	全域ハロゲン化物消火設備(消火困難、系統分離)	自動	C (Ss機能維持)	
A/B 2-05-2	放射能測定室	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C (消火器は固縛)	
A/B 3-01-1	原子炉補助建屋10.3m通路部	有	煙感知器 熱感知器	C (Ss機能維持)	全域ハロゲン化物消火設備(消火困難、系統分離)	自動	C (Ss機能維持)	
A/B 3-01-2	ほう酸回収装置室	無	煙感知器 熱感知器	C	全域ハロゲン化物消火設備(自主設置)	自動	C (Ss機能維持)	
A/B 3-01-3	配管エリア	無	煙感知器 熱感知器	C	全域ハロゲン化物消火設備(自主設置)	自動	C (Ss機能維持)	
A/B 3-03	A-充てんポンプ室	有	煙感知器 熱感知器	C (Ss機能維持)	全域ハロゲン化物消火設備(消火困難)	自動	C (Ss機能維持)	

区画番号	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)	火災感知器の耐震クラス	消火設備	消火方法	消火設備の耐震クラス	備考
A/B 3-04	B-充てんポンプ室	有	煙感知器 熱感知器	C (Ss機能維持)	全域ハロゲン化物消火設備(消火困難)	自動	C (Ss機能維持)	
A/B 3-05	C-充てんポンプ室	有	煙感知器 熱感知器	C (Ss機能維持)	全域ハロゲン化物消火設備(消火困難)	自動	C (Ss機能維持)	
A/B 3-07-1	常用系インバータ室及び通路	有	煙感知器 熱感知器	C (Ss機能維持)	全域ハロゲン化物消火設備(消火困難, 系統分離)	自動	C (Ss機能維持)	
A/B 3-07-2	常用系蓄電池室	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C (消火器は固縛)	
A/B 3-08	A-安全補機閉器室	有	煙感知器 熱感知器	C (Ss機能維持)	全域ハロゲン化物消火設備(消火困難)	自動	C (Ss機能維持)	
A/B 3-09	B-安全補機閉器室	有	煙感知器 熱感知器	C (Ss機能維持)	全域ハロゲン化物消火設備(消火困難)	自動	C (Ss機能維持)	
A/B 3-10	A-安全系蓄電池室	有	煙感知器 熱感知器	C (Ss機能維持)	全域ハロゲン化物消火設備(消火困難)	自動	C (Ss機能維持)	
A/B 3-11	B-安全系蓄電池室	有	煙感知器 熱感知器	C (Ss機能維持)	全域ハロゲン化物消火設備(消火困難)	自動	C (Ss機能維持)	
A/B 3-12	後備蓄電池(2)室	有	煙感知器 熱感知器	C (Ss機能維持)	全域ハロゲン化物消火設備(自主設置)	自動	C (Ss機能維持)	
A/B 3-13	後備蓄電池(1)室	有	煙感知器 熱感知器	C (Ss機能維持)	全域ハロゲン化物消火設備(消火困難)	自動	C (Ss機能維持)	
A/B 4-01-1	原子炉補助建屋17.8m通路部(管理区域)	有	煙感知器 熱感知器	C (Ss機能維持)	全域ハロゲン化物消火設備(消火困難)	自動	C (Ss機能維持)	
A/B 4-01-2	フィルタバルブ室及び各フィルタ室	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C (消火器は固縛)	
A/B 4-01-3	代替所内電気設備変圧器室	有	煙感知器 熱感知器	C (Ss機能維持)	全域ハロゲン化物消火設備(消火困難)	自動	C (Ss機能維持)	
A/B 4-01-4	濃縮廃液タンク室, 濃縮廃液ポンプ室, 濃縮廃液タンクバルブ室, 各脱塩塔室及び脱塩塔バルブ室	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C (消火器は固縛)	
A/B 4-01-5	体積制御タンク室及び体積制御タンクバルブ室	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C (消火器は固縛)	
A/B 4-01-6	安全系補機バルブ室	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C (消火器は固縛)	
A/B 4-01-7	ほう酸注入タンク室	有	煙感知器 熱感知器	C (Ss機能維持)	全域ハロゲン化物消火設備(消火困難)	自動	C (Ss機能維持)	
A/B 4-01-8	洗浄排水濃縮廃液タンク室	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C (消火器は固縛)	
A/B 4-02	ほう酸ポンプ室	有	煙感知器 熱感知器	C (Ss機能維持)	全域ハロゲン化物消火設備(消火困難, 系統分離)	自動	C (Ss機能維持)	
A/B 4-04-1	原子炉補助建屋17.8m通路部(非管理区域)	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C (消火器は固縛)	
A/B 4-04-2	1次系補機操作室及び1次系補機計算機室	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C (消火器は固縛)	
A/B 4-04-3	プロセス計算機室	有	煙感知器 熱感知器	C (Ss機能維持)	全域ハロゲン化物消火設備(消火困難)	自動	C (Ss機能維持)	

区画番号	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)	火災感知器の耐震クラス	消火設備	消火方法	消火設備の耐震クラス	備考
A/B 4-04-4	常用系計装盤室	無	煙感知器 熱感知器	C	全域ハロゲン化物消火設備(消火困難)	自動	C (Ss機能維持)	
A/B 4-05	中央制御室	有	煙感知器 熱感知器	C (Ss機能維持)	消火器又は二酸化炭素消火器	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
A/B 4-06	運転員控室	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C (消火器は固縛)	
A/B 4-07	A-安全系計装盤室	有	煙感知器 熱感知器	C (Ss機能維持)	全域ハロゲン化物消火設備(消火困難)	自動	C (Ss機能維持)	
A/B 4-08	B-安全系計装盤室	有	煙感知器 熱感知器	C (Ss機能維持)	全域ハロゲン化物消火設備(消火困難)	自動	C (Ss機能維持)	
A/B 4-09	会議室, P A室及び倉庫	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C (消火器は固縛)	
A/B 4-10	資料室	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C (消火器は固縛)	
A/B 4-11	フロアケーブルダクト	無	煙感知器 熱感知器	C	イナートガス消火設備(消火困難)	自動	C (Ss機能維持)	
A/B 5-01	原子炉補助建屋24.8m通路部	有	煙感知器 熱感知器 又は 煙感知器 炎感知器※2	C (Ss機能維持)	全域ハロゲン化物消火設備(消火困難)	自動	C (Ss機能維持)	室内の天井高さ8m未満の範囲については煙感知器及び熱感知器, 天井高さ8m以上の範囲については煙感知器及び炎感知器を設置
A/B 5-02	中央制御室非常用循環フィルタユニット室	有	煙感知器 熱感知器	C (Ss機能維持)	全域ハロゲン化物消火設備(消火困難)	自動	C (Ss機能維持)	
A/B 5-03	試料採取室排気フィルタユニット室	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C (消火器は固縛)	
A/B 5-04	非管理区域空調機器室及び外気取入ガラリ	有	煙感知器 熱感知器	C (Ss機能維持)	全域ハロゲン化物消火設備(消火困難)	自動	C (Ss機能維持)	
A/B 6-01	トラックアクセスエリア	無	煙感知器 熱感知器	C	全域ハロゲン化物消火設備(消火困難)	自動	C (Ss機能維持)	
A/B 6-03	ドラム缶搬出入口エリア及び樹脂タンク室	無	煙感知器 熱感知器 又は 煙感知器 炎感知器※2	C	消火器又は消火栓	手動	C (消火器は固縛)	室内の天井高さ8m未満の範囲については煙感知器及び熱感知器, 天井高さ8m以上の範囲については煙感知器及び炎感知器を設置
A/B 6-04	1次系放射性ソーダタンク室	無	煙感知器 熱感知器 又は 煙感知器 炎感知器※2	C	消火器又は消火栓	手動	C (消火器は固縛)	室内の天井高さ8m未満の範囲については煙感知器及び熱感知器, 天井高さ8m以上の範囲については煙感知器及び炎感知器を設置
A/B 7-01	原子炉補助建屋40.3m通路部	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C (消火器は固縛)	
A/B-AG	A G階段室	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C (消火器は固縛)	
A/B-C	原子炉補助建屋Cエレベータ	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C (消火器は固縛)	
A/B-D	A-A階段室	無	煙感知器 熱感知器	C	全域ハロゲン化物消火設備(消火困難)	自動	C (Ss機能維持)	
A/B-G	Gドラム缶リフト	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C (消火器は固縛)	
A/B-I	A-F階段室	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C (消火器は固縛)	
A/B-J	A-D階段室	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C (消火器は固縛)	

区画番号	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)	火災感知器の耐震クラス	消火設備	消火方法	消火設備の耐震クラス	備考
A/B-R	Rダクトスペース	無	煙感知器 炎感知器※2	C	消火器又は消火栓	手動	C(消火器は固縛)	天井高さが8m以上のため煙感知器及び炎感知器を設置
A/B-T	Tダクトスペース	無	煙感知器 炎感知器※2	C	消火器又は消火栓	手動	C(消火器は固縛)	天井高さが8m以上のため煙感知器及び炎感知器を設置
A/B-U	A-E階段室	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C(消火器は固縛)	
A/B-V	Vダクトスペース	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C(消火器は固縛)	
C/V 3-01	原子炉格納容器	有	煙感知器 熱感知器 又は 煙感知器 炎感知器※2 又は 煙感知器 熱感知器※3	C(Ss機能維持)	消火器又は消火栓 原子炉格納容器スプレイ設備	手動 手動の固定	C(消火器は固縛)	室内の天井高さ8m未満の範囲については煙感知器及び熱感知器、天井高さ8m以上の範囲については煙感知器及び炎感知器を設置。比較的線量の高い場所には、放射線による火災感知器の故障を防止するため、非アナログ式の熱感知器を設置。
C/V 3-02	アニュラス部	無	煙感知器 熱感知器 又は 煙感知器 炎感知器※2	C	全城ハロゲン化物消火設備(消火困難、系統分離)	自動	C(Ss機能維持)	
CWP/B 1-01	A系原子炉補機冷却海水ポンプエリア	有	煙感知器 熱感知器 又は 煙感知器 炎感知器※2	C(Ss機能維持)	全城ハロゲン化物消火設備(消火困難)	自動	C(Ss機能維持)	室内の天井高さ8m未満の範囲については煙感知器及び熱感知器、天井高さ8m以上の範囲については煙感知器及び炎感知器を設置
CWP/B 1-02-1	海水管ダクトエリア	無	煙感知器 熱感知器	C	全城ハロゲン化物消火設備(消火困難、系統分離)	自動	C(Ss機能維持)	
CWP/B 1-02-2	B系原子炉補機冷却海水ポンプエリア	有	煙感知器 熱感知器 又は 煙感知器 炎感知器※2	C(Ss機能維持)	全城ハロゲン化物消火設備(消火困難)	自動	C(Ss機能維持)	室内の天井高さ8m未満の範囲については煙感知器及び熱感知器、天井高さ8m以上の範囲については煙感知器及び炎感知器を設置
CWP/B 1-02-3	循環水ポンプ建屋ハロゲンガスC3ボンベ庫	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C(消火器は固縛)	
CWP/B 1-02-4	循環水ポンプ建屋ハロン自動消火設備制御盤室	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C(消火器は固縛)	
CWP/B 1-03	循環水ポンプエリア	無	煙感知器 熱感知器 又は 煙感知器 炎感知器※2	C	消火器又は消火栓	手動	C(消火器は固縛)	室内の天井高さ8m未満の範囲については煙感知器及び熱感知器、天井高さ8m以上の範囲については煙感知器及び炎感知器を設置
CWP/B 1-04	操作エリア	無	煙感知器 熱感知器 又は 煙感知器 炎感知器※2	C	消火器又は消火栓	手動	C(消火器は固縛)	室内の天井高さ8m未満の範囲については煙感知器及び熱感知器、天井高さ8m以上の範囲については煙感知器及び炎感知器を設置
DG/B 2-01	A-ディーゼル発電機室	有	煙感知器 熱感知器 又は 煙感知器 炎感知器※2 又は 熱感知器 炎感知器※2	C(Ss機能維持)	二酸化炭素消火設備(消火困難)	自動	C(Ss機能維持)	室内の天井高さ8m未満の範囲については煙感知器及び熱感知器、天井高さ8m以上の範囲については煙感知器及び炎感知器を設置。蓄熱室については機器運転中の空気流を考慮して熱感知器及び炎感知器を設置。

区画番号	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)	火災感知器の耐震クラス	消火設備	消火方法	消火設備の耐震クラス	備考
DG/B 2-02	B-ディーゼル発電機室	有	煙感知器 熱感知器 又は 煙感知器炎感知器※2 又は 熱感知器炎感知器※2	C (Ss機能維持)	二酸化炭素消火設備(消火困難)	自動	C (Ss機能維持)	室内の天井高さ8m未満の範囲については煙感知器及び熱感知器、天井高さ8m以上の範囲については煙感知器及び炎感知器を設置。蓄熱室については機器運転中の空気流を考慮して熱感知器及び炎感知器を設置。
O/B 1-01	A1, A2-燃料油貯油槽	無	煙感知器※3 熱感知器※3	C	消火器	手動	固縛(消火器)	機器破損による漏えいで引火性又は発火性の雰囲気を形成する可能性があるため防爆型の感知器を設置
O/B 1-02	B1, B2-燃料油貯油槽	無	煙感知器※3 熱感知器※3	C	消火器	手動	固縛(消火器)	機器破損による漏えいで引火性又は発火性の雰囲気を形成する可能性があるため防爆型の感知器を設置
R/B 2-01	A系原子炉補機冷却水ポンプ室	有	煙感知器 熱感知器	C (Ss機能維持)	全城ハロゲン化物消火設備(消火困難)	自動	C (Ss機能維持)	
R/B 2-02	B系原子炉補機冷却水ポンプ室	有	煙感知器 熱感知器	C (Ss機能維持)	全城ハロゲン化物消火設備(消火困難, 系統分離)	自動	C (Ss機能維持)	
R/B 2-03	CCW配管スペース, 弁補修エリア及び倉庫	有	煙感知器 熱感知器	C (Ss機能維持)	消火器又は消火栓	手動	C (消火器は固縛)	
R/B 3-01	A-制御用空気圧縮装置室	有	煙感知器 熱感知器	C (Ss機能維持)	全城ハロゲン化物消火設備(消火困難)	自動	C (Ss機能維持)	
R/B 3-02	B-制御用空気圧縮装置室	有	煙感知器 熱感知器	C (Ss機能維持)	全城ハロゲン化物消火設備(消火困難)	自動	C (Ss機能維持)	
R/B 3-03-1	タービン動補助給水ポンプ室	有	煙感知器 熱感知器	C (Ss機能維持)	全城ハロゲン化物消火設備(消火困難)	自動	C (Ss機能維持)	
R/B 3-03-2	タービン動補助給水ポンプ室給気ファン室, 配管エリア及びブローダウンタンク室	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C (消火器は固縛)	
R/B 3-04	A-電動補助給水ポンプ室	有	煙感知器 熱感知器	C (Ss機能維持)	全城ハロゲン化物消火設備(消火困難)	自動	C (Ss機能維持)	
R/B 3-05	B-電動補助給水ポンプ室	有	煙感知器 熱感知器	C (Ss機能維持)	全城ハロゲン化物消火設備(消火困難)	自動	C (Ss機能維持)	
R/B 3-06	A-中央制御室外原子炉停止盤室	有	煙感知器 熱感知器	C (Ss機能維持)	全城ハロゲン化物消火設備(消火困難, 系統分離)	自動	C (Ss機能維持)	
R/B 3-07	B-中央制御室外原子炉停止盤室	有	煙感知器 熱感知器	C (Ss機能維持)	全城ハロゲン化物消火設備(消火困難, 系統分離)	自動	C (Ss機能維持)	
R/B 3-08-1	原子炉建屋10.3~33.1m通路部	有	煙感知器 熱感知器 又は 煙感知器炎感知器※2	C (Ss機能維持)	全城ハロゲン化物消火設備(消火困難, 系統分離)	自動	C (Ss機能維持)	室内の天井高さ8m未満の範囲については煙感知器及び熱感知器、天井高さ8m以上の範囲については煙感知器及び炎感知器を設置
R/B 3-08-2	二酸化炭素ポンベ保管室	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C (消火器は固縛)	
R/B 3-08-3	1次冷却材ポンプ母線計測盤室	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C (消火器は固縛)	

区画番号	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)	火災感知器の耐震クラス	消火設備	消火方法	消火設備の耐震クラス	備考
R/B 3-09-1	原子炉建屋北側10.3m通路部	有	煙感知器 熱感知器 又は 煙感知器 炎感知器※2	C (Ss機能維持)	全域ハロゲン化物消火設備(消火困難)	自動	C (Ss機能維持)	室内の天井高さ8m未満の範囲については煙感知器及び熱感知器、天井高さ8m以上の範囲については煙感知器及び炎感知器を設置
R/B 3-09-2	倉庫	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C (消火器は固縛)	
R/B 3-09-3	使用済燃料ビットポンプ室及び使用済燃料ビット冷却器室	無	煙感知器 熱感知器 又は 煙感知器 炎感知器※2	C	消火器又は消火栓	手動	C (消火器は固縛)	室内の天井高さ8m未満の範囲については煙感知器及び熱感知器、天井高さ8m以上の範囲については煙感知器及び炎感知器を設置
R/B 3-09-4	倉庫	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C (消火器は固縛)	
R/B 3-10	A-ディーゼル発電機制御盤室	有	煙感知器 熱感知器	C (Ss機能維持)	全域ハロゲン化物消火設備(消火困難)	自動	C (Ss機能維持)	
R/B 3-11	B-ディーゼル発電機制御盤室	有	煙感知器 熱感知器	C (Ss機能維持)	全域ハロゲン化物消火設備(消火困難)	自動	C (Ss機能維持)	
R/B 3-14-1	B-清水タンク室	無	煙感知器 熱感知器	C	全域ハロゲン化物消火設備(消火困難)	自動	C (Ss機能維持)	
R/B 3-14-2	A-清水タンク室	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C (消火器は固縛)	
R/B 4-01	原子炉トリップしゃ断器盤室	有	煙感知器 熱感知器	C (Ss機能維持)	全域ハロゲン化物消火設備(消火困難)	自動	C (Ss機能維持)	
R/B 4-02-1	原子炉建屋17.8m通路部及びアニュラス空気浄化ファン室	有	煙感知器 熱感知器	C (Ss機能維持)	全域ハロゲン化物消火設備(消火困難)	自動	C (Ss機能維持)	
R/B 4-02-2	非再生冷却器室及びサンプル冷却器室	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C (消火器は固縛)	
R/B 4-02-3	使用済燃料ビット及び新燃料貯蔵庫エリア	有	煙感知器 熱感知器 又は 煙感知器 炎感知器※2	C (Ss機能維持)	消火器又は消火栓	手動	C (消火器は固縛)	室内の天井高さ8m未満の範囲については煙感知器及び熱感知器、天井高さ8m以上の範囲については煙感知器及び炎感知器を設置
R/B 4-02-4	1次冷却材ポンプモータ保修エリア	無	煙感知器 熱感知器 又は 煙感知器 炎感知器※2	C	消火器又は消火栓	手動	C (消火器は固縛)	室内の天井高さ8m未満の範囲については煙感知器及び熱感知器、天井高さ8m以上の範囲については煙感知器及び炎感知器を設置
R/B 4-02-5	原子炉建屋ハロンガス33ボンベ庫	無	煙感知器 熱感知器	C	全域ハロゲン化物消火設備	自動	C (Ss機能維持)	
R/B 4-02-6	原子炉建屋ハロンガス34ボンベ庫	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C (消火器は固縛)	
R/B 4-02-7	原子炉補助建屋トラックアクセスエリア、定検資材倉庫他エリア	無	煙感知器 熱感知器 又は 煙感知器 炎感知器※2	C	消火器又は消火栓	手動	C (消火器は固縛)	室内の天井高さ8m未満の範囲については煙感知器及び熱感知器、天井高さ8m以上の範囲については煙感知器及び炎感知器を設置
R/B 4-03	A-燃料油サービスタンク室	有	煙感知器 熱感知器	C (Ss機能維持)	二酸化炭素消火設備(消火困難)	自動	C (Ss機能維持)	
R/B 4-04	制御棒駆動装置電源盤室	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C (消火器は固縛)	
R/B 4-05	B-燃料油サービスタンク室	有	煙感知器 熱感知器	C (Ss機能維持)	二酸化炭素消火設備(消火困難)	自動	C (Ss機能維持)	

区画番号	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)	火災感知器の耐震クラス	消火設備	消火方法	消火設備の耐震クラス	備考
R/B 4-06	A-ディーゼル発電機室給気ファン室	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C(消火器は固縛)	
R/B 4-07	B-ディーゼル発電機室給気ファン室	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C(消火器は固縛)	
R/B 5-01-1	原子炉建屋24.8m通路部	有	煙感知器 熱感知器	C(Ss機能維持)	全域ハロゲン化物消火設備(消火困難)	自動	C(Ss機能維持)	
R/B 5-01-2	燃料取替用水ピット	無	-	-	消火器又は消火栓	手動	C(消火器は固縛)	内部が水で満たされており、火災が発生するおそれはないことから感知器を設置しない※4
R/B 5-01-3	補助給水ピット	無	-	-	消火器又は消火栓	手動	C(消火器は固縛)	内部が水で満たされており、火災が発生するおそれはないことから感知器を設置しない※4
R/B 5-03	主蒸気管室	有	煙感知器 熱感知器 又は 煙感知器 炎感知器※2	C	全域ハロゲン化物消火設備(消火困難)	自動	C(Ss機能維持)	室内の天井高さ8m未満の範囲については煙感知器及び熱感知器、天井高さ8m以上の範囲については煙感知器及び炎感知器を設置
R/B 6-02	格納容器非常用エアロック室	無	煙感知器 熱感知器 又は 煙感知器 炎感知器※2	C	消火器又は消火栓	手動	C(消火器は固縛)	室内の天井高さ8m未満の範囲については煙感知器及び熱感知器、天井高さ8m以上の範囲については煙感知器及び炎感知器を設置
R/B 7-01	格納容器排気設備設置エリア	無	煙感知器 熱感知器	C	全域ハロゲン化物消火設備(自主設置)	自動	C(Ss機能維持)	
R/B 7-02	アニュラス空気浄化フィルタユニット室	有	煙感知器 熱感知器	C(Ss機能維持)	全域ハロゲン化物消火設備(消火困難)	自動	C(Ss機能維持)	
R/B 7-03	倉庫	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C(消火器は固縛)	
R/B 7-04	原子炉建屋40.3m通路部	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C(消火器は固縛)	
R/B 8-01	原子炉建屋43.6m通路部	無	煙感知器 熱感知器	C	全域ハロゲン化物消火設備(自主設置)	自動	C(Ss機能維持)	
R/B 8-02	原子炉補機冷却水サージタンク室	有	煙感知器 熱感知器	C(Ss機能維持)	全域ハロゲン化物消火設備(消火困難)	自動	C(Ss機能維持)	
R/B-B	原子炉建屋Bエレベータ	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C(消火器は固縛)	
R/B-C	R-E階段室	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C(消火器は固縛)	
R/B-F	R-A階段室	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C(消火器は固縛)	
R/B-G	原子炉建屋Gエレベータ	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C(消火器は固縛)	
R/B-M	R-B階段室	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C(消火器は固縛)	
R/B-R	R-D階段室	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C(消火器は固縛)	
R/B-S	R-C階段室	無	煙感知器 熱感知器	C	消火器又は消火栓	手動	C(消火器は固縛)	

区画番号	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)	火災感知器の耐震クラス	消火設備	消火方法	消火設備の耐震クラス	備考
0/B 1-03	緊急時対策所（指揮所）	有	煙感知器 熱感知器	C（Ss機能維持）	全域ハロゲン化物消火設備（消火困難）	自動	C（Ss機能維持）	
0/B 1-04	緊急時対策所（待機所）	有	煙感知器 熱感知器	C（Ss機能維持）	全域ハロゲン化物消火設備（消火困難）	自動	C（Ss機能維持）	
0/B 1-05	代替非常用発電機エリア	有	熱感知カメラ 炎検知器※2	C（Ss機能維持）	消火器又は移動式消火設備	手動	固縛（消火器）	
0/B 1-06	代替非常用発電機エリア	有	熱感知カメラ 炎検知器※2	C（Ss機能維持）	消火器又は移動式消火設備	手動	固縛（消火器）	

設計進捗により変更もありえる

※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・放射性物質貯蔵等の機能有する機器・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、火災防護対象機器の耐震クラスに応じた機能維持設計とする。

※2：非アナログ式感知器を示す。

※3：防爆型感知器を示す。

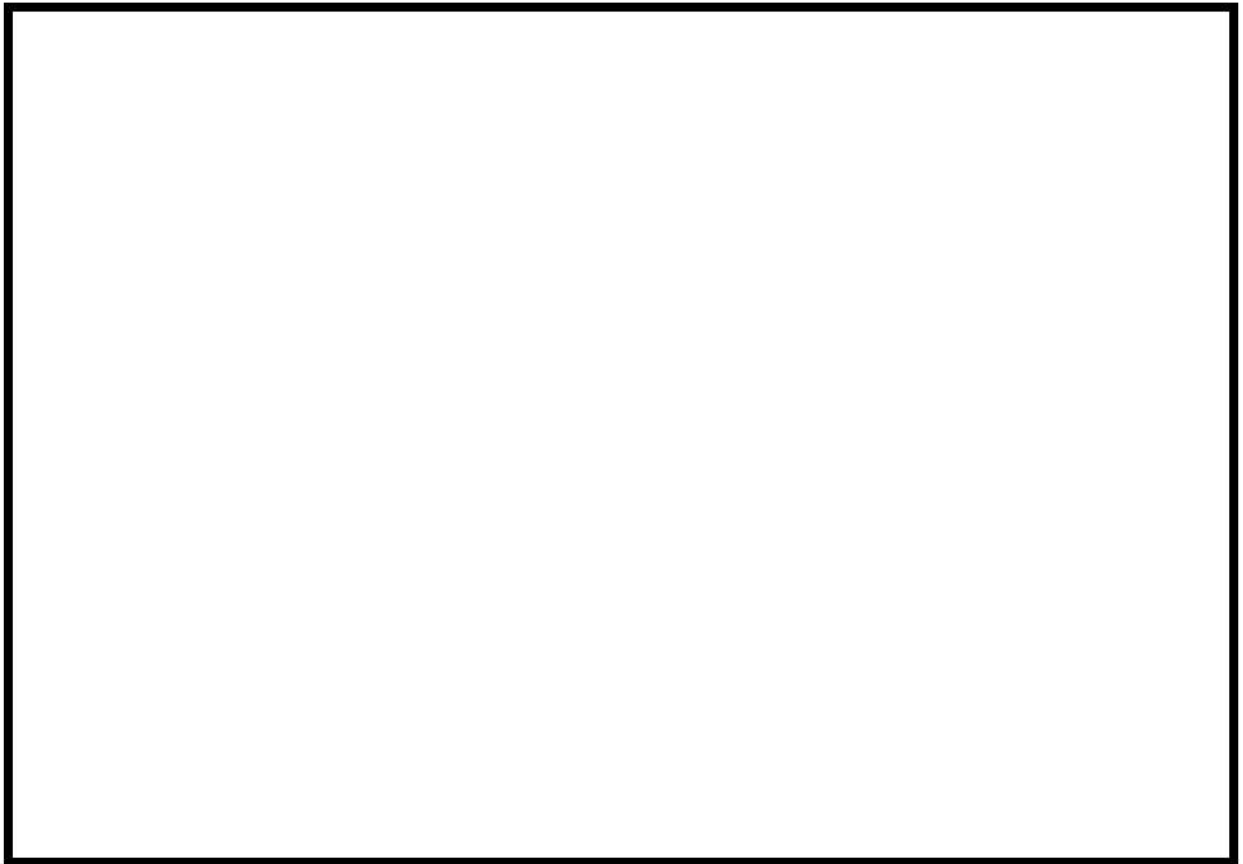
※4：廃液貯蔵ピット、補助給水ピット、燃料取扱用水ピットは全面が金属に覆われており、ピット内は水で満たされていること、可燃物を置かず、発火源がない設計とすることから、火災が発生するおそれはないため、感知器を設置しない設計とする。

添付資料 4

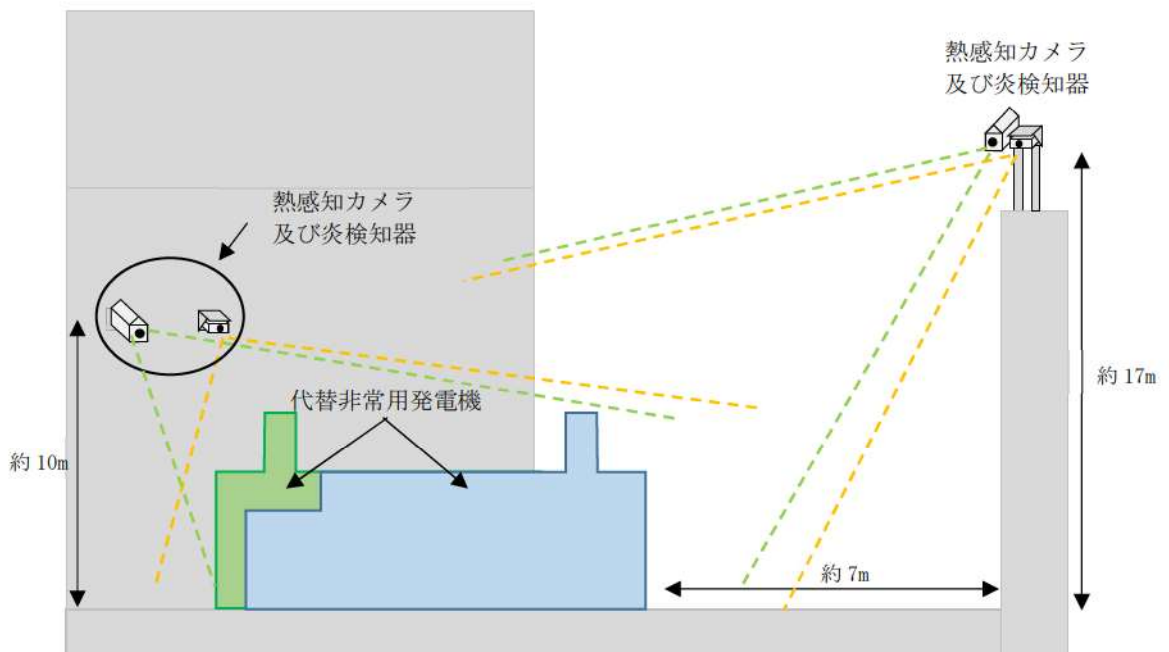
泊発電所 3 号炉

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



火災感知器の感知範囲（代替非常用発電機エリア）



火災感知器の感知範囲（代替非常用発電機エリア A-A 矢視）

枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

41-6 重大事等対処施設が設置される火災区域又は
火災区画の火災防護対策について

<目次>

1. 概要
2. 火災区域又は火災区画の設定について
3. 火災感知設備について
4. 消火設備について

添付資料1 泊発電所3号炉における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及び火災防護対策一覧

重大事故等対処施設が設置される火災区域又は
火災区画の火災防護対策について

1. 概要

泊発電所3号炉における重大事故等対処施設を設置する火災区域の火災防護対策のうち、「火災区域又は火災区画の設定」「火災感知設備」「消火設備」について以下のとおり整理を行った。

2. 火災区域又は火災区画の設定について

重大事故等対処施設の火災防護対策を講じるために、原子炉建屋、原子炉補助建屋、ディーゼル発電機建屋、緊急時対策所及び循環水ポンプ建屋と屋外の常設重大事故等対処施設を設置するエリアについて、火災区域又は火災区画を設定した。(補足 41-3)

3. 火災感知設備について

火災感知設備は、重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災を早期に感知するために設置する設計とする。(補足 41-4)

4. 消火設備について

消火設備は、重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の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」を設置する設計とする。(補足 41-5)

添付資料 1

泊発電所 3 号炉における重大事故等対処施設が設置される火災区域

又は火災区画及び火災防護対策一覧

泊発電所 3号炉における重大事故等対処施設が設置される火災区域
又は火災区画及び火災防護対策一覧

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
44	<p>【手動による原子炉緊急停止】 原子炉トリップスイッチ 制御棒クラスタ 原子炉トリップ遮断器</p>		<p>不燃材のため追加対策不要 または 火災により機能喪失しても系統機能に 影響を及ぼすものではないため追加対策不要</p>	
44	<p>【原子炉出力抑制（自動）】 共通要因故障対策盤（自動制御 盤）（ATWS緩和設備） 主蒸気隔離弁 電動補助給水ポンプ タービン動補助給水ポンプ 補助給水ピット〔水源〕 主蒸気逃がし弁 主蒸気安全弁 加圧器逃がし弁 加圧器安全弁 蒸気発生器 主蒸気管〔流路〕 主蒸気設備 配管・弁〔流路〕 補助給水設備 配管・弁〔流 路〕 1次冷却設備〔流路〕 （1次冷却材ポンプ、原子炉容 器、加圧器、1次冷却材管、加 圧器サージ管）</p>	A/B 4-08	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 5-03	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備
		R/B 3-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 3-05	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 3-03-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレー設備)

関連条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
44	【原子炉出力抑制（手動）】 主蒸気隔離弁 電動補助給水ポンプ タービン動補助給水ポンプ 補助給水ピット〔水源〕 主蒸気逃がし弁 主蒸気安全弁 加圧器逃がし弁 加圧器安全弁 蒸気発生器 主蒸気管〔流路〕 主蒸気設備 配管・弁〔流路〕 補助給水設備 配管・弁〔流路〕 1次冷却設備〔流路〕 （1次冷却材ポンプ，原子炉容器，加圧器，1次冷却材管，加圧器サージ管）	R/B 5-03	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備
		R/B 3-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 3-05	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 3-03-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
44	【ほう酸水注入（ほう酸タンク→充てんライン）】 ほう酸タンク〔水源〕 ほう酸ポンプ 緊急ほう酸注入弁〔流路〕 充てんポンプ ほう酸フィルタ〔流路〕 再生熱交換器〔流路〕 化学体積制御設備 配管・弁〔流路〕 原子炉補機冷却設備 （原子炉補機冷却水ポンプ，原子炉補機冷却海水ポンプ，原子炉補機冷却水サージタンク，原子炉補機冷却水冷却器並びに原子炉補機冷却水設備 配管・弁〔流路〕及び原子炉補機冷却海水設備 配管・弁・ストレーナ〔流路〕） 1次冷却設備〔流路〕 （蒸気発生器，1次冷却材ポンプ，加圧器，1次冷却材管，加圧器サージ管） 原子炉容器〔注水先〕	A/B 4-02	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 3-03	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 3-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 3-05	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 3-01-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
44	<p>【ほう酸水注入（燃料取替用水 ピット→充てんライン）】 燃料取替用水ピット〔水源〕 充てんポンプ 再生熱交換器〔流路〕 非常用炉心冷却設備 配管・弁 〔流路〕 化学体積制御設備 配管・弁 〔流路〕 原子炉補機冷却設備 （原子炉補機冷却水ポンプ，原 子炉補機冷却海水ポンプ，原 子炉補機冷却水サージタンク，原 子炉補機冷却水冷却器並びに原 子炉補機冷却水設備 配管・弁 〔流路〕及び原子炉補機冷却海 水設備 配管・弁・ストレーナ 〔流路〕） 1次冷却設備〔流路〕 （蒸気発生器，1次冷却材ポン プ，加圧器，1次冷却材管，加 圧器サージ管） 原子炉容器〔注水先〕</p>	A/B 3-03	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 3-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 3-05	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 3-01-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 4-01-7	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレイ設備)

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
45	<p>【1次冷却系のフィードアンドブリード（高圧注入ポンプ）】 高圧注入ポンプ 加圧器逃がし弁 燃料取替用水ピット〔水源〕 蓄圧タンク 蓄圧タンク出口弁 余熱除去ポンプ 余熱除去冷却器 格納容器再循環サンブ 格納容器再循環サンブスクリー ン ほう酸注入タンク〔流路〕 非常用炉心冷却設備 配管・弁 〔流路〕 高圧注入系 配管・弁〔流路〕 余熱除去設備 配管・弁〔流 路〕 原子炉補機冷却設備 （原子炉補機冷却水ポンプ，原 子炉補機冷却海水ポンプ，原 子炉補機冷却水サージタンク，原 子炉補機冷却水冷却器並びに原 子炉補機冷却水設備 配管・弁 〔流路〕及び原子炉補機冷却海 水設備 配管・弁・ストレーナ 〔流路〕） 1次冷却設備〔流路〕 （蒸気発生器，1次冷却材ポン プ，加圧器，1次冷却材管，加 圧器サージ管） 原子炉容器〔注水先〕</p>	A/B 1-03	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 1-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレイ設備)
		A/B 3-01-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 4-01-7	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 2-02	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備	
45	【蒸気発生器2次側からの除熱 (タービン動補助給水ポンプの 機能回復)】 タービン動補助給水ポンプ 主蒸気逃がし弁 補助給水ピット [水源] 蒸気発生器 [注水先] タービン動補助給水ポンプ駆動 蒸気入口弁 主蒸気管 [流路] 補助給水設備 配管・弁 [流 路] 主蒸気設備 配管・弁 [流路]	R/B 3-03-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備	
		R/B 5-03	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備	
		R/B 3-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備	
		R/B 3-05	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備	
	【蒸気発生器2次側からの除熱 (電動補助給水ポンプの機能回 復)】 電動補助給水ポンプ 主蒸気逃がし弁 補助給水ピット [水源] 蒸気発生器 [注水先] 主蒸気管 [流路] 補助給水設備 配管・弁 [流 路] 主蒸気設備 配管・弁 [流路]	R/B 3-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備	
		R/B 3-05	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備	
		R/B 5-03	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備	
		R/B 3-03-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備	
		【監視及び制御に用いる設備】 加圧器水位 蒸気発生器水位 (広域) 蒸気発生器水位 (狭域) 補助給水流量 補助給水ピット水位		58条に記載	

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
46	<p>【1次冷却系のフィードアンドブリード（高圧注入ポンプ）】 高圧注入ポンプ 加圧器逃がし弁 燃料取替用水ピット〔水源〕 蓄圧タンク 蓄圧タンク出口弁 余熱除去ポンプ 余熱除去冷却器 格納容器再循環サンブ 格納容器再循環サンブスクリーン</p> <p>ほう酸注入タンク〔流路〕 非常用炉心冷却設備 配管・弁 〔流路〕 高圧注入系 配管・弁〔流路〕 余熱除去設備 配管・弁〔流路〕 原子炉補機冷却設備 （原子炉補機冷却水ポンプ，原子炉補機冷却海水ポンプ，原子炉補機冷却水サージタンク，原子炉補機冷却水冷却器並びに原子炉補機冷却水設備 配管・弁〔流路〕及び原子炉補機冷却海水設備 配管・弁・ストレーナ〔流路〕） 1次冷却設備〔流路〕 （蒸気発生器，1次冷却材ポンプ，加圧器，1次冷却材管，加圧器サージ管） 原子炉容器〔注水先〕</p>	A/B 1-03	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 1-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト （C/Vスプレー設備）
		A/B 3-01-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 4-01-7	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 2-02	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
46	【蒸気発生器2次側からの除熱】 電動補助給水ポンプ タービン動補助給水ポンプ 補助給水ピット〔水源〕 主蒸気逃がし弁 蒸気発生器〔注水先〕 主蒸気管〔流路〕 補助給水設備 配管・弁〔流路〕 主蒸気設備 配管・弁〔流路〕	R/B 3-04	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 3-05	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 3-03-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 5-03	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全城ガス消火設備
	【蒸気発生器2次側からの除熱 (タービン動補助給水ポンプの 機能回復)】 タービン動補助給水ポンプ タービン動補助給水ポンプ駆動 蒸気入口弁 補助給水ピット〔水源〕 蒸気発生器〔注水先〕 主蒸気逃がし弁 主蒸気管〔流路〕 補助給水設備 配管・弁〔流路〕 主蒸気設備 配管・弁〔流路〕	R/B 3-03-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 5-03	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全城ガス消火設備
		R/B 3-04	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 3-05	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
46	【蒸気発生器2次側からの除熱 (電動補助給水ポンプの機能回 復)】 電動補助給水ポンプ 補助給水ピット [水源] 蒸気発生器 [注水先] 主蒸気逃がし弁 主蒸気管 [流路] 補助給水設備 配管・弁 [流 路] 主蒸気設備 配管・弁 [流路]	R/B 3-04	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 3-05	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 5-03	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全城ガス消火設備
		R/B 3-03-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
	【加圧器逃がし弁の機能回復】 加圧器逃がし弁空気供給配管・ 弁 [流路] 加圧器逃がし弁 加圧器逃がし弁操作用可搬型窒 素ガスポンペ ホース・弁 [流路] 加圧器逃がし弁操作用バッテリー	R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		A/B 3-08	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		A/B 3-09	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレー設備)
	【加圧器逃がし弁による1次冷 却系統の減圧】 加圧器逃がし弁			
	46	【1次冷却系統の減圧 (SG伝 熱管破損発生時、IS-LOC A発生時)】 主蒸気逃がし弁 加圧器逃がし弁	R/B 5-03	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器
C/V 3-01			煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレー設備)
【余熱除去系統の隔離 (IS- LOCA発生時)】 余熱除去ポンプ入口弁口		A/B 2-02	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全城ガス消火設備

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
46	<p>【【炉心注水（充てんポンプ） （1次冷却材喪失事象が発生し ている場合、フロントライン系 機能喪失時）】 充てんポンプ 燃料取替用水ピット〔水源〕 再生熱交換器〔流路〕 非常用炉心冷却設備 配管・弁 〔流路〕 化学体積制御設備 配管・弁 〔流路〕 原子炉補機冷却設備 （原子炉補機冷却水ポンプ、原 子炉補機冷却海水ポンプ、原 子炉補機冷却水サージタンク、原 子炉補機冷却水冷却器並びに原 子炉補機冷却水設備 配管・弁 〔流路〕及び原子炉補機冷却海 水設備 配管・弁・ストレーナ 〔流路〕） 1次冷却設備〔流路〕 （蒸気発生器、1次冷却材ポン プ、加圧器、1次冷却材管、加 圧器サージ管） 原子炉容器〔注水先〕</p>	A/B 3-03	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 3-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 3-05	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 3-01-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 4-01-7	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレー設備)

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
47	<p>【代替炉心注水（B-格納容器 スプレイポンプ） （1次冷却材喪失事象が発生し ている場合、フロントライン系 機能喪失時）】 B-格納容器スプレイポンプ 燃料取替用水ピット〔水源〕 B-格納容器スプレイ冷却器 〔流路〕 非常用炉心冷却設備 配管・弁 〔流路〕 原子炉格納容器スプレイ設備及 び余熱除去設備 配管・弁〔流 路〕 原子炉補機冷却設備 （原子炉補機冷却水ポンプ、原 子炉補機冷却海水ポンプ、原子 炉補機冷却水サージタンク、原 子炉補機冷却水冷却器並びに原 子炉補機冷却水設備 配管・弁 〔流路〕及び原子炉補機冷却海 水設備 配管・弁・ストレナ 〔流路〕） 1次冷却設備〔流路〕 （蒸気発生器、1次冷却材ポン プ、加圧器、1次冷却材管、加 圧器サージ管） 原子炉容器〔注水先〕</p>	A/B 1-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 2-02	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備
		A/B 3-01-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 4-01-7	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレイ設備)
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
47	<p>【代替炉心注水（代替格納容器 スプレイポンプ） （1次冷却材喪失事象が発生し ている場合、フロントライン系 機能喪失時）】 代替格納容器スプレイポンプ 燃料取替用水ピット〔水源〕 補助給水ピット〔水源〕 非常用炉心冷却設備 配管・弁 〔流路〕 補助給水設備 配管・弁〔流 路〕 原子炉格納容器スプレイ設備及 び余熱除去設備 配管・弁〔流 路〕 1次冷却設備〔流路〕 （蒸気発生器、1次冷却材ポン プ、加圧器、1次冷却材管、加 圧器サージ管） 原子炉容器〔注水先〕</p>	R/B 3-08-1	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備
		R/B 3-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 3-05	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 5-03	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備
		A/B 3-01-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 4-01-7	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレイ設備)

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
47	<p>【代替炉心注水（可搬型大型送水ポンプ車） （1次冷却材喪失事象が発生している場合、フロントライン系機能喪失時）】 補助給水設備又は燃料取替用水設備 配管・弁〔流路〕 原子炉格納容器スプレイ設備及び余熱除去設備 配管・弁〔流路〕 1次冷却設備〔流路〕 （蒸気発生器，1次冷却材ポンプ，加圧器，1次冷却材管，加圧器サージ管）</p>	A/B 1-03	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		A/B 1-04	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 2-03	煙感知器・熱感知器	消火器
		R/B 3-04	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 3-05	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 3-03-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 5-03	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全城ガス消火設備
		A/B 3-01-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレイ設備)

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
47	<p>【代替再循環運転（B-格納容器スプレイポンプ） （1次冷却材喪失事象が発生している場合、フロントライン系機能喪失時）】</p> <p>B-格納容器スプレイポンプ B-格納容器再循環サンプ〔水源〕 B-格納容器再循環サンプスクリーン〔流路〕 B-格納容器スプレイ冷却器〔流路〕 B-安全注入ポンプ再循環サンプ側入口C/V外側隔離弁〔流路〕 原子炉格納容器スプレイ設備及び余熱除去設備 配管・弁〔流路〕 原子炉補機冷却設備 （原子炉補機冷却水ポンプ、原子炉補機冷却海水ポンプ、原子炉補機冷却水サージタンク、原子炉補機冷却水冷却器並びに原子炉補機冷却水設備 配管・弁〔流路〕及び原子炉補機冷却海水設備 配管・弁・ストレーナ〔流路〕） 1次冷却設備〔流路〕 （蒸気発生器、1次冷却材ポンプ、加圧器、1次冷却材管、加圧器サージ管） 原子炉容器〔注水先〕</p>	A/B 1-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 2-02	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備
		R/B 2-03	煙感知器・熱感知器	消火器
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレイ設備)

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
47	<p>【炉心注水（高圧注入ポンプ） （1次冷却材喪失事象が発生している場合、フロントライン系機能喪失時）】 高圧注入ポンプ 燃料取替用水ピット〔水源〕 ほう酸注入タンク〔流路〕 非常用炉心冷却設備 配管・弁〔流路〕 高圧注入系 配管・弁〔流路〕 原子炉補機冷却設備 （原子炉補機冷却水ポンプ、原子炉補機冷却海水ポンプ、原子炉補機冷却水サージタンク、原子炉補機冷却水冷却器並びに原子炉補機冷却水設備 配管・弁〔流路〕及び原子炉補機冷却海水設備 配管・弁・ストレーナ〔流路〕） 1次冷却設備〔流路〕 （蒸気発生器、1次冷却材ポンプ、加圧器、1次冷却材管、加圧器サージ管） 原子炉容器〔注水先〕</p>	A/B 1-03	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 1-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 3-01-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 4-01-7	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレー設備)
		A/B 2-02	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備
47	<p>【炉心注水（充てんポンプ） （1次冷却材喪失事象が発生している場合、フロントライン系機能喪失時）】 充てんポンプ 燃料取替用水ピット〔水源〕 再生熱交換器〔流路〕 非常用炉心冷却設備 配管・弁〔流路〕 化学体積制御設備 配管・弁〔流路〕 原子炉補機冷却設備 （原子炉補機冷却水ポンプ、原子炉補機冷却海水ポンプ、原子炉補機冷却水サージタンク、原子炉補機冷却水冷却器並びに原子炉補機冷却水設備 配管・弁〔流路〕及び原子炉補機冷却海水設備 配管・弁・ストレーナ〔流路〕） 1次冷却設備〔流路〕 （蒸気発生器、1次冷却材ポンプ、加圧器、1次冷却材管、加圧器サージ管） 原子炉容器〔注水先〕</p>	A/B 3-03	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 3-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 3-05	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 3-01-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 4-01-7	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレー設備)

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
47	<p>【代替炉心注水（B-格納容器 スプレイポンプ） （1次冷却材喪失事象が発生し ている場合、フロントライン系 機能喪失時）】 B-格納容器スプレイポンプ 燃料取替用水ピット〔水源〕 B-格納容器スプレイ冷却器 〔流路〕 非常用炉心冷却設備 配管・弁 〔流路〕 原子炉格納容器スプレイ設備及 び余熱除去設備 配管・弁〔流 路〕 原子炉補機冷却設備 （原子炉補機冷却水ポンプ、原 子炉補機冷却海水ポンプ、原子 炉補機冷却水サージタンク、原 子炉補機冷却水冷却器並びに原 子炉補機冷却水設備 配管・弁 〔流路〕及び原子炉補機冷却海 水設備 配管・弁・ストレーナ 〔流路〕） 1次冷却設備〔流路〕 （蒸気発生器、1次冷却材ポン プ、加圧器、1次冷却材管、加 圧器サージ管） 原子炉容器〔注水先〕</p>	A/B 1-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 2-02	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備
		A/B 3-01-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 4-01-7	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレイ設備)

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
47	<p>【代替炉心注水（代替格納容器 スプレイポンプ） （1次冷却材喪失事象が発生し ている場合、フロントライン系 機能喪失時）】 代替格納容器スプレイポンプ 燃料取替用水ピット〔水源〕 補助給水ピット〔水源〕 非常用炉心冷却設備 配管・弁 〔流路〕 補助給水設備 配管・弁〔流 路〕 原子炉格納容器スプレイ設備及 び余熱除去設備 配管・弁〔流 路〕 1次冷却設備〔流路〕 （蒸気発生器、1次冷却材ポン プ、加圧器、1次冷却材管、加 圧器サージ管） 原子炉容器〔注水先〕</p>	R/B 3-08-1	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全城ガス消火設備
		A/B 3-01-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		A/B 4-01-7	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレイ設備)
		R/B 3-04	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 3-05	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 3-03-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 5-03	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全城ガス消火設備
		A/B 2-02	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全城ガス消火設備

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
47	【代替炉心注水（可搬型大型送水ポンプ車） （1次冷却材喪失事象が発生している場合、フロントライン系機能喪失時）】 代替炉心注水（可搬型大型送水ポンプ車） （1次冷却材喪失事象が発生している場合、フロントライン系機能喪失時） 原子炉格納容器スプレイ設備及び余熱除去設備 配管・弁〔流路〕 1次冷却設備〔流路〕	R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレイ設備)
		A/B 2-02	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全城ガス消火設備
47	【代替炉心注水（代替格納容器スプレイポンプ）（代替電源） （1次冷却材喪失事象が発生している場合、サポート系機能喪失時）】 代替格納容器スプレイポンプ 燃料取替用水ピット〔水源〕 補助給水ピット〔水源〕 非常用炉心冷却設備 配管・弁〔流路〕 補助給水設備 配管・弁〔流路〕 原子炉格納容器スプレイ設備及び余熱除去設備 配管・弁〔流路〕 1次冷却設備〔流路〕 （蒸気発生器、1次冷却材ポンプ、加圧器、1次冷却材管、加圧器サージ管） 原子炉容器〔注水先〕	R/B 3-08-1	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全城ガス消火設備
		A/B 3-01-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		A/B 4-01-7	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレイ設備)
		R/B 3-04	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 3-05	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 3-03-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 5-03	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全城ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレイ設備)
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
A/B 2-02	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全城ガス消火設備		

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
47	【代替炉心注水（可搬型大型送水ポンプ車：海水）（1次冷却材喪失事象が発生している場合、サポート系機能喪失時）】 補助給水設備又は燃料取替用水設備 配管・弁〔流路〕 原子炉格納容器スプレイ設備及び余熱除去設備 配管・弁〔流路〕 1次冷却設備〔流路〕 （蒸気発生器，1次冷却材ポンプ，加圧器，1次冷却材管，加圧器サージ管）	R/B 3-04	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 3-05	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 3-03-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 5-03	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全城ガス消火設備
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレイ設備)
		A/B 3-01-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		A/B 2-02	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全城ガス消火設備
47	【代替炉心注水（充てんポンプ（自己冷却））（1次冷却材喪失事象が発生している場合、サポート系機能喪失時）】 B-充てんポンプ 燃料取替用水ピット〔水源〕 再生熱交換器〔流路〕 非常用炉心冷却設備 配管・弁〔流路〕 化学体積制御設備 配管・弁〔流路〕 原子炉補機冷却水設備 配管・弁〔流路〕 1次冷却設備〔流路〕 （蒸気発生器，1次冷却材ポンプ，加圧器，1次冷却材管，加圧器サージ管） 原子炉容器〔注水先〕	A/B 3-04	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		A/B 3-01-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		A/B 4-01-7	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 2-01	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 2-02	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレイ設備)

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
47	<p>【代替再循環運転（A-高压注入ポンプ（海水冷却）（1次冷却材喪失事象が発生している場合、サポート系機能喪失時）】</p> <p>A-高压注入ポンプ</p> <p>A-格納容器再循環サンプ〔水源〕</p> <p>A-格納容器再循環サンプスクリーン〔流路〕</p> <p>ほう酸注入タンク〔流路〕</p> <p>高压再循環系 配管・弁〔流路〕</p> <p>原子炉補機冷却水設備 配管・弁〔流路〕</p> <p>1次冷却設備〔流路〕 （蒸気発生器，1次冷却材ポンプ，加圧器，1次冷却材管，加圧器サージ管）</p> <p>原子炉容器〔注水先〕</p> <p>非常用取水設備〔流路〕 （貯留罐，取水口，取水路，取水ビットスクリーン室，取水ビットポンプ室）</p>	A/B 1-03	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		A/B 2-02	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全城ガス消火設備
		R/B 2-01	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 2-02	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 2-03	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
47	格納容器スプレイ（格納容器スプレイポンプ）（格納容器水張り） （1次冷却材喪失事象が発生している場合、熔融デブリが原子炉容器に残存する場合） 格納容器スプレイポンプ 燃料取替用水ピット〔水源〕 格納容器スプレイ冷却器〔流路〕 非常用炉心冷却設備 配管・弁〔流路〕 原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁〔流路〕 原子炉格納容器〔注水先〕 原子炉補機冷却設備 （原子炉補機冷却水ポンプ、原子炉補機冷却海水ポンプ、原子炉補機冷却水サージタンク、原子炉補機冷却水冷却器並びに原子炉補機冷却水設備 配管・弁〔流路〕及び原子炉補機冷却海水設備 配管・弁・ストレーナ〔流路〕）	A/B 3-01-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 4-01-7	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレイ設備)
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
47	代替格納容器スプレィ（代替格納容器スプレィポンプ）（格納容器水張り） （1次冷却材喪失事象が発生している場合、溶融デブリが原子炉容器に残存する場合） 代替格納容器スプレィポンプ 燃料取替用水ピット〔水源〕 補助給水ピット〔水源〕 非常用炉心冷却設備 配管・弁〔流路〕 補助給水設備 配管・弁〔流路〕 原子炉格納容器スプレィ設備 配管・弁〔流路〕 原子炉格納容器〔注水先〕	R/B 3-08-1	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全城ガス消火設備
		A/B 3-01-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		A/B 4-01-7	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレィ設備)
		R/B 3-04	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 3-05	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 3-03-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 5-03	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全城ガス消火設備

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
47	【蒸気発生器2次側からの除熱 (補助給水ポンプ) (1次冷却材喪失事象が発生し ていない場合、フロントライン 系機能喪失時)】 電動補助給水ポンプ タービン動補助給水ポンプ 補助給水ピット〔水源〕 主蒸気逃がし弁 蒸気発生器〔注水先〕 主蒸気管〔流路〕 補助給水設備 配管・弁〔流 路〕 主蒸気設備 配管・弁〔流路〕	R/B 3-04	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 3-05	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
	【蒸気発生器2次側からの除熱 (補助給水ポンプ) (代替電 源) (1次冷却材喪失事象が発生し ていない場合、サポート系機能 喪失時)】 電動補助給水ポンプ タービン動補助給水ポンプ 補助給水ピット〔水源〕 主蒸気逃がし弁 蒸気発生器〔注水先〕 主蒸気管〔流路〕 補助給水設備 配管・弁〔流 路〕 主蒸気設備 配管・弁〔流路〕	R/B 3-03-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 5-03	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全城ガス消火設備

関連条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
47	<p>【炉心注水（充てんポンプ） （運転停止中の場合、フロント ライン系機能喪失時）】 充てんポンプ 燃料取替用水ピット〔水源〕 再生熱交換器〔流路〕 非常用炉心冷却設備 配管・弁 〔流路〕 化学体積制御設備 配管・弁 〔流路〕 原子炉補機冷却設備 （原子炉補機冷却水ポンプ、原 子炉補機冷却海水ポンプ、原 子炉補機冷却水サージタンク、原 子炉補機冷却水冷却器並びに原 子炉補機冷却水設備 配管・弁 〔流路〕及び原子炉補機冷却海 水設備 配管・弁・ストレーナ 〔流路〕） 1次冷却設備〔流路〕 （蒸気発生器、1次冷却材ポン プ、加圧器、1次冷却材管、加 圧器サージ管） 原子炉容器〔注水先〕</p>	A/B 3-03	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		A/B 3-04	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		A/B 3-05	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
47	<p>【炉心注水（高圧注入ポンプ） （運転停止中の場合、フロント ライン系機能喪失時）】 高圧注入ポンプ 燃料取替用水ピット〔水源〕 ほう酸注入タンク〔流路〕 非常用炉心冷却設備 配管・弁 〔流路〕 高圧注入系 配管・弁〔流路〕 原子炉補機冷却設備 （原子炉補機冷却水ポンプ、原 子炉補機冷却海水ポンプ、原 子炉補機冷却水サージタンク、原 子炉補機冷却水冷却器並びに原 子炉補機冷却水設備 配管・弁 〔流路〕及び原子炉補機冷却海 水設備 配管・弁・ストレーナ 〔流路〕） 1次冷却設備〔流路〕 （蒸気発生器、1次冷却材ポン プ、加圧器、1次冷却材管、加 圧器サージ管） 原子炉容器〔注水先〕</p>	A/B 1-03	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		A/B 1-04	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		A/B 3-01-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		A/B 4-01-7	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレー設備)
		A/B 2-02	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全城ガス消火設備

関連条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
47	<p>【代替炉心注水（B-格納容器 スプレイポンプ） （運転停止中の場合、フロント ライン系機能喪失時）】 B-格納容器スプレイポンプ 燃料取替用水ピット〔水源〕 B-格納容器スプレイ冷却器 〔流路〕 非常用炉心冷却設備 配管・弁 〔流路〕 原子炉格納容器スプレイ設備及 び余熱除去設備 配管・弁〔流 路〕 原子炉補機冷却設備 （原子炉補機冷却水ポンプ、原子 炉補機冷却海水ポンプ、原子 炉補機冷却水サージタンク、原 子炉補機冷却水冷却器並びに原 子炉補機冷却水設備 配管・弁 〔流路〕及び原子炉補機冷却海 水設備 配管・弁・ストレーナ 〔流路〕） 1次冷却設備〔流路〕 （蒸気発生器、1次冷却材ポン プ、加圧器、1次冷却材管、加 圧器サージ管） 原子炉容器〔注水先〕</p>	A/B 1-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 2-02	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備
		A/B 3-01-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 4-01-7	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレイ設備)
47	<p>【代替炉心注水（代替格納容器 スプレイポンプ） （運転停止中の場合、フロント ライン系機能喪失時）】 代替格納容器スプレイポンプ 燃料取替用水ピット〔水源〕 補助給水ピット〔水源〕 非常用炉心冷却設備 配管・弁 〔流路〕 補助給水設備 配管・弁〔流 路〕 原子炉格納容器スプレイ設備及 び余熱除去設備 配管・弁〔流 路〕 1次冷却設備〔流路〕 （蒸気発生器、1次冷却材ポン プ、加圧器、1次冷却材管、加 圧器サージ管） 原子炉容器〔注水先〕</p>	R/B 3-08-1	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備
		A/B 3-01-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 4-01-7	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレイ設備)
		R/B 3-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 3-05	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 3-03-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
R/B 5-03	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備		

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
47	<p>【代替炉心注水（可搬型大型送水ポンプ車） （運転停止中の場合、フロントライン系機能喪失時）】 補助給水設備又は燃料取替用水設備 配管・弁〔流路〕 原子炉格納容器スプレイ設備及び余熱除去設備 配管・弁〔流路〕 1次冷却設備〔流路〕 （蒸気発生器、1次冷却材ポンプ、加圧器、1次冷却材管、加圧器サージ管） 原子炉容器〔注水先〕 非常用取水設備〔流路〕</p>	R/B 3-04	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 3-05	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 3-03-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 5-03	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全城ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレイ設備)
		A/B 3-01-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		A/B 2-02	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全城ガス消火設備

関連条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
47	<p>【再循環運転（高圧注入ポンプ） （運転停止中の場合、フロントライン系機能喪失時）】 高圧注入ポンプ 格納容器再循環サンプ〔水源〕 格納容器再循環サンプスクリーン〔流路〕 安全注入ポンプ再循環サンプ側入口C/V外側隔離弁〔流路〕 ほう酸注入タンク〔流路〕 高圧再循環系 配管・弁〔流路〕 原子炉補機冷却設備 （原子炉補機冷却水ポンプ、原子炉補機冷却海水ポンプ、原子炉補機冷却水サージタンク、原子炉補機冷却水冷却器並びに原子炉補機冷却水設備 配管・弁〔流路〕及び原子炉補機冷却海水設備 配管・弁・ストレーナ〔流路〕） 1次冷却設備〔流路〕 （蒸気発生器、1次冷却材ポンプ、加圧器、1次冷却材管、加圧器サージ管） 原子炉容器〔注水先〕</p>	A/B 1-03	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		A/B 1-04	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 2-03	煙感知器・熱感知器	消火器
		A/B 2-02	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全城ガス消火設備

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
47	【代替再循環運転（B-格納容器スプレイポンプ） （運転停止中の場合、フロントライン系機能喪失時）】 B-格納容器スプレイポンプ B-格納容器再循環サンプ〔水源〕 B-格納容器再循環サンプスクリーン〔流路〕 B-格納容器スプレイ冷却器〔流路〕 B-安全注入ポンプ再循環サンプ側入口C/V外側隔離弁〔流路〕 原子炉格納容器スプレイ設備及び余熱除去設備 配管・弁〔流路〕 原子炉補機冷却設備 （原子炉補機冷却水ポンプ、原子炉補機冷却海水ポンプ、原子炉補機冷却水サージタンク、原子炉補機冷却水冷却器並びに原子炉補機冷却水設備 配管・弁〔流路〕及び原子炉補機冷却海水設備 配管・弁・ストレーナ〔流路〕） 1次冷却設備〔流路〕 （蒸気発生器、1次冷却材ポンプ、加圧器、1次冷却材管、加圧器サージ管） 原子炉容器〔注水先〕	A/B 1-04	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		A/B 2-02	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全城ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレイ設備)
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
47	【蒸気発生器2次側からの除熱（補助給水ポンプ） （運転停止中の場合、フロントライン系機能喪失時）】 電動補助給水ポンプ タービン動補助給水ポンプ 補助給水ピット〔水源〕 主蒸気逃がし弁 蒸気発生器〔注水先〕 主蒸気管〔流路〕 補助給水設備 配管・弁〔流路〕 主蒸気設備 配管・弁〔流路〕	R/B 3-04	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 3-05	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 3-03-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 5-03	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全城ガス消火設備

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
47	<p>【代替炉心注水（代替格納容器 スプレイポンプ）（代替電源） （運転停止中の場合、サポート 系機能喪失時）】 代替格納容器スプレイポンプ 燃料取替用水ピット〔水源〕 補助給水ピット〔水源〕 非常用炉心冷却設備 配管・弁 〔流路〕 補助給水設備 配管・弁〔流 路〕 原子炉格納容器スプレイ設備及 び余熱除去設備 配管・弁〔流 路〕 1次冷却設備〔流路〕 （蒸気発生器，1次冷却材ポン プ，加圧器，1次冷却材管，加 圧器サージ管） 原子炉容器〔注水先〕</p>	R/B 3-08-1	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全城ガス消火設備
		R/B 3-04	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 3-05	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 3-03-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 5-03	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全城ガス消火設備
		A/B 3-01-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		A/B 4-01-7	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレイ設備)
A/B 2-02	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全城ガス消火設備		

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
47	<p>【代替炉心注水（可搬型大型送水ポンプ車） （運転停止中の場合、サポート系機能喪失時）】 補助給水設備又は燃料取替用水設備 配管・弁〔流路〕 原子炉格納容器スプレイ設備及び余熱除去設備 配管・弁〔流路〕 1次冷却設備〔流路〕 （蒸気発生器，1次冷却材ポンプ，加圧器，1次冷却材管，加圧器サージ管） 原子炉容器〔注水先〕 非常用取水設備〔流路〕 （貯留罐，取水口，取水路，取水ビットスクリーン室，取水ビットポンプ室）</p>	R/B 3-04	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 3-05	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 3-03-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 5-03	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全城ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレイ設備)
		A/B 3-01-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		A/B 2-02	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全城ガス消火設備

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
47	<p>【代替炉心注水（充てんポンプ（自己冷却））（運転停止中の場合、サポート系機能喪失時）】 B-充てんポンプ 燃料取替用水ピット〔水源〕 再生熱交換器〔流路〕 非常用炉心冷却設備 配管・弁〔流路〕 化学体積制御設備 配管・弁〔流路〕 原子炉補機冷却水設備 配管・弁〔流路〕 1次冷却設備〔流路〕 （蒸気発生器，1次冷却材ポンプ，加圧器，1次冷却材管，加圧器サージ管） 原子炉容器〔注水先〕</p>	A/B 3-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 3-01-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 4-01-7	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 2-01	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 2-02	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレー設備)
47	<p>【代替再循環運転（A-高圧注入ポンプ（海水冷却））（運転停止中の場合、サポート系機能喪失時）】 A-高圧注入ポンプ A-格納容器再循環サンプ〔水源〕 A-格納容器再循環サンプスクリーン〔流路〕 A-安全注入ポンプ再循環サンプ側入口C/V外側隔離弁〔流路〕 ほう酸注入タンク〔流路〕 高圧再循環系 配管・弁〔流路〕 原子炉補機冷却水設備 配管・弁〔流路〕 1次冷却設備〔流路〕 （蒸気発生器，1次冷却材ポンプ，加圧器，1次冷却材管，加圧器サージ管） 原子炉容器〔注水先〕 非常用取水設備〔流路〕</p>	A/B 1-03	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 2-02	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備
		R/B 2-01	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 2-02	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 2-03	煙感知器・熱感知器	消火器

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
47	【蒸気発生器2次側からの除熱 (補助給水ポンプ) (代替電 源) (運転停止中の場合、サポート 系機能喪失時)】 電動補助給水ポンプ タービン動補助給水ポンプ 補助給水ピット〔水路〕 主蒸気逃がし弁 蒸気発生器〔注水先〕 主蒸気管〔流路〕 補助給水設備 配管・弁〔流 路〕 主蒸気設備 配管・弁〔流路〕	R/B 3-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 3-05	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 3-03-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 5-03	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備
47	【炉心注水 (高圧注入ポンプ) (熔融炉心の原子炉格納容器下 部への落下遅延及び防止、交流 動力電源及び原子炉補機冷却機 能が健全である場合)】 高圧注入ポンプ 燃料取替用水ピット〔水源〕 ほう酸注入タンク〔流路〕 非常用炉心冷却設備 配管・弁 〔流路〕 高圧注入系 配管・弁〔流路〕 原子炉補機冷却設備 (原子炉補機冷却水ポンプ、原 子炉補機冷却海水ポンプ、原子 炉補機冷却水サージタンク、原 子炉補機冷却水冷却器並びに原 子炉補機冷却水設備 配管・弁 〔流路〕及び原子炉補機冷却海 水設備 配管・弁・ストレナ 〔流路〕) 1次冷却設備〔流路〕 (蒸気発生器、1次冷却材ポン プ、加圧器、1次冷却材管、加 圧器サージ管) 原子炉容器〔注水先〕	A/B 1-03	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 1-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 3-01-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 4-01-7	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 2-02	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレー設備)

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
47	<p>【炉心注水（余熱除去ポンプ） （溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延及び防止、交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合）】 余熱除去ポンプ 燃料取替用水ピット〔水源〕 余熱除去冷却器〔流路〕 非常用炉心冷却設備 配管・弁〔流路〕 余熱除去設備 配管・弁〔流路〕 原子炉補機冷却設備 （原子炉補機冷却水ポンプ、原子炉補機冷却海水ポンプ、原子炉補機冷却水サージタンク、原子炉補機冷却水冷却器並びに原子炉補機冷却水設備 配管・弁〔流路〕及び原子炉補機冷却海水設備 配管・弁・ストレーナ〔流路〕） 1次冷却設備〔流路〕 （蒸気発生器、1次冷却材ポンプ、加圧器、1次冷却材管、加圧器サージ管） 原子炉容器〔注水先〕</p>	A/B 1-03	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 1-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 3-01-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 4-01-7	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレー設備)
		A/B 2-02	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備
47	<p>【炉心注水（充てんポンプ）】 （溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延及び防止、交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合） 充てんポンプ 燃料取替用水ピット〔水源〕 再生熱交換器〔流路〕 非常用炉心冷却設備 配管・弁〔流路〕 化学体積制御設備 配管・弁〔流路〕 原子炉補機冷却設備 （原子炉補機冷却水ポンプ、原子炉補機冷却海水ポンプ、原子炉補機冷却水サージタンク、原子炉補機冷却水冷却器並びに原子炉補機冷却水設備 配管・弁〔流路〕及び原子炉補機冷却海水設備 配管・弁・ストレーナ〔流路〕） 1次冷却設備〔流路〕 （蒸気発生器、1次冷却材ポンプ、加圧器、1次冷却材管、加圧器サージ管） 原子炉容器〔注水先〕</p>	A/B 3-03	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 3-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 3-05	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 3-01-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 4-01-7	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレー設備)

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
47	<p>【代替炉心注水（B-格納容器 スプレイポンプ） （溶融炉心の原子炉格納容器下 部への落下遅延及び防止、交流 動力電源及び原子炉補機冷却機 能が健全である場合）】 B-格納容器スプレイポンプ 燃料取替用水ピット〔水源〕 B-格納容器スプレイ冷却器 〔流路〕 非常用炉心冷却設備 配管・弁 〔流路〕 原子炉格納容器スプレイ設備及 び余熱除去設備 配管・弁〔流 路〕 原子炉補機冷却設備 （原子炉補機冷却水ポンプ、原 子炉補機冷却海水ポンプ、原子 炉補機冷却水サージタンク、原 子炉補機冷却水冷却器並びに原 子炉補機冷却水設備 配管・弁 〔流路〕及び原子炉補機冷却海 水設備 配管・弁・ストレーナ 〔流路〕） 1次冷却設備〔流路〕 （蒸気発生器、1次冷却材ポン プ、加圧器、1次冷却材管、加 圧器サージ管） 原子炉容器〔注水先〕</p>	A/B 1-04	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		A/B 2-02	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全城ガス消火設備
		A/B 3-01-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		A/B 4-01-7	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレイ設備)
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
47	<p>【代替炉心注水（代替格納容器 スプレイポンプ） （溶融炉心の原子炉格納容器下 部への落下遅延及び防止，交流 動力電源及び原子炉補機冷却機 能が健全である場合）】 代替格納容器スプレイポンプ 燃料取替用水ピット〔水源〕 補助給水ピット〔水源〕 非常用炉心冷却設備 配管・弁 〔流路〕 補助給水設備 配管・弁〔流 路〕 原子炉格納容器スプレイ設備及 び余熱除去設備 配管・弁〔流 路〕 1次冷却設備〔流路〕 （蒸気発生器，1次冷却材ポン プ，加圧器，1次冷却材管，加 圧器サージ管） 原子炉容器〔注水先〕</p>	R/B 3-08-1	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全城ガス消火設備
		A/B 3-01-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		A/B 4-01-7	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレイ設備)
		R/B 3-04	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 3-05	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 3-03-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 5-03	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全城ガス消火設備

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
47	<p>【代替炉心注水（充てんポンプ（自己冷却）） （溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延及び防止、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時）】 B-充てんポンプ 燃料取替用水ピット〔水源〕 再生熱交換器〔流路〕 非常用炉心冷却設備 配管・弁〔流路〕 化学体積制御設備 配管・弁〔流路〕 原子炉補機冷却水設備 配管・弁〔流路〕 1次冷却設備〔流路〕 （蒸気発生器、1次冷却材ポンプ、加圧器、1次冷却材管、加圧器サージ管） 原子炉容器〔注水先〕</p>	A/B 3-04	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		A/B 3-01-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		A/B 4-01-7	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 2-01	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 2-02	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレー設備)

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
47	<p>【代替炉心注水（代替格納容器 スプレイポンプ）（代替電源） （熔融炉心の原子炉格納容器下 部への落下遅延及び防止，全交 流動力電源喪失又は原子炉補機 冷却機能喪失時）】 代替格納容器スプレイポンプ 燃料取替用水ピット〔水源〕 補助給水ピット〔水源〕 非常用炉心冷却設備 配管・弁 〔流路〕 補助給水設備 配管・弁〔流 路〕 原子炉格納容器スプレイ設備及 び余熱除去設備 配管・弁〔流 路〕 1次冷却設備〔流路〕 （蒸気発生器，1次冷却材ポン プ，加圧器，1次冷却材管，加 圧器サージ管） 原子炉容器〔注水先〕</p>	R/B 3-08-1	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備
		A/B 3-01-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 4-01-7	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレイ設備)
		R/B 3-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 3-05	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 3-03-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 5-03	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備
		A/B 2-02	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
47	<p>【余熱除去設備】 余熱除去ポンプ 余熱除去冷却器 余熱除去設備 配管・弁〔流 路〕 原子炉補機冷却設備 (原子炉補機冷却水ポンプ, 原 子炉補機冷却海水ポンプ, 原 子炉補機冷却水サージタンク, 原 子炉補機冷却水冷却器並びに原 子炉補機冷却水設備 配管・弁 〔流路〕及び原子炉補機冷却海 水設備 配管・弁・ストレーナ 〔流路〕) 1次冷却設備〔流路〕 (蒸気発生器, 1次冷却材ポン プ, 加圧器, 1次冷却材管, 加 圧器サージ管) 原子炉容器〔注水先〕</p>	A/B 1-03	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 1-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレー設備)
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 2-02	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備
47	<p>【低圧注水系 低圧時再循環】 余熱除去ポンプ 余熱除去冷却器 燃料取替用水ピット〔水源〕 格納容器再循環サンプ〔水源〕 格納容器再循環サンプスクリー ン〔流路〕 非常用炉心冷却設備 配管・弁 〔流路〕 余熱除去設備 配管・弁〔流 路〕 原子炉補機冷却設備 (原子炉補機冷却水ポンプ, 原 子炉補機冷却海水ポンプ, 原 子炉補機冷却水サージタンク, 原 子炉補機冷却水冷却器並びに原 子炉補機冷却水設備 配管・弁 〔流路〕及び原子炉補機冷却海 水設備 配管・弁・ストレーナ 〔流路〕) 1次冷却設備〔流路〕 (蒸気発生器, 1次冷却材ポン プ, 加圧器, 1次冷却材管, 加 圧器サージ管) 原子炉容器〔注水先〕</p>	A/B 1-03	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 1-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 3-01-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 4-01-7	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレー設備)
		A/B 2-02	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
48	【蒸気発生器 2 次側からの除熱 (補助給水ポンプ) (フロントライン系機能喪失 時)】 電動補助給水ポンプ タービン動補助給水ポンプ 補助給水ピット [水源] 主蒸気逃がし弁 蒸気発生器 [注水先] 主蒸気管 [流路] 補助給水設備 配管・弁 [流 路] 主蒸気設備 配管・弁 [流路]	R/B 3-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 3-05	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 3-03-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 5-03	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備
48	【格納容器内自然対流冷却 (C /V再循環ユニット：海水) (フロントライン系機能喪失 時)】 C、D-格納容器再循環ユニッ ト 原子炉補機冷却水設備 配管・ 弁 [流路] 可搬型温度計測装置 原子炉格納容器 非常用取水設備 [流路] (貯留壕, 取水口, 取水路, 取 水ピットスクリーン室, 取水 ピットポンプ室)	R/B 2-01	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 2-02	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
48	<p>【代替補機冷却（A-SIP （海水冷却）） （フロントライン系機能喪失 時）】</p> <p>A-高圧注入ポンプ 原子炉補機冷却水設備 配管・ 弁 [流路] 非常用取水設備 [流路] （貯留堰，取水口，取水路，取 水ピットスクリーン室，取水 ピットポンプ室）</p>	A/B 1-03	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
48	<p>【蒸気発生器2次側からの除熱 （補助給水ポンプ）（代替電 源） （サポート系機能喪失時）】</p> <p>電動補助給水ポンプ タービン動補助給水ポンプ 補助給水ピット [水源] 主蒸気逃がし弁 蒸気発生器 [注水先] 主蒸気管 [流路] 補助給水設備 配管・弁 [流 路] 主蒸気設備 配管・弁 [流路]</p>	R/B 3-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 3-05	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 3-03-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 5-03	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
48	【格納容器内自然対流冷却（海水） （サポート系機能喪失時）】 C、D－格納容器再循環ユニット 原子炉補機冷却水設備 配管・弁〔流路〕 可搬型温度計測装置（注2） 原子炉格納容器 非常用取水設備〔流路〕	C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレー設備)
		R/B 2-01	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 2-02	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
48	【代替補機冷却（高圧注入ポンプ（海水冷却）（代替電源）） （サポート系機能喪失時）】 A－高圧注入ポンプ 原子炉補機冷却水設備 配管・弁〔流路〕 非常用取水設備〔流路〕 （貯留堰，取水口，取水路，取水ピットスクリーン室，取水ピットポンプ室）	A/B 1-03	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 2-01	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 2-02	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
48	【原子炉補機冷却設備】 原子炉補機冷却水ポンプ 原子炉補機冷却海水ポンプ 原子炉補機冷却水設備 配管・ 弁・サージタンク [流路] 原子炉補機冷却海水設備 配 管・弁・ストレーナ [流路] 原子炉補機冷却水冷却器	R/B 2-01	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 2-02	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 8-02	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		CWP/B 1-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備
		CWP/B 1-02-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		CWP/B 1-02-2	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
49	<p>【格納容器内自然対流冷却（原子炉補機冷却水）（炉心の著しい損傷防止、フロントライン系機能喪失時）】</p> <p>C、D－格納容器再循環ユニット</p> <p>C、D－原子炉補機冷却水ポンプ</p> <p>C、D－原子炉補機冷却水冷却器</p> <p>原子炉補機冷却水サージタンク</p> <p>C、D－原子炉補機冷却海水ポンプ</p> <p>C、D－原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ〔流路〕</p> <p>C、D－原子炉補機冷却水冷却器海水入口ストレーナ〔流路〕</p> <p>原子炉補機冷却水設備 配管・弁〔流路〕</p> <p>原子炉補機冷却海水設備 配管・弁〔流路〕</p> <p>可搬型温度計測装置（注2）</p> <p>原子炉格納容器</p> <p>非常用取水設備〔流路〕</p> <p>（貯留堰、取水口、取水路、取水ピットスクリーン室、取水ピットポンプ室）</p> <p>原子炉補機冷却水サージタンク</p> <p>加圧用可搬型窒素ガスポンベ</p> <p>ホース・弁〔流路〕</p>	C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレー設備)
		R/B 2-01	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 2-02	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		CWP/B 1-02-2	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備
		R/B 8-01	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
49	【代替格納容器スプレイ（代替格納容器スプレイポンプ）（炉心の著しい損傷防止，フロントライン系機能喪失時）】 代替格納容器スプレイポンプ 燃料取替用水ピット〔水源〕 補助給水ピット〔水源〕 非常用炉心冷却設備 配管・弁〔流路〕 補助給水設備 配管・弁〔流路〕 原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁〔流路〕 原子炉格納容器〔注水先〕	R/B 3-08-1	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備
		A/B 3-01-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 4-01-7	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレイ設備)
		R/B 3-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 3-05	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 3-03-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 5-03	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
49	【代替格納容器スプレイ（代替格納容器スプレイポンプ）（代替電源）（炉心の著しい損傷防止，サポート系機能喪失時）】 代替格納容器スプレイポンプ 燃料取替用水ピット〔水源〕 補助給水ピット〔水源〕 非常用炉心冷却設備 配管・弁〔流路〕 補助給水設備 配管・弁〔流路〕 原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁〔流路〕 原子炉格納容器〔注水先〕	R/B 3-08-1	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備
		A/B 3-01-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 4-01-7	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレイ設備)
		R/B 3-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 3-05	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 3-03-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 5-03	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
49	<p>【格納容器内自然対流冷却（海水） （炉心の著しい損傷防止，サポート系機能喪失時）】 C，D－格納容器再循環ユニット 原子炉補機冷却水設備 配管・弁〔流路〕 可搬型温度計測装置（注2） 原子炉格納容器 非常用取水設備〔流路〕 （貯留堰，取水口，取水路，取水ピットスクリーン室，取水ピットポンプ室）</p>	C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト （C/Vスプレー設備）
		R/B 2-01	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 2-02	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
49	<p>【格納容器内自然対流冷却（原子炉補機冷却水）（格納容器破損防止、フロントライン系機能喪失時）】</p> <p>C、D-格納容器再循環ユニット</p> <p>C、D-原子炉補機冷却水ポンプ</p> <p>C、D-原子炉補機冷却水冷却器</p> <p>原子炉補機冷却水サージタンク</p> <p>C、D-原子炉補機冷却海水ポンプ</p> <p>C、D-原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ〔流路〕</p> <p>C、D-原子炉補機冷却水冷却器海水入口ストレーナ〔流路〕</p> <p>原子炉補機冷却水設備 配管・弁〔流路〕</p> <p>原子炉補機冷却海水設備 配管・弁〔流路〕</p> <p>可搬型温度計測装置（注2）</p> <p>原子炉格納容器</p> <p>非常用取水設備〔流路〕</p> <p>（貯留罐、取水口、取水路、取水ピットスクリーン室、取水ピットポンプ室）</p> <p>原子炉補機冷却水サージタンク</p> <p>加圧用可搬型窒素ガスポンベ</p> <p>ホース・弁〔流路〕</p>	C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレー設備)
		R/B 2-01	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 2-02	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		CWP/B 1-02-2	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備
		R/B 8-01	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
49	<p>【代替格納容器スプレイ（代替格納容器スプレイポンプ）（格納容器破損防止、フロントライン系機能喪失時）】 代替格納容器スプレイポンプ 燃料取替用水ピット〔水源〕 補助給水ピット〔水源〕 非常用炉心冷却設備 配管・弁〔流路〕 補助給水設備 配管・弁〔流路〕 原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁〔流路〕 原子炉格納容器〔注水先〕</p>	R/B 3-08-1	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全城ガス消火設備
		A/B 3-01-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		A/B 4-01-7	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレイ設備)
		R/B 3-04	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 3-05	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 3-03-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 5-03	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全城ガス消火設備

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
49	【代替格納容器スプレイ（代替格納容器スプレイポンプ）（代替電源）（格納容器破損防止，サポート系機能喪失時）】 代替格納容器スプレイポンプ 燃料取替用水ピット〔水源〕 補助給水ピット〔水源〕 非常用炉心冷却設備 配管・弁〔流路〕 補助給水設備 配管・弁〔流路〕 原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁〔流路〕 原子炉格納容器〔注水先〕	R/B 3-08-1	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備
		A/B 3-01-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 4-01-7	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレイ設備)
		R/B 3-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 3-05	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 3-03-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 5-03	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備
R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備		
49	【格納容器内自然対流冷却（海水）（格納容器破損防止，サポート系機能喪失時）】 C，D－格納容器再循環ユニット 原子炉補機冷却水設備 配管・弁〔流路〕 可搬型温度計測装置（注2） 原子炉格納容器 非常用取水設備〔流路〕 （貯留堰，取水口，取水路，取水ピットスクリーン室，取水ピットポンプ室）	C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレイ設備)
		R/B 2-01	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 2-02	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
49	<p>【格納容器スプレイ 格納容器スプレイ再循環】 格納容器スプレイポンプ 格納容器スプレイ冷却器 原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁 [流路] 燃料取替用水ビット [水源] 非常用炉心冷却設備 配管・弁 [流路] 格納容器再循環サンプ [水源] 格納容器再循環サンプスクリー ン 原子炉補機冷却設備 (原子炉補機冷却水ポンプ, 原 子炉補機冷却海水ポンプ, 原子 炉補機冷却水サージタンク, 原 子炉補機冷却水冷却器並びに原 子炉補機冷却水設備 配管・弁 [流路] 及び原子炉補機冷却海 水設備 配管・弁・ストレーナ [流路]) 原子炉格納容器 [注水先]</p>	A/B 1-03	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 1-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 2-02	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備
		A/B 3-01-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 4-01-7	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレイ設備)
50	<p>【格納容器スプレイ (格納容器 スプレイポンプ) (交流動力電源及び原子炉補機 冷却機能が健全である場合)】 格納容器スプレイポンプ 燃料取替用水ビット [水源] 格納容器スプレイ冷却器 [流 路] 非常用炉心冷却設備 配管・弁 [流路] 原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁 [流路] 原子炉補機冷却設備 (原子炉補機冷却水ポンプ, 原 子炉補機冷却海水ポンプ, 原子 炉補機冷却水サージタンク, 原 子炉補機冷却水冷却器並びに原 子炉補機冷却水設備 配管・弁 [流路] 及び原子炉補機冷却海 水設備 配管・弁・ストレーナ [流路]) 原子炉格納容器 [注水先]</p>	A/B 1-03	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 1-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 3-01-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 4-01-7	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレイ設備)

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
50	<p>【格納容器内自然対流冷却（原子炉補機冷却水） （交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合）】 C, D-格納容器再循環ユニット C, D-原子炉補機冷却水ポンプ C, D-原子炉補機冷却水冷却器 原子炉補機冷却水サージタンク C, D-原子炉補機冷却海水ポンプ C, D-原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ [流路] C, D-原子炉補機冷却水冷却器海水入口ストレーナ [流路] 原子炉補機冷却水設備 配管・弁 [流路] 原子炉補機冷却海水設備 配管・弁 [流路] 可搬型温度計測装置（注2） 原子炉格納容器 非常用取水設備 [流路] （貯留堰, 取水口, 取水路, 取水ピットスクリーン室, 取水ピットポンプ室） 原子炉補機冷却水サージタンク 加圧用可搬型窒素ガスポンプ ホース・弁 [流路]</p>	C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレー設備)
		R/B 2-01	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 2-02	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		CWP/B 1-02-2	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備
		R/B 8-01	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
50	【代替格納容器スプレイ（代替格納容器スプレイポンプ）（交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合）】 代替格納容器スプレイポンプ 燃料取替用水ピット〔水源〕 補助給水ピット〔水源〕 非常用炉心冷却設備 配管・弁〔流路〕 補助給水設備 配管・弁〔流路〕 原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁〔流路〕 原子炉格納容器〔注水先〕	R/B 3-08-1	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備
		A/B 3-01-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 4-01-7	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレイ設備)
		R/B 3-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 3-05	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 3-03-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 5-03	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
50	【格納容器内自然対流冷却（海水） （全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時）】 C、D—格納容器再循環ユニット 原子炉補機冷却水設備 配管・弁〔流路〕 可搬型温度計測装置（注2） 原子炉格納容器 非常用取水設備〔流路〕 （貯留曝、取水口、取水路、取水ビットスクリーン室、取水ビットポンプ室）	C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト （C/Vスプレー設備）
		R/B 2-01	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 2-02	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
50	【代替格納容器スプレー（代替格納容器スプレーポンプ）（代替電源） （全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時）】 代替格納容器スプレーポンプ 燃料取替用水ビット〔水源〕 補助給水ビット〔水源〕 非常用炉心冷却設備 配管・弁〔流路〕 補助給水設備 配管・弁〔流路〕 原子炉格納容器スプレー設備 配管・弁〔流路〕 原子炉格納容器〔注水先〕	R/B 3-08-1	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全城ガス消火設備
		A/B 3-01-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		A/B 4-01-7	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト （C/Vスプレー設備）
		R/B 3-04	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 3-05	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 3-03-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 5-03	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全城ガス消火設備

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
51	【格納容器スプレイ（格納容器 スプレイポンプ） （交流動力電源及び原子炉補機 冷却機能が健全である場合）】 格納容器スプレイポンプ 燃料取替用水ピット〔水源〕 格納容器スプレイ冷却器〔流 路〕 非常用炉心冷却設備 配管・弁 〔流路〕 原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁 〔流路〕 原子炉補機冷却設備 （原子炉補機冷却水ポンプ，原 子炉補機冷却海水ポンプ，原 子炉補機冷却水サージタンク，原 子炉補機冷却水冷却器並びに原 子炉補機冷却水設備 配管・弁 〔流路〕及び原子炉補機冷却海 水設備 配管・弁・ストレーナ 〔流路〕） 原子炉格納容器〔注水先〕	A/B 1-03	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 1-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 2-02	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備
		A/B 3-01-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 4-01-7	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレイ設備)

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
51	<p>【代替格納容器スプレイ（代替格納容器スプレイポンプ）（交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合）】 代替格納容器スプレイポンプ 燃料取替用水ピット〔水源〕 補助給水ピット〔水源〕 非常用炉心冷却設備 配管・弁〔流路〕 補助給水設備 配管・弁〔流路〕 原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁〔流路〕 原子炉格納容器〔注水先〕</p>	A/B 1-03	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 1-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 3-01-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 4-01-7	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレイ設備)
		R/B 3-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 3-05	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 3-03-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
R/B 5-03	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備		

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
51	【代替格納容器スプレイ（代替 格納容器スプレイポンプ）（代 替電源） （全交流動力電源又は原子炉補 機冷却機能喪失時）】 代替格納容器スプレイポンプ 燃料取替用水ピット〔水源〕 補助給水ピット〔水源〕 非常用炉心冷却設備 配管・弁 〔流路〕 補助給水設備 配管・弁〔流 路〕 原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁 〔流路〕 原子炉格納容器〔注水先〕	A/B 1-03	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 1-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 3-01-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 4-01-7	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレイ設備)
		R/B 3-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 3-05	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 3-03-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
R/B 5-03	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備		

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
51	<p>【溶融炉心の落下遅延・防止】 炉心注水（高圧注入ポンプ） 炉心注水（余熱除去ポンプ） 炉心注水（充てんポンプ） 代替炉心注水（B-格納容器ス プレイポンプ） 代替炉心注水（代替格納容器ス プレイポンプ） 代替炉心注水（B-充てんポン プ）</p>		47条に記載	
52	<p>【水素濃度低減（原子炉格納容 器内水素処理装置）】 原子炉格納容器内水素処理装置 原子炉格納容器内水素処理装置 温度 原子炉格納容器</p>	C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレー設備)
52	<p>【水素濃度低減（格納容器水素 イグナイタ）】 格納容器水素イグナイタ 格納容器水素イグナイタ温度 原子炉格納容器</p>	C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレー設備)

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
52	【水素濃度監視】 格納容器雰囲気ガス試料採取設 備 格納容器雰囲気ガス試料採取設 備 配管・弁〔流路〕 原子炉補機冷却水設備 配管・ 弁〔流路〕 非常用取水設備〔流路〕 (貯留堰, 取水口, 取水路, 取 水ピットスクリーン室, 取水 ピットポンプ室) 可搬型格納容器内水素濃度計測 ユニット 可搬型ガスサンプル冷却器用冷 却ポンプ 可搬型代替ガスサンプリング圧 縮装置 格納容器空気サンプルライン隔 離弁操作用可搬型窒素ガスポン 浦	R/B 2-01	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 2-02	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 5-01-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
53	【アニュラス空気浄化設備によ る水素排出 (交流動力電源及び直流電源が 健全である場合)】 アニュラス空気浄化ファン アニュラス空気浄化フィルタユ ニット 排気筒〔流路〕 アニュラス空気浄化設備 配 管・弁・ダンパ〔流路〕	R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 7-02	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
53	【アンユラス空気浄化設備による水素排出 (全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合)】 B-アンユラス空気浄化ファン B-アンユラス空気浄化フィルタユニット 排気筒 [流路] アンユラス空気浄化設備 配管・弁・ダンパ [流路] アンユラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスポンベ ホース・弁 [流路]	R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 7-02	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 7-01	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
53	【水素濃度監視】 試料採取設備 配管・弁 [流路] 可搬型アンユラス水素濃度計測ユニット ホース・弁 [流路]	R/B 5-01-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
54	【使用済燃料ピットへの注水】 使用済燃料ピット (サイフォン防止機能を含む。) [注水先] 非常用取水設備 [流路] (貯留堰, 取水口, 取水路, 取水ピットスクリーン室, 取水ピットポンプ室)	不燃材のため追加対策不要		
54	【使用済燃料ピットへのスプレ イ】 使用済燃料ピット [注水先] 非常用取水設備 [流路] (貯留堰, 取水口, 取水路, 取水ピットスクリーン室, 取水ピットポンプ室)	不燃材のため追加対策不要		

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
54	【使用済燃料ピットの監視】 使用済燃料ピット水位（AM用） （※3） 使用済燃料ピット温度（AM用） （※3） 使用済燃料ピット監視カメラ （使用済燃料ピット監視カメラ 空冷装置（注4）を含む。） 使用済燃料ピット水位（可搬 型） 使用済燃料ピット可搬型エリア モニタ	R/B 4-02-3	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓
		R/B 6-02	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓
		A/B 6-01	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 4-02-7	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓
55	【大気への拡散抑制 （炉心の著しい損傷及び原子炉 格納容器の破損時）】 非常用取水設備〔流路〕 （貯留堰，取水口，取水路，取 水ピットスクリーン室，取水 ピットポンプ室）		その他の設備に記載	
55	【大気への拡散抑制 （使用済燃料ピット内燃料体等 の著しい損傷時）】 非常用取水設備〔流路〕 （貯留堰，取水口，取水路，取 水ピットスクリーン室，取水 ピットポンプ室）		その他の設備に記載	
55	【大気への拡散抑制 （使用済燃料ピット内燃料体等 の著しい損傷時）】 非常用取水設備〔流路〕 （貯留堰，取水口，取水路，取 水ピットスクリーン室，取水 ピットポンプ室）		その他の設備に記載	

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
55	【航空機燃料火災への 泡消火】 非常用取水設備 [流路] (貯留堰, 取水口, 取水路, 取 水ビットスクリーン室, 取水 ビットポンプ室)		その他の設備に記載	
56	【重大事故等収束のための水源 ※水源としては海も使用可能】 燃料取替用水ビット 補助給水ビット 代替給水ビット 2次系純水タンク ろ過水タンク 原水槽 ほう酸タンク		不燃材のため追加対策不要	
56	【水の供給】 燃料取替用水設備 配管・弁 [流路] 補助給水設備 配管・弁 [流 路] 非常用取水設備 [流路] (貯留堰, 取水口, 取水路, 取 水ビットスクリーン室, 取水 ビットポンプ室)	C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレー設備)
		A/B 3-01-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		A/B 2-02	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全城ガス消火設備
		R/B 3-03-1	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 3-04	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 3-05	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 5-03	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全城ガス消火設備

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
57	<p>【常設代替交流電源設備による 給電】 代替非常用発電機 ディーゼル発電機燃料油貯油槽 ディーゼル発電機燃料油移送ボ ンプ ディーゼル発電機設備燃料油系 統 配管・弁〔燃料流路〕 代替非常用発電機～非常用高圧 母線（6-A）及び非常用高圧 母線（6-B）電路〔電路〕</p>	O/B 1-05	熱感知カメラ・炎検知 器	消火器又は移動式消火 設備
		O/B 1-01	煙感知器・熱感知器	消火器
		O/B 1-02	煙感知器・熱感知器	消火器
		DG/B 2-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器 又は 熱感知器・炎感知器	全域ガス消火設備
		DG/B 2-02	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器 又は 熱感知器・炎感知器	全域ガス消火設備
		A/B 6-01	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B-D	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 5-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備
		A/B 2-01-2	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 3-08	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
A/B 3-09	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備		

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
57	【可搬型代替交流電源設備による給電】 ディーゼル発電機燃料油貯油槽 ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ ディーゼル発電機設備燃料油系統配管・弁〔燃料流路〕 可搬型代替電源接続盤～非常用高圧母線（6-A）及び非常用高圧母線（6-B）電路〔電路〕 可搬型直流変換器 可搬型直流変換器～後備蓄電池接続盤電路〔電路〕	0/B 1-01	煙感知器・熱感知器	消火器
		0/B 1-02	煙感知器・熱感知器	消火器
		DG/B 2-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器 又は 熱感知器・炎感知器	全域ガス消火設備
		DG/B 2-02	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器 又は 熱感知器・炎感知器	全域ガス消火設備
		A/B 3-08	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 3-09	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 6-01	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B-D	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 5-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備
		A/B 2-01-2	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 4-02-7	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓
R/B 5-01-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備		

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
57	【所内常設蓄電式直流電源設備 による給電】 蓄電池（非常用） 後備蓄電池 蓄電池（非常用）（A-蓄電 池）～A-直流母線電路〔電 路〕 蓄電池（非常用）（B-蓄電 池）～B-直流母線電路〔電 路〕 後備蓄電池～B-直流母線電路 〔電路〕	A/B 3-10	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 3-11	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 3-13	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 3-08	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 3-09	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
57	【可搬型代替直流電源設備によ る給電】 ディーゼル発電機燃料油貯油槽 可搬型直流電源接続盤～可搬型 直流変換器電路〔電路〕 後備蓄電池接続盤～A-直流母 線電路〔電路〕 後備蓄電池接続盤～B-直流母 線電路〔電路〕	O/B 1-01	煙感知器・熱感知器	消火器
		O/B 1-02	煙感知器・熱感知器	消火器
		A/B 3-08	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 3-09	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
57	【代替所内電気設備による給電】 代替非常用発電機 代替所内電気設備変圧器 代替所内電気設備分電盤 代替格納容器スプレイポンプ変圧器盤 ディーゼル発電機燃料油貯油槽 代替非常用発電機～代替所内電気設備変圧器～代替所内電気設備分電盤電路〔電路〕 代替非常用発電機～代替格納容器スプレイポンプ変圧器盤電路〔電路〕 可搬型代替電源接続盤～代替所内電気設備変圧器～代替所内電気設備分電盤電路〔電路〕 可搬型代替電源接続盤～代替格納容器スプレイポンプ変圧器盤電路〔電路〕	O/B 1-05	熱感知カメラ・炎検知器	消火器又は移動式消火設備
		A/B 4-01-3	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 4-01-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 5-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備
		O/B 1-01	煙感知器・熱感知器	消火器
		O/B 1-02	煙感知器・熱感知器	消火器
		A/B-D	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
57	【燃料補給設備】 ディーゼル発電機燃料油貯油槽 ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ ディーゼル発電機設備燃料油系統 配管・弁〔燃料流路〕	O/B 1-01	煙感知器・熱感知器	消火器
		O/B 1-02	煙感知器・熱感知器	消火器
		DG/B 2-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器 又は 熱感知器・炎感知器	全域ガス消火設備
		DG/B 2-02	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器 又は 熱感知器・炎感知器	全域ガス消火設備

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
57	【非常用交流電源設備】 ディーゼル発電機 ディーゼル発電機燃料油貯油槽 ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ ディーゼル発電機燃料油サービスタンク ディーゼル発電機設備燃料油系統 配管・弁〔燃料流路〕 ディーゼル発電機～非常用高圧母線（6-A）及び非常用高圧母線（6-B）電路〔電路〕 原子炉補機冷却海水設備（原子炉補機冷却海水ポンプ、原子炉補機冷却海水設備 配管・弁・ストレーナ〔流路〕）	DG/B 2-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器 又は 熱感知器・炎感知器	全域ガス消火設備
		DG/B 2-02	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器 又は 熱感知器・炎感知器	全域ガス消火設備
		O/B 1-01	煙感知器・熱感知器	消火器
		O/B 1-02	煙感知器・熱感知器	消火器
		R/B 4-03	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 4-05	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 3-10	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 3-11	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 3-08-1	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備
		R/B 2-01	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 2-01-2	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 2-01-4	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 2-05-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 3-07-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
A/B 3-08	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備		
A/B 3-09	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備		

関連条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
58	【温度計測（原子炉容器内の温度）】 1次冷却材温度（広域－高温側） 1次冷却材温度（広域－低温側）	C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレー設備)
58	【圧力計測（原子炉容器内の圧力）】 1次冷却材圧力（広域）	C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレー設備)
58	【水位計測（原子炉容器内の水位）】 加圧器水位 原子炉容器水位	C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレー設備)
58	【水素濃度計測（原子炉格納容器内の水素濃度）】 可搬型格納容器内水素濃度計測ユニット (格納容器内水素濃度)	R/B 5-01-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
58	【水素濃度計測（アニュラス内の水素濃度）】 可搬型アニュラス水素濃度計測ユニット (アニュラス水素濃度（可搬型）)	R/B 5-01-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
58	【注水量計測（原子炉容器への注水量）】 高压注入流量 低压注入流量 代替格納容器スプレーポンプ出口積算流量 B－格納容器スプレー冷却器出口積算流量（AM用）	A/B 3-07-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 2-01-2	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
58	【注水量計測（原子炉格納容器への注水量）】 代替格納容器スプレーポンプ出口積算流量 B－格納容器スプレー冷却器出口積算流量（AM用） 高压注入流量 低压注入流量	A/B 3-07-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 2-01-2	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
58	【温度計測（原子炉格納容器内の温度）】 格納容器内温度	C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレー設備)

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
58	【圧力計測（原子炉格納容器内の圧力）】 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力（AM用）	R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 5-01-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
58	【水位計測（原子炉格納容器内の水位）】 格納容器再循環サンプル水位（広域） 格納容器再循環サンプル水位（狭域） 格納容器水位 原子炉下部キャビティ水位	C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレー設備)
58	【線量計測（原子炉格納容器内の放射線量率）】 格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ） 格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）	C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレー設備)
58	【出力計測（未臨界の維持又は監視）】 出力領域中性子束 中間領域中性子束 中性子源領域中性子束	C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレー設備)
58	【温度計測（最終ヒートシンクの確保）】 可搬型温度計測装置 (格納容器再循環ユニット入口 温度/出口温度)	A/B 4-04-1	煙感知器・熱感知器	消火器又は消火栓
		O/B 1-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
58	【水位計測（最終ヒートシンクの確保）】 蒸気発生器水位（狭域） 蒸気発生器水位（広域） 原子炉補機冷却水サージタンク 水位	C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレー設備)
		R/B 8-02	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
58	【注水量計測（最終ヒートシンクの確保）】 補助給水流量	R/B 3-08-1	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備
58	【圧力計測（最終ヒートシンクの確保）】 原子炉格納容器圧力 主蒸気ライン圧力 原子炉補機冷却水サージタンク 圧力（可搬型）	C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレー設備)
		R/B 3-08-1	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備
		R/B 8-01	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		O/B 1-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
58	【水位計測（格納容器バイパスの監視）】 蒸気発生器水位（狭域）	C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレー設備)
58	【圧力計測（格納容器バイパスの監視）】 主蒸気ライン圧力 1次冷却材圧力（広域）	R/B 3-08-1	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備
		C/V 3-01	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓 ウォーターミスト (C/Vスプレー設備)
58	【水位計測（水源の確保）】 燃料取替用水ビット水位 ほう酸タンク水位 補助給水ビット水位	R/B 5-01-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 4-01-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 3-08-1	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	全域ガス消火設備

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
58	【水位計測（使用済燃料ピットの監視）】 使用済燃料ピット水位（AM用） 使用済燃料ピット水位（可搬型）	R/B 4-02-3	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓
		R/B 6-02	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓
58	【温度計測（使用済燃料ピットの監視）】 使用済燃料ピット温度（AM用）	R/B 4-02-3	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓
58	【線量計測（使用済燃料ピットの監視）】 使用済燃料ピット可搬型エリア モニタ	A/B 6-01	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		R/B 4-02-7	煙感知器 熱感知器 炎感知器	消火器又は消火栓
58	【状態監視（使用済燃料ピットの監視）】 使用済燃料ピット監視カメラ （使用済燃料ピット監視カメラ 空冷装置（注5）を含む。）	R/B 4-02-3	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓
		R/B 6-02	煙感知器・熱感知器 又は 煙感知器・炎感知器	消火器又は消火栓
58	【温度、圧力、水位及び流量に 係わるものの計測】 可搬型計測器	A/B 4-04-1	煙感知器・熱感知器	消火器又は消火栓
		O/B 1-04	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
58	【パラメータ記録】 データ収集計算機 データ表示端末 可搬型温度計測装置 （格納容器再循環ユニット入口 温度／出口温度）	A/B 4-04-3	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		O/B 1-03	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備
		A/B 4-04-1	煙感知器・熱感知器	消火器又は消火栓
		O/B 1-04	煙感知器・熱感知器	全城ガス消火設備

関連条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
58	【その他（注6）】 6-A, B母線電圧 A, B-直流コントロールセン タ母線電圧 A-高圧注入ポンプ及び油冷却 器補機冷却水流量（AM用） A-高圧注入ポンプ電動機補機 冷却水流量（AM用） 原子炉補機冷却水冷却器補機冷 却海水流量（AM用） 原子炉補機冷却水供給母管流量 （AM用）	A/B 4-07	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 4-08	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 1-01	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 2-01	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 2-02	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
59	【居住性の確保】 中央制御室 中央制御室達へい 中央制御室非常用循環ファン 中央制御室給気ファン 中央制御室循環ファン 中央制御室非常用循環フィルタ ユニット 中央制御室給気ユニット 中央制御室空調装置ダクト・ダ ンパ〔流路〕 可搬型照明（SA） 酸素濃度・二酸化炭素濃度計	A/B 4-05	煙感知器・熱感知器	消火器
		A/B 5-02	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 5-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 4-04-1	煙感知器・熱感知器	消火器又は消火栓
59	【放射性物質の濃度低減 （交流動力電源及び直流電源が 健全である場合）】 アニュラス空気浄化ファン アニュラス空気浄化フィルタユ ニット アニュラス空気浄化設備 配 管・弁・ダンパ〔流路〕 排気筒〔流路〕	R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 7-02	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備

関連条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
59	【汚染の持ち込み防止】 可搬型照明 (SA)	A/B 4-05	煙感知器・熱感知器	消火器
		A/B 4-04-1	煙感知器・熱感知器	消火器又は消火栓
59	【放射性物質の濃度低減 (交流動力電源又は直流電源が 喪失した場合)】 アニュラス空気浄化ファン アニュラス空気浄化フィルタユ ニット アニュラス空気浄化設備 配 管・弁・ダンパ [流路] 排気筒 [流路] アニュラス全量排気弁操作用 可搬型窒素ガスポンペ ホース・弁 [流路]	R/B 4-02-1	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 7-01	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		R/B 7-02	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
60	【モニタリングポストの代替測 定】 可搬型モニタリングポスト監視 用端末 [伝送路] 可搬型モニタリングポスト	0/B 1-03	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		0/B 1-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
60	【放射能観測車の代替測定】 可搬型ダスト・よう素サンブラ NaI (Tl) シンチレーションサー ベイメータ GM汚染サーベイメータ	0/B 1-03	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		0/B 1-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
60	【放射線量の測定】 可搬型モニタリングポスト 電離箱サーベイメータ 可搬型モニタリングポスト監視 用端末 [伝送路]	0/B 1-03	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		0/B 1-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
60	【放射性物質濃度 (空气中・水中・土壤中)及び 海上モニタリング】 可搬型ダスト・よう素サンプラ NaI(Tl)シンチレーションサー ベイメータ GM汚染サーベイメータ α線シンチレーションサーベ イメータ β線サーベイメータ	0/B 1-03	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		0/B 1-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
60	【気象観測設備の代替測定】 可搬型気象観測設備監視用端末 [伝送路] 可搬型気象観測設備	0/B 1-03	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		0/B 1-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
60	【緊急時対策所付近の気象観測 項目の測定】 可搬型気象観測設備監視用端末 [伝送路] 可搬型気象観測設備	0/B 1-03	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		0/B 1-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
61	【居住性の確保】 緊急時対策所 緊急時対策所遮へい 可搬型空気浄化装置配管・ダン パ【常設】[流路] 空気供給装置配管・弁【常設】 [流路] 可搬型モニタリングポスト 可搬型気象観測設備 圧力計 酸素濃度・二酸化炭素濃度計 緊急時対策所可搬型エリアモニ タ	0/B 1-03	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		0/B 1-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備

関連条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
61	【必要な情報の把握】 データ収集計算機 ERSS伝送サーバ データ表示端末		62条に記載	
61	【電源の確保（緊急時対策所）】 緊急時対策所ケーブル接続盤～ 緊急時対策所分電盤〔電路〕	O/B 1-03	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		O/B 1-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
61	【通信連絡（緊急時対策所）】 衛星電話設備（固定型） 衛星電話設備（FAX） 衛星電話設備（携帯型） 無線連絡設備（携帯型） インターフォン テレビ会議システム（指揮所・ 待機所間） 統合原子力防災ネットワークを 用いた通信連絡設備		62条に記載	
62	【発電所内の通信連絡】 衛星電話設備（固定型） 衛星電話設備（FAX） 衛星電話設備（屋外アンテナ） 〔伝送路〕 有線（建屋内）（携行型通話装置、 衛星電話設備（固定、FAX）に係るもの） 〔伝送路〕 インターフォン テレビ会議システム（指揮所・ 待機所間） データ収集計算機 データ表示端末 有線（建屋内）（ERSSに係るもの） 〔伝送路〕 無線連絡設備（携帯型） 携行型通話装置	A/B 4-05	煙感知器・熱感知器	消火器
		O/B 1-03	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		O/B 1-04	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
		A/B 4-04-3	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備

関連 条文	【系統機能】 主要設備	火災区域又は 火災区画番号	感知設備	消火設備
62	【発電所外の通信連絡】 衛星電話設備（固定型） 衛星電話設備（FAX） 統合原子力防災ネットワークを 用いた通信連絡設備 データ収集計算機 ERSS伝送サーバ 衛星電話設備（屋外アンテナ） 〔伝送路〕	A/B 4-05	煙感知器・熱感知器	消火器
	有線（建屋内）（衛星電話設備 （固定、FAX）に係るもの） 〔伝送路〕	O/B 1-03	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
	有線（建屋内）（統合原子力防 災ネットワークを用いた通信連 絡設備、ERSSに係るもの）〔伝 送路〕 衛星電話設備（携帯型）	A/B 4-04-3	煙感知器・熱感知器	全域ガス消火設備
その 他の 設備	【1次冷却設備】 蒸気発生器 1次冷却材ポンプ 原子炉容器（炉心支持構造物を 含む） 加圧器 1次冷却材管 加圧器サージ管		不燃材のため追加対策不要	
	【原子炉格納容器】 原子炉格納容器		不燃材のため追加対策不要	
	【使用済燃料貯蔵槽】 使用済燃料ピット		不燃材のため追加対策不要	
	【非常取水設備】 貯留堰 取水口 取水路 取水ピットスクリーン室 取水ピットポンプ室		不燃材のため追加対策不要	