

第2節 ガス漏れ火災警報設備

第1 用語の意義

この節において、次に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各項に定めるところによる。

- 1 ガス漏れ火災警報設備とは、燃料用ガス（液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律（昭和42年法律第149号）第2条第3項に規定する液化石油ガス販売事業により、その販売がされる液化石油ガスを除く。）、自然発生する可燃性ガス又は温泉の採取に伴い発生する可燃性天然ガスの漏れを検知し、防火対象物の関係者又は利用者に警報する設備であって、次のいずれかに該当するものをいう。
 - (1) ガス漏れ検知器（以下「検知器」という。）及び受信機又は検知器、中継器及び受信機で構成されたものに警報装置を付加したもの（規則第34条の4に規定するものを除く。）
 - (2) 温泉採取設備用に設けるものであって、検知器及びガス濃度指示警報装置で構成されたものに警報装置を付加したもの
- 2 受信機とは、検知器から発せられたガス漏れが発生した旨の信号（以下「ガス漏れ信号」という。）を直接又は中継器を介して受信し、ガス漏れの発生を防火対象物の関係者に報知するものをいう。
- 3 検知器とは、ガス漏れを検知し、中継器若しくは受信機にガス漏れ信号を発信するもの又はガス漏れを検知し、ガス漏れの発生を音響により警報するとともに、中継器若しくは受信機にガス漏れ信号を発信するものをいう。
- 4 中継器とは、検知器から発せられたガス漏れ信号を受信し、これを他の中継器、受信機又は警報装置等に発信するものをいう。
- 5 警報装置とは、ガス漏れの発生を防火対象物の関係者又は利用者に警報する装置で音声警報装置、ガス漏れ表示灯及び検知区域警報装置をいう。
- 6 燃焼器等とは、ガス燃焼器及び当該機器が接続される末端のガス栓（ホースコック又はねじコック等）をいう。
- 7 軽ガスとは、検知対象ガスの空気に対する比重が1未満のものをいう。
- 8 重ガスとは、検知対象ガスの空気に対する比重が1を超えるものをいう。
- 9 温泉採取設備とは、温泉法施行規則（昭和23年厚生省令第35号）第6条の3第3項第5号イに規定する温泉井戸、ガス分離設備（貯湯タンクなど一定のガスを分離している

ものを含む。)及びガス排出口並びにこれらの間の配管(可燃性天然ガスが滞留するおそれのない場所に設けられるものを除く。)をいう。

- 10 ガス濃度指示警報装置とは、ガスの濃度を指示するための装置であって、警報ユニット及び指示計ユニットで構成されており、検知器から受信した信号からガス濃度の値(以下「ガス濃度指示値」という。)を表示し、ガス濃度指示値が予め設定したガス濃度の値(以下「ガス濃度設定値」という。)になったときに警報及び表示を行うものをいう。

第2 機器

- 1 液化石油ガス以外を検知対象とする検知器のうち、財団法人日本ガス機器検査協会の検査合格品については、ガス漏れ検知器並びに液化石油ガスを検知対象とするガス漏れ火災警報設備に使用中継器及び受信機の基準(昭和56年消防庁告示第2号。以下この節において「告示第2号」という。)に適合するものとして取り扱って差し支えないこと
- 2 液化石油ガスを検知対象とする検知器のうち、高圧ガス保安協会の検定品については、告示第2号に適合するものとして取り扱って差し支えないこと

第3 警戒区域

警戒区域は、令第21条の2第2項第1号及び第2号並びに規則第24条の2の2第4項及び第5項により設定するほか、次による。

令第21条の2第2項第1号及び第2号

- (1) ガス漏れ火災警報設備の警戒区域(ガス漏れの発生した区域を他の区域と区別して識別することができる最小単位の区域をいう。次号において同じ。)は、防火対象物の2以上の階にわたらないものとする。ただし、総務省令で定める場合は、この限りでない。
- (2) 一の警戒区域の面積は、600平方メートル以下とすること。ただし、総務省令で定める場合は、この限りでない。

規則第24条の2の2第4項及び第5項

- 4 令第21条の2第2項第1号ただし書の総務省令で定める場合は、ガス漏れ火災警報設備の一の警戒区域の面積が500平方メートル以下であり、かつ、当該警戒区域が防火対象物の2の階にわたる場合とする。
- 5 令第21条の2第2項第2号ただし書の総務省令で定める場合は、ガス漏れ火災警報設備の一の警戒区域の面積が1,000平方メートル以下であり、かつ、当該警戒区域内の次条第1項第4号ロに定める警報装置を通路の中央から容易に見通すことができる場合とする。

- 1 1の警戒区域は、1辺の長さを50メートル以下とし、検知器のある室(天井裏及び床下の部分を含む。)の壁等(間仕切及び天井から突き出したはりを含む。)の区画で境界

線を設定すること

- 2 規則第24条の2の2第4項の規定により、1の警戒区域が2の階にわたる場合は、当該警戒区域内に階段が設けられていること

第4 受信機

受信機は、規則第24条の2の3第1項第3号、第8号及び第9号によるほか、次による。

規則第24条の2の3第1項第3号

- (3) 第1号イ(イ)又は同号ロ(イ)に定めるところにより検知器を設ける場合にあつては、受信機を次のイからへまでに定めるところにより設けること。
 - イ 検知器又は中継器の作動と連動して検知器の作動した警戒区域を表示することができること。
 - ロ 貫通部に設ける検知器に係る警戒区域は、他の検知器に係る警戒区域と区別して表示することができること。
 - ハ 操作スイッチは、床面からの高さが0.8メートル(いすに座つて操作するものにあつては0.6メートル)以上1.5メートル以下の箇所に設けること。
 - ニ 主音響装置の音圧及び音色は、他の警報音又は騒音と明らかに区別して聞き取ることができること。
 - ホ 1の防火対象物に2以上の受信機を設けるときは、これらの受信機のある場所相互の間で同時に通話することができる設備を設けること。
 - ヘ 防災センター等に設けること。

規則第24条の2の3第1項第8号及び第9号

- (8) 検知器の標準遅延時間(検知器がガス漏れ信号を発する濃度のガスを検知してから、ガス漏れ信号を発するまでの標準的な時間をいう。)及び受信機の標準遅延時間(受信機がガス漏れ信号を受信してから、ガス漏れが発生した旨の表示をするまでの標準的な時間をいう。)の合計が60秒以内であること。
- (9) 次のイからへまでに掲げる事態が生じたとき、受信機において、ガス漏れが発生した旨の表示をしないこと。
 - イ 配線の1線に地絡が生じたとき
 - ロ 開閉器の開閉等により、回路の電圧又は電流に変化が生じたとき
 - ハ 振動又は衝撃を受けたとき

- 1 音声警報装置の操作部と同一の場所に設置するものとする。
- 2 自動火災報知設備の基準(第3.1から8まで(5及び6を除く。)、11及び12)を準用する。

第5 ガス濃度指示警報装置

ガス濃度指示警報装置は、規則第24条の2の3第1項第1号イ(ロ)及び同号ロ(ロ)の規定によるほか、次による。

- 1 音声警報装置の操作部と同一の場所に設置するものとする。
- 2 自動火災報知設備の基準(第3.1から8まで(5及び6を除く。)、11及び12)を準用する。

第6 検知器

検知器は、令第21条の2第2項第3号並びに規則第24条の2の3第1項第1号及び第8号によるほか、次による。

令第21条の2第2項第3号

- (3) ガス漏れ火災警報設備のガス漏れ検知器は、総務省令で定めるところにより、有効にガス漏れを検知することができるように設けること。

規則第24条の2の3第1項第1号

- (1) ガス漏れ検知器（以下「検知器」という。）は、天井の室内に面する部分（天井がない場合にあつては、上階の床の下面。以下「天井面等」という。）又は壁面の点検に便利な場所に、次のイ又はロに定めるところによるほか、ガスの性状に応じて設けること。ただし、出入口の付近で外部の気流がひんぱんに流通する場所、換気口の空気の吹き出し口から一・五メートル以内の場所、ガス燃焼機器（以下「燃焼器」という。）の廃ガスに触れやすい場所その他ガス漏れの発生を有効に検知することができない場所に設けてはならない。
- イ 検知対象ガスの空気に対する比重が一未満の場合には、次の（イ）から（ニ）までに定めるところによること。
- （イ） 燃焼器（令第21条の2第1項第3号に掲げる防火対象物に存するものについては、消防庁長官が定めるものに限る。以下同じ。）又は貫通部（同項第1号、第2号、第4号若しくは第5号に掲げる防火対象物若しくはその部分又は同項第3号に掲げる防火対象物の部分で消防庁長官が定めるものに燃料用ガスを供給する導管が当該防火対象物又はその部分の外壁を貫通する場所をいう。以下同じ。）から水平距離で8メートル以内の位置に設けること。ただし、天井面等が0.6メートル以上突出したはり等によつて区画されている場合は、当該はり等より燃焼器側又は貫通部側に設けること。
- （ロ） 温泉の採取のための設備（前条第3項に規定するものをいう。以下同じ。）の周囲の長さ10メートルにつき一個以上当該温泉の採取のための設備の付近でガスを有効に検知できる場所（天井面等が0.6メートル以上突出したはり等によつて区画されている場合は、当該はり等より温泉の採取のための設備側に限る。）に設けるとともに、ガスの濃度を指示するための装置を設けること。この場合において、当該装置は、防災センター等に設けること。
- （ハ） 燃焼器若しくは温泉の採取のための設備（以下この号において「燃焼器等」という。）が使用され、又は貫通部が存する室の天井面等の付近に吸気口がある場合には、当該燃焼器等又は貫通部との間の天井面等が0.6メートル以上突出したはり等によつて区画されていない吸気口のうち、燃焼器等又は貫通部から最も近いものの付近に設けること。
- （ニ） 検知器の下端は、天井面等の下方0.3メートル以内の位置に設けること。
- ロ 検知対象ガスの空気に対する比重が一を超える場合には、次の（イ）から（ハ）までに定めるところによること。
- （イ） 燃焼器又は貫通部から水平距離で4メートル以内の位置に設けること。
- （ロ） 温泉の採取のための設備の周囲の長さ10メートルにつき一個以上当該温泉の採取のための設備の付近でガスを有効に検知できる場所に設けるとともに、ガスの濃度を指示するための装置を設けること。この場合において、当該装置は、防災センター等に設けること。
- （ハ） 検知器の上端は、床面の上方0.3メートル以内の位置に設けること。

規則第24条の2の3第1項第8号

- (8) 検知器の標準遅延時間（検知器がガス漏れ信号を発する濃度のガスを検知してから、ガス漏れ信号を発するまでの標準的な時間をいう。）及び受信機の標準遅延時間（受信機がガス漏れ信号を受信してから、ガス漏れが発生した旨の表示をするまでの標準的な時間をいう。）の合計が60秒以内であること。

1 規則第24条の2の3第1項第1号イ（イ）及び同号ロ（イ）に規定する「水平距離」の算定は、次による。

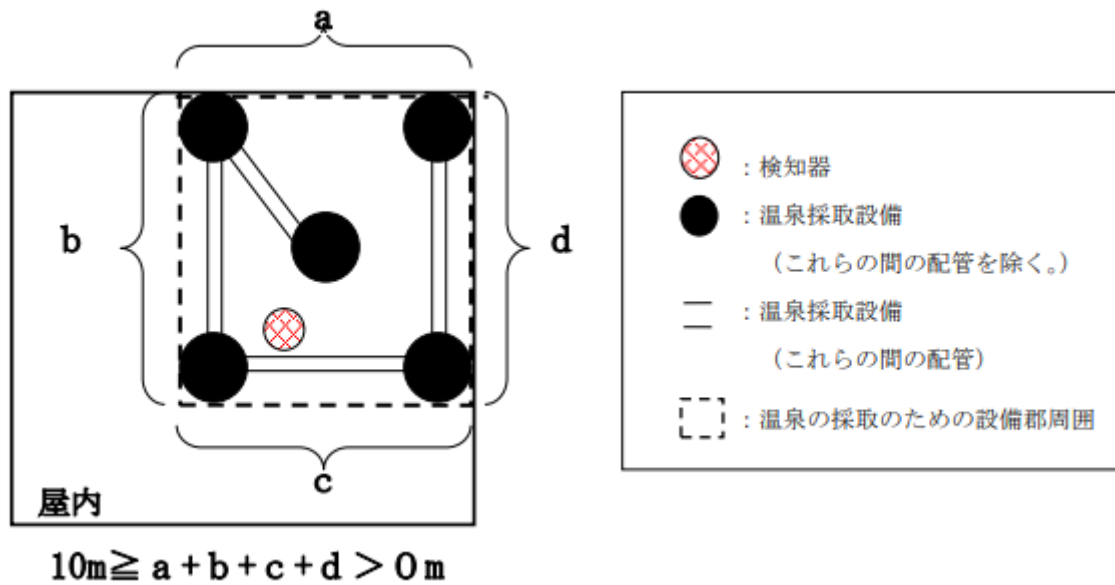
- (1) ガス燃焼器にあつては、バーナー部分の中心からの距離。ただし、燃焼器が設置されていない場合又はガス栓からゴムホース等により燃焼器に接続されているため、燃焼器の位置が定まらないものにあつてはガス栓の中心からの距離
- (2) 貫通部にあつては、ガス配管の中心からの距離

2 規則第24条の2の3第1項第1号イ（ロ）及び同号ロ（ロ）の規定により設置する検知器は、温泉採取設備の周囲の長さ10メートルにつき1個以上を、当該温泉採取設備の付近でガスを有効に検知できる場所（天井面等が0.6メートル以上突出したはり等によつて

区画されている場合は、当該はり等より温泉採取設備側に限る。) に設けること (図2-2-1)

図2-2-1

検知器の設置例

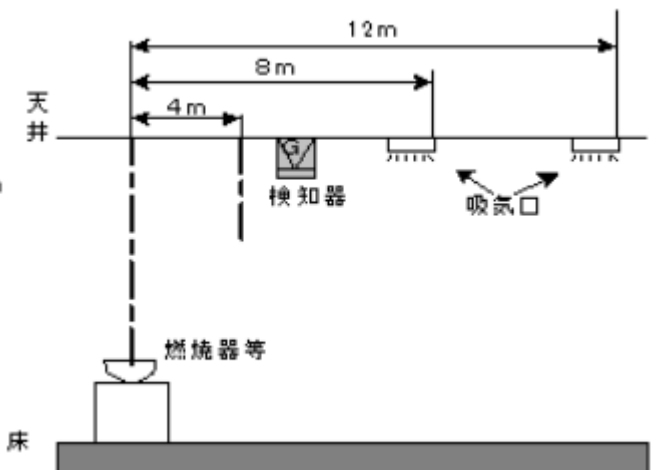
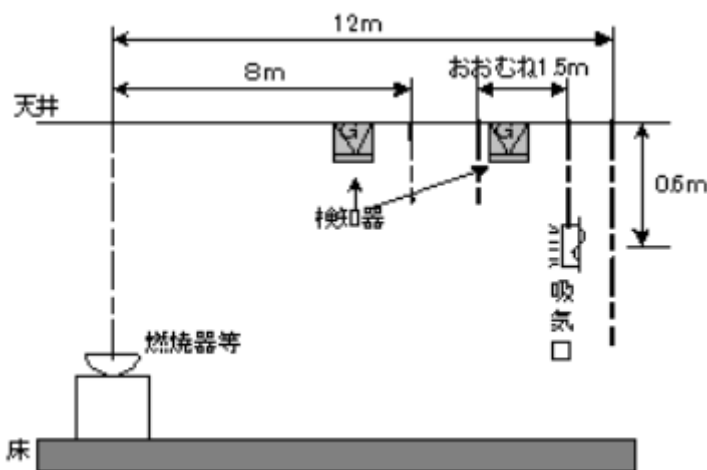


3 軽ガスに対する設置方法

燃焼器等から水平距離12メートル以内 (廃ガスの影響を受けやすい水平距離4メートル以内を除く。) で天井面から0.6メートル未満の位置に吸気口がある場合は、規則第24条の2の3第1項第1号イの規定により検知器を設けるほか、燃焼器から最も近い吸気口付近 (吸気口からおおむね1.5メートル以内の場所) に検知器を設けること (図2-2-2)。ただし、最も近い吸気口が燃焼器等から水平距離4メートルを超え8メートル以内にある場合は、当該吸気口付近に検知器を設けることで足りる (図2-2-3)。

図2-2-2

図2-2-3



4 重ガスに対する設置方法

- (1) 床面におおむね0.3メートル以上の段差がある場合は、燃焼器等又は貫通部の設けられている側に検知器を設けること（図2-2-4）
- (2) 燃焼器等又は貫通部から水平距離4メートル以内に床面からの高さが0.3メートルを超えるカウンター等がある場合は、燃焼器等又は貫通部側に検知器を設けること（図2-2-5）

図2-2-4

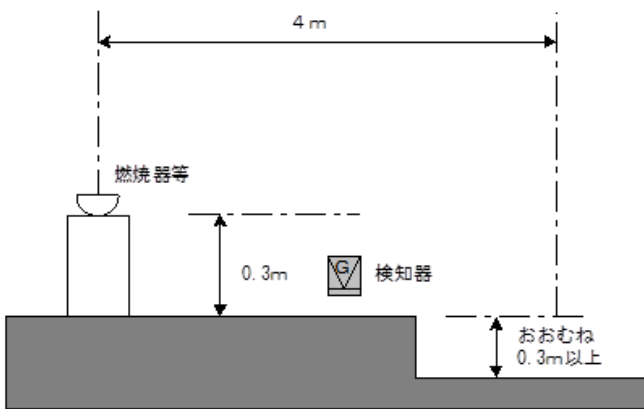
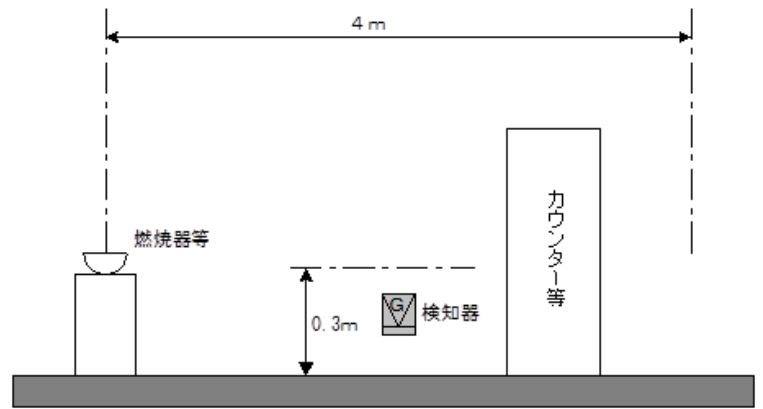


図2-2-5



第7 中継器

中継器は、規則第24条の2の3第1項第2号によるほか、自動火災報知設備の基準（第5）を準用する。

規則第24条の2の3第1項第2号

- (2) 中継器は、次のイ及びロに定めるところにより設けること。
 - イ 受信機において、受信機から検知器に至る配線の導通を確認することができないものにあつては、回線ごとに導通を確認することができるように受信機と検知器との間に中継器を設けること。ただし、受信機に接続することができる回線の数が5以下のものにあつては、この限りでない。
 - ロ 点検に便利で、かつ、防火上有効な措置を講じた箇所に設けること。

第8 警報装置

警報装置は、規則第24条の2の3第1項第4号によるほか、次による。

規則第24条の2の3第1項第4号

- (4) 警報装置は、次のイからハまでに掲げる装置を次のイからハまでに定めるところにより設けること。
 - イ 音声によりガス漏れの発生を防火対象物の関係者及び利用者に警報する装置（以下「音声警報装置」という。）は、次の（イ）又は（ロ）に定めるところによること。
 - (イ) 令第21条の2第1項第1号、第2号、第4号若しくは第5号に掲げる防火対象物若しくはその部分又は同項第3号に掲げる防火対象物の部分で消防庁長官が定めるものに設けるものにあつては、次の(1)から(3)までに定めるところによること。ただし、第25条の2第2項第3号に定めるところにより設置した放送設備の有効範囲内の部分には、音声警報装置を設けないことができる。
 - ① 音圧及び音色は、他の警報音又は騒音と明らかに区別して聞き取ることができること。
 - ② スピーカーは、各階ごとに、その階の各部分から一のスピーカーまでの水平距離が25メートル以下となるように設けること。

③ 1の防火対象物に2以上の受信機を設けるときは、これらの受信機があるいずれの場所からも作動させることができること。

(ロ) 令第21条の2第1項第3号に掲げる防火対象物（(イ)の消防庁長官が定める部分（以下この号において「長官指定部分」という。）が存しないものに限る。）又は同号の防火対象物（長官指定部分が存するものに限る。）の部分（長官指定部分を除く。）に設けるものにあつては、次の(1)及び(2)に定めるところによること。ただし、常時人がいない場所又は第25条の2第2項第3号に定めるところにより設置した放送設備若しくは警報機能を有する検知器若しくは検知区域警報装置の有効範囲内の部分には、音声警報装置を設けないことができる。

① 音圧及び音色は、他の警報音又は騒音と明らかに区別して聞き取ることができること。

② スピーカーは、各階ごとに、その階の各部分から一のスピーカーまでの水平距離が25メートル以下となるように設けること。

ロ 検知器の作動と連動し、表示灯によりガス漏れの発生を通路にいる防火対象物の関係者に警報する装置（以下「ガス漏れ表示灯」という。）は、次の(イ)及び(ロ)に定めるところによること。ただし、一の警戒区域が一の室からなる場合には、ガス漏れ表示灯を設けないことができる。

(イ) 検知器を設ける室が通路に面している場合には、当該通路に面する部分の出入口付近に設けること。

(ロ) 前方3メートル離れた地点で点灯していることを明確に識別することができるように設けること。

ハ 検知器の作動と連動し、音響によりガス漏れの発生を検知区域（一の検知器が有効にガス漏れを検知することができる区域をいう。以下同じ。）において防火対象物の関係者に警報する装置（以下「検知区域警報装置」という。）は、当該検知区域警報装置から1メートル離れた位置で音圧が70デシベル以上となるものであること。ただし、警報機能を有する検知器を設置する場合並びに機械室その他常時人がいない場所及び貫通部には、検知区域警報装置を設けないことができる

1 音声警報装置

非常警報設備（放送設備）の基準（第3. 1.(1). イ、ウ、及びエ並びに(2). ア、ウ、オ及びカ並びに2.(5)）を準用する。

2 ガス漏れ表示灯

(1) 天井裏又は床下を警戒する場合は、点検口付近にガス漏れ表示灯を設けること

(2) ガス漏れ表示灯は、床面からの高さ4.5メートル以下とすること

(3) ガス漏れ表示灯の直近には、ガス漏れ表示灯である旨の標識を設けること

3 検知区域警報装置

(1) 検知区域警報装置は、検知区域内に設けること

(2) 検知器に警報機能を有する場合を除き、検知区域警報装置の直近には、検知区域警報装置である旨の標識を設けること

(3) 警報音の音色は、他の機器の音色と明らかに区別できること

第9 電源及び配線

1 常用電源

自動火災報知設備の基準（第9. 1((3)を除く。))を準用する。

2 非常電源

非常電源及び非常電源回路等の配線は、第6章「非常電源の基準」による。ただし、予備電源の容量が非常電源の容量以上である場合は、非常電源を省略することができる。

3 配線

配線及び工事方法は、規則第24条の2の3第1項第5号によるほか、自動火災報知設備

の基準（第10）を準用する。

規則第24条の2の3第1項第5号

- (5) 配線は、電気工作物に係る法令の規定によるほか、次のイからハマまでに定めるところにより設けること。
- イ 常時開路式の検知器の信号回路は、容易に導通試験をすることができるように、回路の末端に終端器を設けるとともに、1回線一の検知器を接続する場合を除き、送り配線にすること。
 - ロ 電源回路と大地との間及び電源回路の配線相互の間の絶縁抵抗は、直流500ボルトの絶縁抵抗計で計った値が、電源回路の対地電圧が150ボルト以下の場合には0.1メガオーム以上、電源回路の対地電圧が150ボルトを超える場合には0.2メガオーム以上であり、検知器回路（電源回路を除く。）及び附属装置回路（電源回路を除く。）と大地との間並びにそれぞれの回路の配線相互の間の絶縁抵抗は、一の警戒区域ごとに直流500ボルトの絶縁抵抗計で計った値が0.1メガオーム以上であること。
 - ハ 次の(イ)及び(ロ)に掲げる回路方式を用いないこと。
 - (イ) 接地電極に常時直流電流を流す回路方式
 - (ロ) 検知器又は中継器の回路とガス漏れ火災警報装置以外の設備の回路とが同一の配線を共用する回路方式（ガス漏れが発生した旨の信号（以下「ガス漏れ信号」という。）の伝達に影響を及ぼさないものを除く。）

第10 総合操作盤

総合操作盤は、第7章「総合操作盤の基準」による。

第11 特例基準

ガス漏れ火災警報設備を設置しなければならない防火対象物又はその部分のうち、次のいずれかに適合するものにあつては、令第32条の規定を適用しガス漏れ火災警報設備の検知器を設置しないことができる。

- 1 カートリッジ式ガスボンベ内蔵ガスコンロが使用される部分のうち、ガスボンベのガス量と使用室内の容積を比較して、爆発する濃度に達しないもの
- 2 密閉式バーナーを有する燃焼器が設置されている部分