

第4節 形態別審査要領

第1 高層の建築物

1 指導の趣旨

関係法令で定める規定によるほか、高層建築物の特異性により出火防止、火災拡大防止、避難の安全確保、消防活動の容易性の確保等を図るため必要な事項を定め、指導するものとする。

2 適用範囲

非常用エレベーター又は特別避難階段が建基法上必要とされ、設置されている高層の建築物に対して適用するもの。

3 出火防止策

(1) 火気使用設備器具

火気を使用する設備器具については、高層部（「地盤面からの高さが 31mを超える階又は 11 階以上の階をいう。」以下同じ。）に適用するものとする。

ア 共同住宅以外の用途で使用する場合

(ア) 都市ガスを使用する火気使用設備器具を設置する場合、ガス配管等の設計施工、ガス漏洩防止及び機器の出火防止等について、高さが 60mを超える建築物の場合は「高層建築物のガス設備（その1）」（第1－1表）を、高さが 60m以下の場合は「高層建築物のガス設備（その2）」（第1－2表）による安全措置を講じること。

(イ) 燃料容器により供給される液化石油ガスを燃料とする火気使用設備器具は、使用しないことが望ましいこと。

(ウ) 設置機器は一定の場所に集中し当該部分は耐火構造の壁、床及び随時開くことができる自動閉鎖装置付の防火戸（以下「常時閉鎖式防火戸」という。）若しくは随時閉鎖することができ、かつ、熱感知器又は煙感知器と連動して閉鎖する防火戸で区画すること。

(エ) 油脂を含む蒸気を発生するおそれのある厨房設備の天蓋及び排気風道には、簡易自動消火装置を設けること。

※ 「油脂を含む蒸気を発生するおそれのある厨房設備」とは、天ぷら、炒め物その他排気ダクトにおける火災の発生の原因となる油脂を含む蒸気が発生する調理に使用する厨房設備をいう。

(オ) 床置きパッケージ型温風暖房機等による局所暖房方式は努めて抑制すること。（電気を熱源とするものを除く。）

ただし、耐火構造の壁、床及び常時閉鎖式特定防火設備で区画した機械室に床置きパッケージ型温風暖房機を設けた場合及び密閉式強制給排気型温風暖房機等はこの限りではない。

第1 高層の建築物

イ 共同住宅の用途で使用する場合

- (ア) 都市ガスを使用する火気使用設備器具を設置する場合、ガス配管等の設計施工、ガス漏洩防止及び機器の出火防止等について、高さが60mを超える場合は「高層建築物のガス設備（その3）」（第1－3表）による安全措置を講じること。また、高さが60m以下の場合についても同様とすることが望ましい。
- (イ) 液化石油ガスを燃料とする火気使用設備器具については、前ア.（イ）を準用すること。
- (ウ) 火気使用設備器具は、努めて立ち消え安全装置付のもので、コンロ類は調理油過熱防止装置等の安全装置付のものとする。
- (エ) 電気コンロ類は、努めて調理油過熱防止装置等の安全装置付のものとする。

(2) 受変電設備

変圧器及びしゃ断器は、不燃油使用機器又は乾式のものを使用すること。

ただし、規則第31条の4第2項に規定する登録認定機関によるキュービクル式非常電源専用受電設備の認定品は除く。

4 火災拡大防止策

(1) 防火区画

ア 面積区画は次によること。

- (ア) 一の防火区画には、居室のいずれの部分からも2以上の方向へ避難ができる経路を確保すること。ただし、おおむね200㎡以下の場合はこの限りではない。
- (イ) 防火区画に防火戸を設ける場合は、当該防火戸の上部におおむね30cm以上の耐火構造の垂れ壁（小壁）を設けるものであること。
- (ウ) 防火区画に用いる防火シャッターは、内のり幅が6.5m以下であること。
- (エ) 防火区画に用いるALC（軽量気泡コンクリート）、PCコンクリート（プレキャストコンクリート）等の接合部及び取付部は、ロックウール又はモルタル等の不燃材料を充てんし、耐火性及び防煙性を高めるとともに、充てん材は長時間経過した後も震動や部材の動きにより脱落を生じないように対策を講じること。
- (オ) 電線等が防火区画の壁及び床を貫通する場合は、当該貫通部を不燃材料又は認定された材料で埋戻し、耐火性及び防煙性を高めること。
- (カ) ファンコイルユニット等の配管類が床を貫通する場合は、当該部分を気密性、耐火性を有する湿式のロックウール又はこれと同等以上の性能を有する材料で埋戻すこと。

イ 避難経路等の区画

- (ア) 高層部の主たる廊下と居室等とは耐火構造の壁で区画、又は不燃材料による壁で区画（10階以下の階に限る。）すること。

なお、当該壁の開口部には常時閉鎖式防火戸（煙感知器連動の閉鎖機構を含む。）を設けること。

- (イ) 高層部以外の階も努めて前(ア)に準じること。
- (ウ) 高さ 100mを超える建築物にあっては、中間階に設ける空気調和設備機械室、バルコニー等は火災時の一次避難場所として使用できるよう当該部分を耐火構造の床及び壁又は特定防火設備で区画すること。

ウ 堅穴の区画

- (ア) 階段、エレベーターの昇降路及び排煙シャフトを除き、建築物の全階層にかかわる堅穴を設けないものであること。
- (イ) エレベーターロビーは、他の部分と耐火構造の壁、床及び常時閉鎖式の防火戸若しくは煙感知器の作動と連動して閉鎖することができる防煙性能を有する防火設備で区画すること。
- (ウ) 高層部に設けるエスカレーターは3階層以上に通じないことを原則とすること。
- (エ) エスカレーター区画は、乗降面以外の部分にあってはシャッターに近接する位置に網入りガラス等を固定して併設すること。
- (オ) パイプシャフト、電線シャフト等は堅穴区画の他に努めて各階ごとの床に相当する部分で、耐火性能、防煙性能を有する材料でふさぐこと。
なお、当該部分には、延焼防止上有効な措置を行ったものを除き多量の電線ケーブルをグループ化して設けないこと。
- (カ) 換気、暖房及び冷房設備の風道は、努めて階を貫通しないこと。このため各階に空調機械室を設け、各階方式とする。ただし、耐熱処理した金属ダクトによる新鮮空気供給用風道及び余剰空気用風道にあってはこの限りではない。
- (キ) 前(カ)によりがたい場合は、多層階にわたらないよう数階層ごとに水平区画を設けること。
- (ク) その他、堅穴区画の壁の構造については、前ア.(イ)及び(エ)によること。

エ 外壁の帳壁（カーテンウォール）と床板との区画等

- (ア) 外壁の帳壁と床板との接続部は、気密性及び耐火性能を有するような湿式のロックウール、モルタル等の不燃材料を充てんすること。
- (イ) カーテンウォールの支持部材、構造上重要な方立、ファスナー等は耐火被覆を行うこと。
- (ウ) 外壁の帳壁の室内側は外壁面に要求される同等以上の耐火性能を有するものであること。

(2) 内装材料等の不燃、難燃化（住宅部分を除く。）

- ア 高層部の内装は下地、仕上げとも準不燃材料とすること。
- イ 天井面に設ける照明用のカバーは可燃材料以外のものとする。ただし、床面積の1/10以下とした場合はこの限りではない。

5 避難施設

- (1) 廊下等屋内から附室に通じる出入口の防火戸の下方に、消防用ホース通過孔を設けること。（第2節第3.5.(7)参照）
- (2) 屋内から附室に通じる出入口に設ける防火戸が両開きの扉の場合にあっては、閉

第1 高層の建築物

鎖調整器を設け、扉が閉鎖した場合隙間を生じないものであること。

- (3) 各階において、特別避難階段に通じる廊下等の避難経路は単純なものとすること。
- (4) 避難階において回転ドアを使用する場合は、別の避難用扉を設けるとともに回転ドアの事故防止のための措置を講じること。
- (5) 排煙設備の設置にあたっては、当該設備を作動した場合、扉内外の静圧差によって避難時に扉の開閉障害が生じないように、空気の流通に有効な外気に面する開口部を各階の避難経路の一部に設けること。

6 消防活動、救助施設

消防活動、救助施設は次によること。

(1) 消防隊の進入路及び進入口

- ア 高層の建築物に道路、広場等から直接進入できるものを除き、消防車の使用する通路は2以上とし建築物の直近まで通じているものであること。
- イ 消防車の進入に使用する通路等に設けてある門、扉等は、開放できる構造であること。
- ウ 通路の幅員は、5 m以上で、かつ、通路が交差する部分又はコーナー部分は通行、回転上有効なすみ切りがなされていること。
- エ 通路は、はしご車の通行のため、輪荷重 10 t 以上の地盤支持力を有するものとする。

(2) 非常用エレベーター

第2節第7によるほか、次の事項とすること。

- ア 非常用エレベーターは、耐震性を充分考慮するものであること。
なお、耐震性（強度）については、第2節第7に示す地震時の管制運転の制ぎょ値を目安とすること。
- イ 共同住宅、病院、旅館、ホテル及び福祉施設等に設ける非常用エレベーターについては、その1基以上を救急用担架が収容可能（エレベーターのかごの奥行等を、内法寸法で2 m以上確保する等）なものとすること。ただし、一般の常用エレベーターのうち、1基以上を当該担架収容可能なものとした場合については、この限りではない。

なお、本項に該当しない対象物にあっても中高層部分に同用途が存する場合は、これに準ずること。

(3) 非常用進入口

高層部以外の階で、建基令第129条の13の3第2項で規定された設置台数による最大床面積を超える階には、第2節第6の非常用進入口を設けること。

第1－1表 高層建築物のガス設備（その1）（高さが60mを超える建築物に適用）

建築物全体遮断	1 建築物の引込管の道路境界線近傍の敷地内に地上から容易に操作し得る、ガス遮断装置（引込管用）を設置する 2 建築物飛込近傍に感震器と連動可能なガス遮断装置（外壁貫通部近傍用）を次の各号により設置する。 （1）地震時、感震器が250ガル（震度6）以上で作動するものとする。 （2）非常時に防災センター（管理人室）等から押しボタンによって、建築物へのガス供給を瞬時に遮断する。 （3）停電時でも閉操作可能なものとする。 （4）防災センターに作動を表示し警報を行う。
貫通部外壁	1 不等沈下対策を考慮した配管方法、支持方法を行う。 2 絶縁継ぎ手等の防食措置を施す。 3 外壁貫通部は固定支持材等により堅固に固定する。
建築物内部配管	1 主立て配管は日本ガス協会発行「超高層建物用ガス配管耐震指針」に基づき設計する。 2 立て配管には耐震支持をする。 3 自重により座屈しない支持スパンとする。 4 建築物と共振しない配管系とする。 5 立て配管からの横引配管取出部は、立て配管の変位を吸収する形状とする。 6 必要に応じて圧力上昇防止装置を設置すること等により、上層階における圧力上昇を防止する。
連動ガス遮断装置 ガス漏れ警報器等	1 ガス消費機器の使用箇所には、ガス漏れ警報器を設置する。 2 フード等用簡易自動消火装置が設置されている場合は、連動ガス遮断装置と連動する。 3 外壁貫通部近傍にはガス漏れ警報器を設置を奨励する。（供給圧力が中圧の場合は必ず設置すること。） 4 店舗あるいは厨房単位（必要に応じ系統）に、ガス漏れ警報器と連動ガス遮断装置を連動する。
ガス・接続具 栓	1 常設型燃焼器の場合、ガス栓はその端部がネジ又はフランジ接合のものとし、接続具は、金属管・金属可とう管又は強化ガスホースとする。 2 移動設置型燃焼器の場合、ガス栓はヒューズガス栓とし、接続具は強化ガスホース又は両端迅速継手付きガス用ゴム管とする。
消費機器	ガス燃焼器は、地震時に損傷のないよう設置する。

第1 高層の建築物

第1－2表 高層建築物のガス設備（その2）（高さが60m以下の建築物に適用）

建築物全体遮断	1 建築物の引込管の道路境界線近傍の敷地内に地上から容易に操作し得る、ガス遮断装置（引込管用）を設置する 2 供給圧力が中圧（0.1Mpa 以上 1 Mpa）の場合は建築物の飛込近傍に緊急ガス遮断装置を設置する。
貫通部近傍 建築物外壁	1 不等沈下対策を考慮した配管方法、支持方法を行う。 2 絶縁継ぎ手等の防食措置を施す。
建築物内部配管	1 原則として 100 A 以下はネジ接合、150 A 以上は溶接接合とする。供給圧力が中圧の場合は、溶接接合及びフランジ接合とする。 2 必要に応じて、圧力上昇防止装置を設置すること等により、上層階における圧力上昇を防止する。
連動ガス遮断装置 ガス漏れ警報器等	1 ガス消費機器の使用箇所には、ガス漏れ警報器の設置を奨励する。 2 フード等用簡易自動消火装置が設置されている場合は、連動ガス遮断装置と連動する。 3 供給圧力が中圧の場合は外壁貫通部近傍にはガス漏れ警報器を設置する。
ガス・接続 栓 具	1 常設型燃焼器の場合、ガス栓はその端部がネジ又はフランジ接続のものとし、金属管・金属可とう管又は強化ガスホースとする。 2 移動設置型燃焼器の場合、ガス栓はヒューズガス栓とする。
消費機器	ガス燃焼器は、地震時に損傷のないよう設置する。

第1－3表 高層建築物のガス設備（その3）（高さが60mを超える共同住宅に適用）

建築物全体遮断	1 建築物の引込管の道路境界線近傍の敷地内に地上から容易に操作し得る、引込管ガス遮断装置を設置する。 2 建築物飛込近傍に感震器と連動可能なガス遮断装置を次の各号により設置する。 (1) 地震時感震器が250ガル（震度6）以上で作動するものとする。 (2) 非常時に防災センター等から押しボタンによって、建築物へのガス供給を瞬時に遮断する。 (3) 停電時でも閉操作可能なものとする。 (4) 防災センターに作動を表示し警報を行う。
貫通部近傍 建築物外壁	1 不等沈下対策を考慮した配管方法、支持方法を行う。 2 絶縁継ぎ手等の防食措置を施す。 3 外壁貫通部は固定支持材等により堅固に固定する。
建築物内部配管	1 主立て配管は日本ガス協会発行「超高層建物用ガス配管耐震指針」に基づき設計する。 2 立て配管には耐震支持をする 3 自重により座屈しない支持スパンとする。 4 建築物と共振しない配管系とする。 5 立て配管からの横引配管取出部は、立て配管の変位を吸収する形状とする。 6 必要に応じて圧力上昇防止装置を設置すること等により、上層階における圧力上昇を防止する。
連動ガス遮断装置 ガス漏れ警報器等	1 各住戸に自動ガス遮断装置付きのガスメーターを設置する。 2 台所にガス機器を設置する場合には都市ガス警報器を設置する。また、ガス漏れ警報器とガスメーターの連動を推奨する。 3 外壁貫通部近傍にはガス漏れ警報器の設置を推奨する。（供給圧力が中圧の場合は必ず設置すること。）
ガス・接続具 栓	1 常設型燃焼器の場合、ガス栓はその端部がネジ又はフランジ接合のものとし、接続具は、金属管・金属可とう管又は強化ガスホースとする。 2 移動設置型燃焼器の場合、ガス栓はヒューズガス栓とし、接続具は強化ガスホース又は両端迅速継手付きガス用ゴム管とする。
消費機器	ガス燃焼器は、地震時に損傷のないよう設置する。

第1 高層の建築物

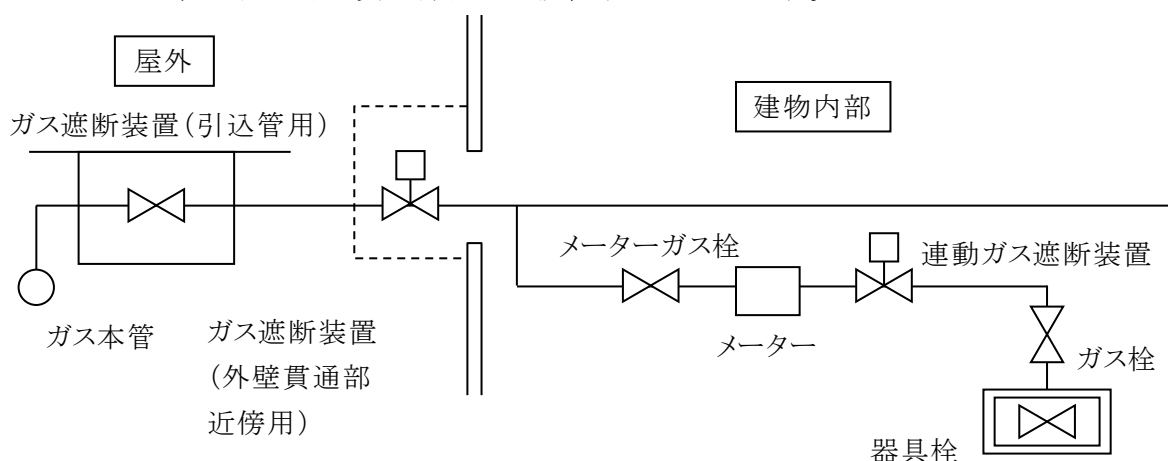
備考

1 ガス遮断装置（引込管用）

危急の場合に、手動により建物全体のガスの供給を遮断する引込管に設けるバルブで、建物の敷地内の容易に操作できる場所に設置するものをいう。

2 建築物飛込近傍のガス遮断装置

危急の場合に保安状況を監視できる場所から直ちに建物全体のガスの供給を遮断できるバルブで、建物の外壁貫通部付近に設置するものをいう。

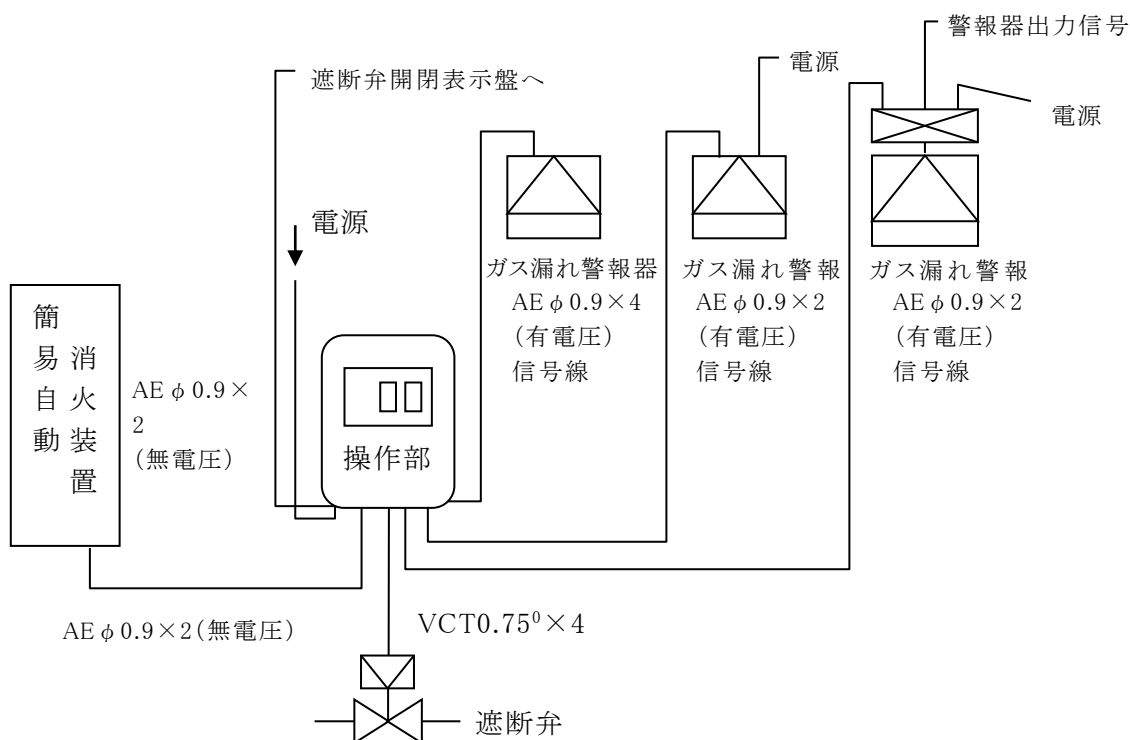


3 ガス漏れ警報器

ガス検知器と警報出力部で構成されており、単体でガス設備のある部屋に設置されるものをいう。

4 連動ガス遮断装置

ガス漏れ警報器及び不完全燃焼警報器と連動してガスを遮断するものをいう。



5 金属可とう管

ガス栓とガス機器との接続に用いられる可とう性を有する金属管をいう。

6 強化ガスホース

ガス栓とガス機器との接続に用いられる網状の硬鋼線及び繊維により補強されたゴム製のホースをいう。

7 両端迅速継手付ガス用ゴム管

ガス栓とガス機器との接続に用いられるゴム管であって、両端にコンセント継手が付いたものをいう。