

## 高層の建築物（共同住宅）における出火防止対策等の運用基準

### 1 趣旨

東日本大震災後のライフラインの多重化やガス機器の技術革新等の社会情勢を踏まえ、火災予防条例（昭和37年東京都条例第65号）に基づく第21期火災予防審議会に「高層化する建築物における防火安全対策」について諮問された。これを受け、平成26年3月に高層共同住宅の居室における都市ガス使用抑制を見直すべきと答申されたことから、出火防止対策等を改正するものです。

### 2 高層の建築物の運用基準

#### (1) 適用の範囲

本項の内容については、非常用エレベーター及び特別避難階段が法令上必要とされる高層の建築物に対して適用するものであること。

#### (2) 指導の原則

本項は関係法令で定める規定（本審査基準に定める基準を含む。）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指導するものであること。

#### (3) 出火防止対策

##### ア 火気使用設備器具

##### (7) 共同住宅の用途で使用する場合

a 都市ガスを使用する設備器具は、次の基準によること。◆

(a) ガスこんろは「ガス用品の技術上の基準等に関する省令」に基づく、調理油過熱防止装置、立ち消え安全装置を有すること。

(b) ガス配管等の設計施工は、「高層建築物のガス安全システム（その3）」（第1－3表）により行うものとする。

b 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。◆

c 電気こんろ類は、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。◆

d 火気使用設備器具を屋内に設置する場合は、必要な換気量を確保すること。

e 火気使用設備器具を使用する居室の家具・家電類は、地震動等により火気使用設備器具へ転倒、落下しない対策を行うこと。◆

##### (4) 運用上の留意事項◆

適用範囲については(1)によるものとするが、高さが60mを超える共同住宅にあってはすべて適用対象とすること。

なお、15階建以下の共同住宅にあっては、適用範囲外として扱うことができるものであること。

##### イ その他

受電設備並びに変電設備等の変圧器及び遮断器は、努めて不燃油使用機器又は乾式のものを使用するものであること。◆

### 凡例 ◆：指導基準

東京消防庁が消防機関として有する過去の火災事故事例等に係る知見及び技術的背景等を踏まえ、都市部の密集性や防火対象物の用途特性等から生じる潜在危険或いは消防用設備等の特性等に鑑み、防火安全性の向上を図ることを目的として定めた行政指導事項

第 1－3 表 高層建築物のガス安全システム（その 3）（共同住宅に適用）

遮 断 装 置	ガ ス 配 管			メ ー ター ガス漏れ警報器	消 費 設 備	
	各住戸自動遮断	埋設部（建築物外壁貫通部含む）	建築物内部配管 （屋外立上り管含む）		ガス栓・接続具	消費機器
<p>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。</p> <p>2 建築物の引込管近傍に感震器と連動可能な緊急ガス遮断装置を次の各号により設置する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 感震器は 250Gal 以上の地震を感知し作動するものとし、想定応答加速度が最も高いと想定される階層に設置する。</li> <li>○ 緊急ガス遮断装置が作動することにより、建築物へのガス供給を遮断する。</li> <li>○ 非常時に防災センター等から押ボタンによって建築物へのガス供給を瞬時に遮断する。</li> <li>○ 緊急ガス遮断装置は停電時作動可能とする。</li> </ul> <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 非常電源駆動式</li> <li>○ バネ式</li> <li>○ 気体圧駆動式 （空気式、炭酸ガス等）</li> </ul> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 緊急遮断装置は防災センターに作動を表示し、警報を発する。</li> </ul>	<p>1 各住戸に遮断装置を内蔵したマイコン遮断装置付メーターを設置し、住戸内でのガスの異常流出又はメーター近傍に設置した各住戸用感震器が 200Gal 以上を感知した場合、各住戸ごとにガス供給を自動遮断する。</p>	<p>1 埋設配管はポリエチレン管又は鋼管等とする。</p> <p>2 耐震及び地盤沈下対策を考慮し、必要に応じて建築物外壁貫通部外側にスネーク管・ベンド管等により可とう性を持たせる。</p> <p>3 日本ガス協会発行「一般（中・低圧）ガス導管耐震設計指針」に基づき以下の条件で耐震計算を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 標準設計地盤変位は低圧管の場合、水平方向 5 cm 以上、鉛直方向 2.5 cm 以上とする。</li> <li>○ 鋼管の基準ひずみは <math>\varepsilon_0 = 3\%</math> 以内とする。</li> </ul> <p>4 防食措置を施す。</p>	<p>1 堅管及び堅管から分岐第一固定点までは、日本ガス協会発行「超高層建物用ガス配管設計指針」に基づき設計する。</p> <p>主な設計内容は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 自重により座屈しない支持スパンとする。</li> <li>○ 地震時の層間変位に耐える配管系とする。</li> <li>○ 建築物と共振しない配管系とする。</li> <li>○ 温度変化による応力を吸収する配管とする。</li> <li>○ 配管及び配管支持は建築物の想定加速度に耐えるものとする。</li> </ul> <p>※ この指針に基づく堅管及び堅管からの分岐第一固定点までの接合は、溶接接合又はネジ接合を原則とする。（別添え、1 参照）</p> <p>2 各住戸内配管はフレキシブル配管を原則とする。</p> <p>3 横引配管は日本ガス協会発行「超高層建物用ガス配管設計指針」に基づき設計施工する。</p>	<p>1 非常時に連動遮断のできるマイコン遮断装置付メーターを設置する。</p> <p>2 メーター本体及びその取付支持は建築物の想定加速度に耐えるものとする。</p> <p>3 メーター周囲の配管は建築物と共振しない配管系とする。</p> <p>4 地震時にメーターに大きな力が作用することのないよう配管を堅固に固定する。</p> <p>5 下記の場合で通気が不可能な場合はガス漏れ警報器を設置し、エレベーターホール等に表示・警報する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ガス遮断弁室</li> <li>○ ガスメーター室</li> <li>○ 堅管シャフト（別添え、2 参照）</li> </ul>	<p>1 固定型機器の場合は、次のいずれかとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 過流出安全機構付きガス栓を使用する。</li> <li>○ 直接接続ガス栓又は両端ネジ接続で金属可とう管又は強化ガスホースで接続する。</li> </ul> <p>2 移動型機器の場合は、過流出安全機構付きガス栓を使用する。</p>	<p>1 固定型消費機器の固定は、想定加速度に耐えるものとする。</p> <p>2 機器の選定は次のとおりとする。</p> <p>給湯冷暖房機器は屋外設置型又は密閉燃焼型機器若しくは強制排気方式とする。</p>

別添え

1 堅管からの分岐第一固定点から下流側の配管

- (1) 配管口径が100mm以上の場合の配管接合は、原則として溶接とする。
- (2) 各階ごとにガスを遮断できるガス栓を設置する。なお、メーターガス栓をこれに代替することができる。

2 ガス漏れ警報器

- (1) パイプシャフト内に堅管を立上げる場合で当該堅管シャフト内の換気（※1）が不可能な場合は、堅管シャフト内の密閉空間ごとにガス漏れ検知器を設置し、その作動状況が中央管理室等（※2）で監視できるシステムとする。
- (2) ガス漏れ検知器の監視盤は緊急遮断弁の操作盤の近傍に設置する。

※1 換気とは直接外気（開放廊下を含む）に面している換気設備をいう。

※2 中央管理室等の等とは特定の者が監視できる場所をいう。