

議題 2

薪ストーブ等に関する規制の概要と課題について

火を使用する設備等の評価方法及び防火安全対策に関する検討部会（第1回）

薪ストーブ等の火気設備等を設置する場合の規制について①

火災予防上安全な距離について

- 炉やストーブなどの火気設備等を設置するに当たっては、建築物等及び可燃物との間に、**火災予防上安全な距離（離隔距離）**※¹を保つ必要がある。（対象火気省令※²第5条）

- ※¹ 一定の防火対策を講じた場合（離隔距離を要しない構造）は離隔距離を要しない（下記補足）
※² 対象火気設備等の位置、構造及び管理並びに対象火気器具等の取扱いに関する条例の制定に関する基準を定める省令（平成14年総務省令第24号）

火災予防上安全な距離（離隔距離）への適合方法

① 仕様規定

対象火気省令 別表第1に掲げる離隔距離（p2）

OR

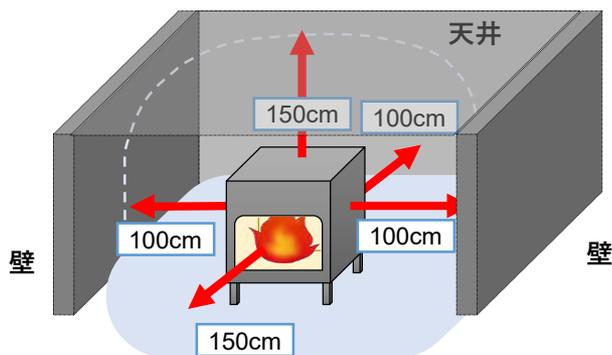
② 性能規定

消防庁長官が定めるところにより得られる距離（p3）
（平成14年消防庁告示第1号※³）

※³ 対象火気設備等及び対象火気器具等の離隔距離に関する基準

離隔距離のイメージ

（例）固体燃料を使用するストーブの
建築物等及び可燃物からの離隔距離

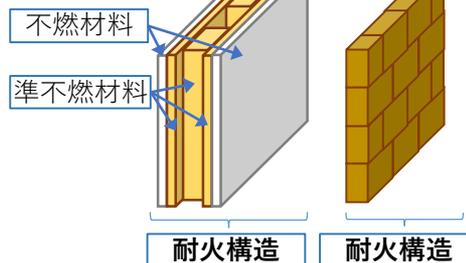


（補足）離隔距離を要しない構造

① 耐火構造

仕上げを不燃材料かつ、
間柱・下地等を準不燃材料

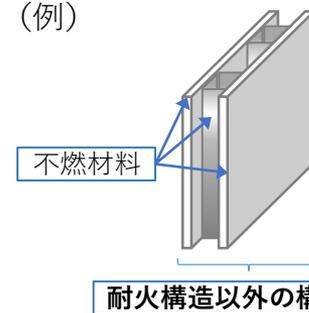
（例）



② 耐火構造以外の構造

間柱・下地等を不燃材料

（例）



薪ストーブ等の火気設備等を設置する場合の規制について②

【①仕様規定】対象火気省令 別表第1に掲げる離隔距離

対象火気省令 別表第1(抄)

| 対象火気設備等又は対象火気器具等の種別 | | 離隔距離 (cm) | | | | | 備考 | |
|---------------------|---------------------------|----------------------|-----|-----|-----|-----|---------------------------------|--------------------------|
| | | 入力 | 上方 | 側方 | 前方 | 後方 | | |
| 炉 | 開放炉 | 使用温度が800℃以上のもの | — | 250 | 200 | 300 | 200 | |
| | | 使用温度が300℃以上800℃未満のもの | — | 150 | 150 | 200 | 150 | |
| | | 使用温度が300℃未満のもの | — | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| | 開放炉以外 | 使用温度が800℃以上のもの | — | 250 | 200 | 300 | 200 | |
| | | 使用温度が300℃以上800℃未満のもの | — | 150 | 100 | 200 | 100 | |
| | | 使用温度が300℃未満のもの | — | 100 | 50 | 100 | 50 | |
| 厨房設備 | 上記(気体燃料(略))に分類されないもの | 使用温度が800℃以上のもの | — | 250 | 200 | 300 | 200 | 注：機器本体上方の側方又は後方の離隔距離を示す。 |
| | | 使用温度が300℃以上800℃未満のもの | — | 150 | 100 | 200 | 100 | |
| | | 使用温度が300℃未満のもの | — | 100 | 50 | 100 | 50 | |
| ストーブ | 上記(気体燃料・液体燃料(略))に分類されないもの | — | 150 | 100 | 150 | 100 | 注：熱対流方向が一方向に集中する場合にあっては60cmとする。 | |

固体燃料を使用するストーブ (燃料：薪)

(例)



可燃物等からの離隔距離(cm)

| | |
|----|-----|
| 上方 | 150 |
| 側方 | 100 |
| 前方 | 150 |
| 後方 | 100 |

天然の固体燃料を使用する厨房設備 (燃料：木炭 燃焼温度800℃以上)

(例)



可燃物等からの離隔距離(cm)

| | |
|----|-----|
| 上方 | 250 |
| 側方 | 200 |
| 前方 | 300 |
| 後方 | 200 |

木造建築物などに天然の固体燃料を使用する火気設備等を設置する場合、
仕様規定では壁面から火気設備等までの間に1m以上の離隔距離を求められ、設置が困難な場合がある。

薪ストーブ等の火気設備等を設置する場合の規制について③

【②性能規定】 消防庁長官が定めるところにより得られる距離（平成14年消防庁告示第1号）

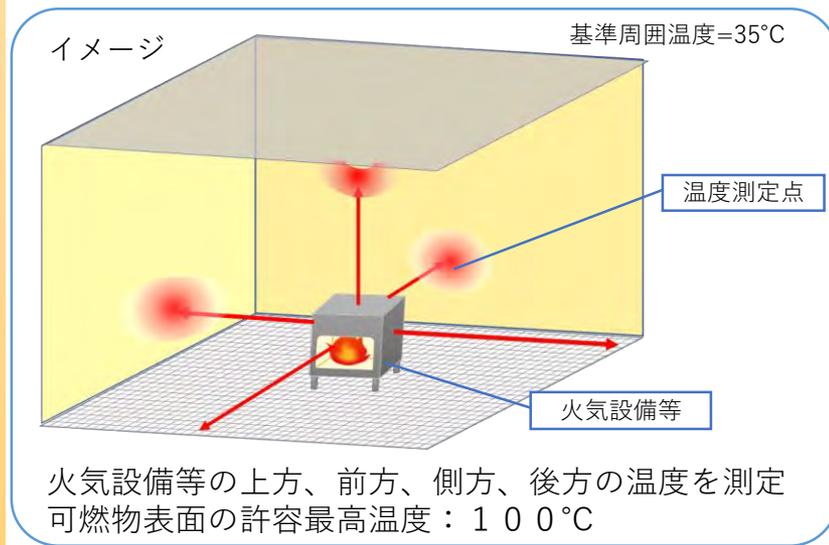
離隔距離の算定方法（告示第1号）

①通常燃焼※¹時において、可燃物表面の温度上昇が②定常状態※²に達したときに、

1. 可燃物の表面温度の許容最高温度※³を超えない距離
又は
2. 可燃物に引火しない距離

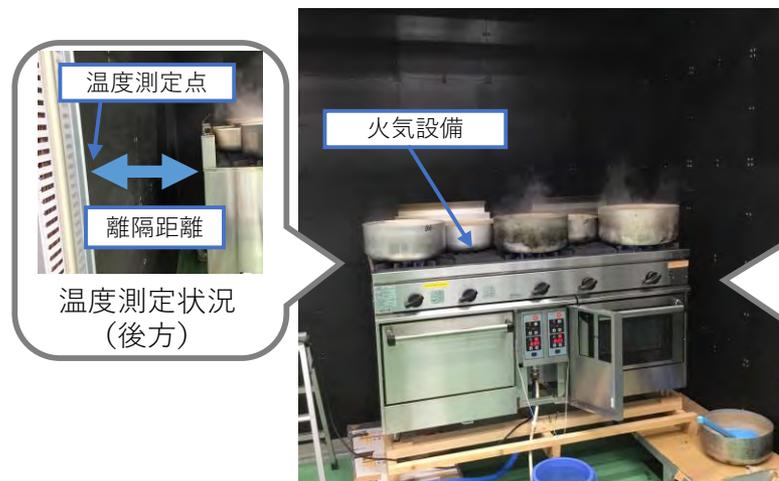
のうち**いずれか長い距離を離隔距離**とする。

- ※1 通常想定される使用における最大の燃焼となる状態
- ※2 測定する位置における温度上昇が30分間につき0.5℃以下になった状態
- ※3 通常燃焼の場合又は異常燃焼で安全装置を有しない場合は100℃



【参考】平成14年消防庁告示第1号に基づく試験の状況

※日本ガス機器検査協会ご提供



厨房設備（ガスこんろ）離隔距離測定状況

JIAでは、「消防庁長官が定めるところにより得られる距離」によりガス機器を設置する場合について、ガス機器防火性能評定委員会が定めた防火性能評定基準に従って試験を行い、合格したものについては、ガス機器防火性能評定品として、離隔距離を明示した表示銘板をガス機器本体に貼付している。

| ガス機器防火性能評定品 | | | | |
|------------------|------|------|------|------|
| 可燃物からの離隔距離 (cm) | | | | |
| | 上方 | 側方 | 前方 | 後方 |
| 本体周囲 | 15以上 | 15以上 | * | 1以上 |
| 排気吹出し口周囲 | 30以上 | 15以上 | 60以上 | 15以上 |
| 一般財団法人日本ガス機器検査協会 | | | | |

| ガス機器防火性能評定品 | | | | |
|---|------|------|------|------|
| 可燃物からの離隔距離 (cm) | | | | |
| 本体周囲 | 上方 | 側方 | 前方 | 後方 |
| | 15以上 | 15以上 | * | 1以上 |
| 排気吹出し口周囲 | 30以上 | 15以上 | 60以上 | 15以上 |
| 一般財団法人 日本ガス機器検査協会 | | | | |
| *機器前方は、火災防止上安全な距離として15cm以上の離隔距離が必要ですが、機器の点検・修理等のため、工事説明書に従って適切な空間（60cm以上の空間）を設けてください。 | | | | |

離隔距離表示銘板の例

課題

木炭や薪などの天然の固体燃料を使用した場合、下記の理由から性能規定による離隔距離の算出が困難であること

天然の固体燃料の場合

①燃料

木炭や薪などの天然の固体燃料を使用



②通常燃焼

告示の定義では、通常想定される使用における「最大の燃焼となる状態」をいう



③定常状態

告示の定義では、測定する位置における温度上昇が30分間につき0.5°C以下になった状態をいう



懸案事項

気体燃料・液体燃料と異なり、燃料の種別（樹種・炭種類）、発熱量、寸法などが一定でないこと

機器の最大温度が一定とならないことや、燃料の減少や燃料の追加に伴う機器温度の低下が生じることにより、「通常燃焼」の定義が不明確となること

機器に自動温度調節機能がなく、機器温度の変動が大きいことから、「定常状態」を維持することが現実的でないこと

検討事項

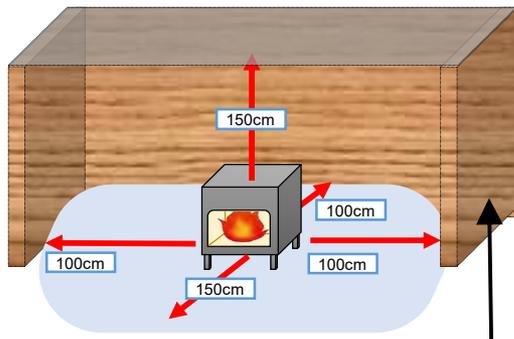
固体燃料を使用する火気設備等に性能規定を適用できるよう、以下の点について検討を行う。

- ① 試験で使用する天然の固体燃料の明確化
- ② 「通常燃焼」の定義
- ③ 「定常状態」の定義

固形燃料を用いた火気設備の設置方法の柔軟化

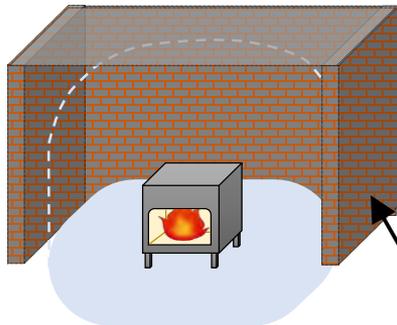
従来の設置方法

A. 仕様規定への適合



木材（現し）の壁

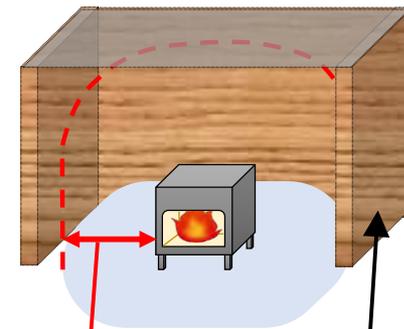
B. 壁等の不燃材料・準不燃材料化



レンガの壁

新たに柔軟化する設置方法

C. 性能規定への適合



木材（現し）の壁

可燃物の表面温度の許容最高温度を超えない距離
又は
可燃物に引火しない距離
のいずれか長い距離