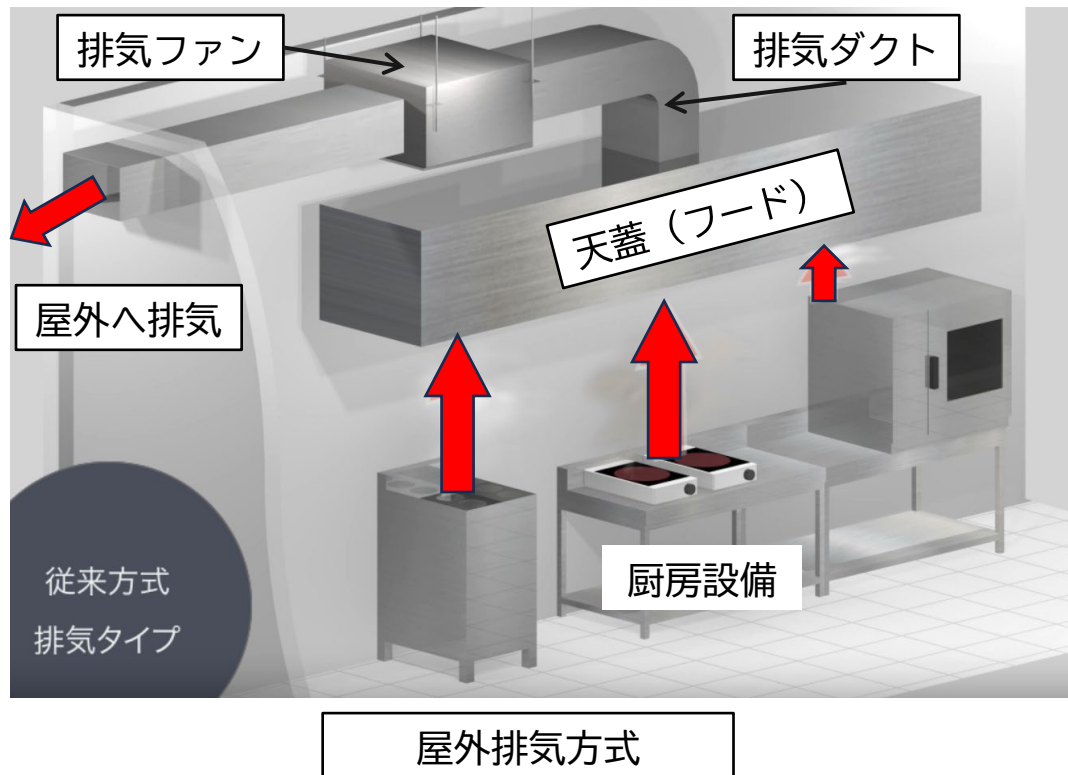


新たな形態の天蓋（フード）等に関する検討について

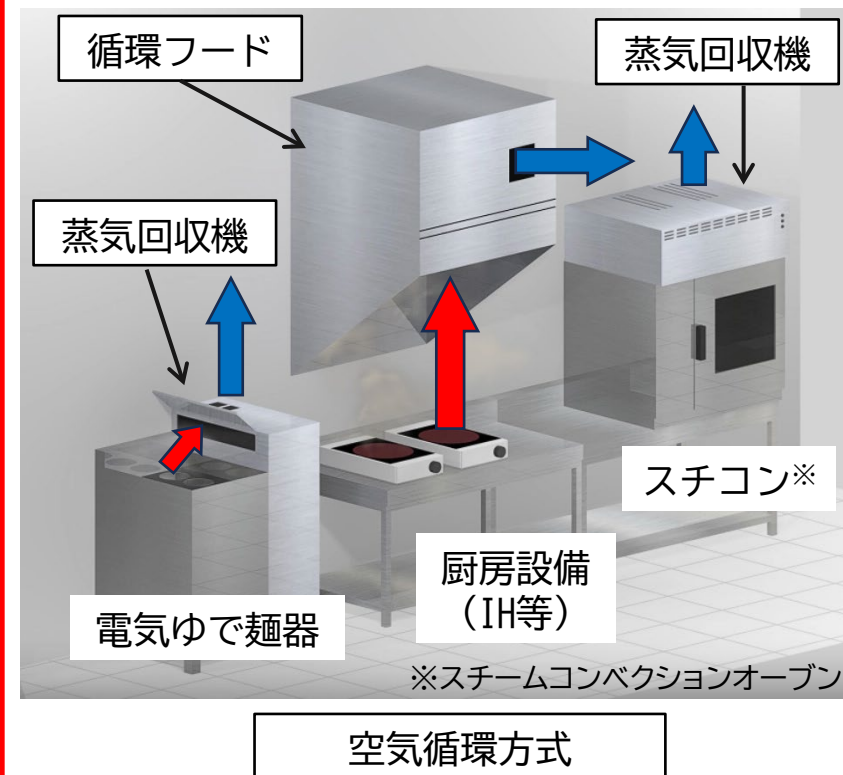
近年、技術革新やニーズの多様化に伴い、厨房等における火気設備・火気器具の種類や使用方法は多様化している。これにより、従来の防火対策では想定されていないケースが見られるところであり、新たな形態の設備・器具について、火災リスクや安全性を踏まえた対策を検討する必要性が高まっている。

令和8年度は、飲食店等の業務用厨房に設置される新たな形態の天蓋（フード）等として、調理に伴い発生した油脂、蒸気及び臭気を屋外に排出せずに機器内部で捕集して、空気を室内に循環させるものについて検討を行うこととする。

○ 従来の天蓋（イメージ）



○ 新たな形態の天蓋等（イメージ）

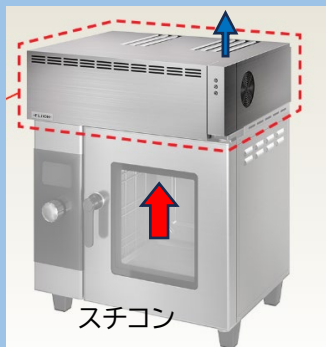


新たな形態の天蓋等のイメージ

厨房設備の周囲に設けられるもの



循環フード
(厨房設備の上部に設置し、油脂等を捕集)



スチコン



ゆで麺器

蒸気回収機
(スチコンやゆで麺器の近接した位置に設置し、蒸気等を捕集)

※ 上記の蒸気回収機については、厨房設備と機器との間に
スペーサー(ステンレス鋼板)を設ける等して、離隔距離を確保している。



蒸気回収機(スチコン用)

スペーサー

厨房設備と一体化しているもの



厨房設備と一体化した送風機、フィルター等により油脂等を捕集する機器

➡ 油脂・蒸気・臭気
➡ 処理された空気

循環フードの概要

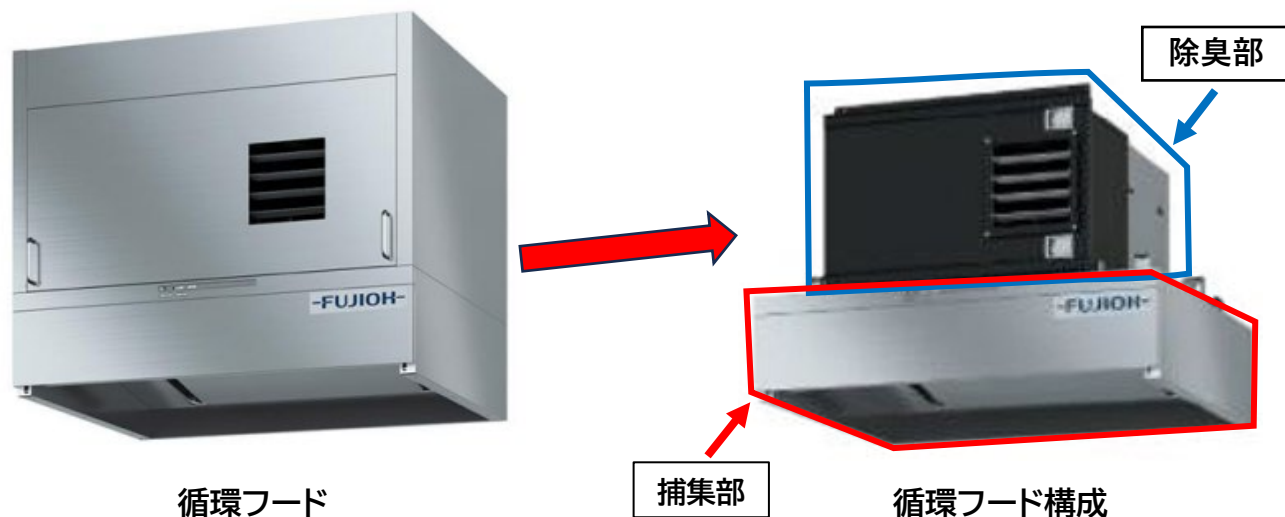
新たな形態の天蓋等の一つとして「循環フード」が開発され、現状としては、主に一般の家庭※¹において設置されている。

排気ダクトへの接続が不要のため、導入時のコストダウン、工期の短縮、テナントの業態変更にも柔軟に対応が可能といったメリットがあるとされている。

なお、従来の排気ダクトに接続された天蓋（フード）とは異なり、屋外への排気を行わないため、循環フードはIH等の電気を熱源とする火気設備等のみが設置される室※²に設けられることが見込まれる。

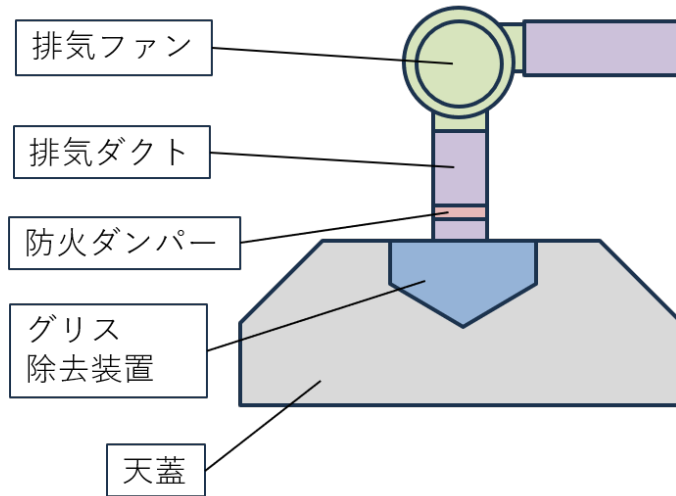
※1 火災予防条例（例）第3条の4第1項（第1号～第3号）のただし書きにおいて、厨房設備の入力数及び使用頻度の低さから火災予防上支障がないもの（一般の家庭で使用される場合等）については、排気ダクト、天蓋、グリス除去装置及び火炎伝送防止装置の一部要件を適用除外できるものとされている。

※2 建築基準法より開放型燃焼機器等（ガスコンロ等）を設けた火気使用室には、屋外への換気が必要とされている。

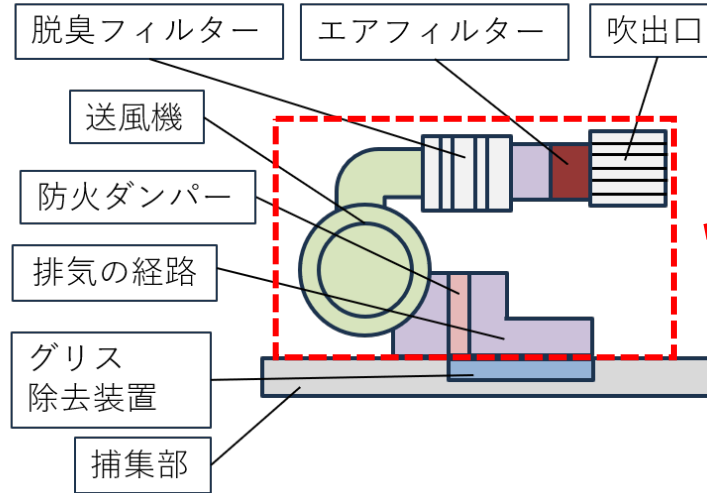


循環フードの構成（例）

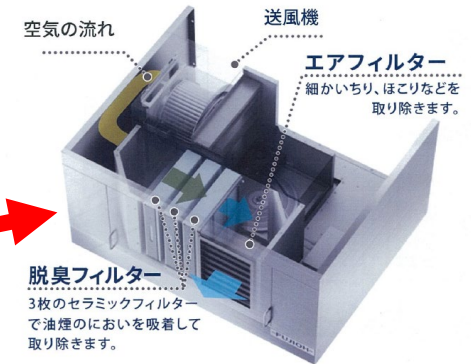
【従来の排気設備】



【循環フード】



【除臭部】



資料提供：富士工業株式会社

循環フードの仕様（例）

※予備実験に使用した機器(富士工業株式会社)

型名	定格電圧 (V)	速調	定格周波数 (Hz)	消費電力 (W)	風量 (m³/h)	除臭率 (%) フィルター	油脂等除去率 (%) グリス除去装置	防火ダンパー (°C) 温度ヒューズ	製品質量 (kg)
COCRK-801S	100	ターボ	50	119	400	96	92 (速調：ノーマル時)	120	40.0
			60						
		ノーマル	50	71	300	98			
			60						

検討の進め方（案）

第1回予防行政のあり方に関する検討会（令和8年7月2日）



第1回検討部会 令和8年7月29日（水）

- 火災予防条例（例）に基づく防火安全対策についての検討
- 予備実験結果の報告
- 加熱実験方法の検討



委員意見の反映・加熱実験の実施



第2回検討部会（令和8年11月メド）

- 加熱実験結果の報告
- 新たな形態の天蓋等に求められる防火安全対策について検討



新たな形態の天蓋等に求められる防火安全性能の整理
検討部会報告書（案）の作成



第3回検討部会（令和9年2月メド）

- 検討部会報告書（案）について



第2回予防行政のあり方に関する検討会（令和9年3月メド）

消防関係法令における天蓋等の規定の主旨

厨房設備に附属する排気ダクト及び天蓋(フード)については、調理に伴う火熱や油脂等による火災の発生及び排気ダクトへの延焼を防止する観点から、その材質、構造等が規定されている。なお、当該規定の制定当時は、屋外に通ずる排気ダクトに接続されない天蓋は想定されていないと考えられる。

新たな形態の天蓋等に関する検討の方向性（案）

- 新たな形態の天蓋等についても、厨房設備に附属するものとして、火災予防を図ることが必要。
- 本検討部会においては、現行の排気ダクト及び天蓋に係る消防法令の規定の主旨を踏まえつつ、**火災予防上の観点から**、新たな形態の天蓋等の特性に応じた防火安全対策を検討する。
 - ① 厨房設備の火熱による天蓋等への着火・延焼防止
 - ② 厨房設備の火熱により高温となった天蓋等から周囲への延焼防止
 - ③ 調理に伴い付着する油脂等による周囲への延焼防止

検討の対象範囲（案）

新たな形態の天蓋等として、飲食店等で使用される厨房設備の周囲に設けられるもの及び厨房設備と一体化して設けられる機器について、その「位置・構造・管理」について検討を行う。これに当たり、現行の天蓋等に比較的形態に近い「循環フード」について先に検討を進め、これ以外のタイプのものについては、当該内容を基に検討を行う。

検討① 新たな形態の天蓋等の材質について

<火災予防条例(例)>

第3条の4第1項第1号イ (※「排気ダクト等」は、厨房設備に附属する排気ダクト及び天蓋をいう。)

排気ダクト等は、**耐食性を有する鋼板又はこれと同等以上の耐食性及び強度を有する不燃材料で造ること**。ただし、当該厨房設備の入力及び使用状況から判断して火災予防上支障がないと認められるものにあつては、この限りでない。

【現行規定の主旨】

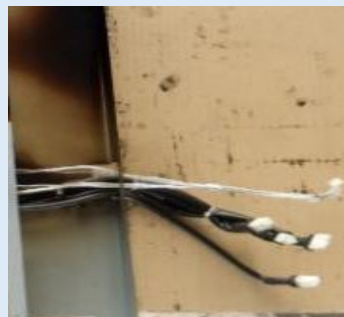
⇒ 厨房設備から発生する火熱、油脂や蒸気等に耐えるとともに、火災が発生した際に着火・延焼しないよう、一定の耐食性及び強度並びに不燃性が求められている。

<循環フードの参考例>

機器内部の基板・一般配線・モーター等に可燃物が含まれている場合がある。



基板



一般配線



モーター

写真提供：富士工業株式会社

検討事項

新たな形態の天蓋等についても、着火・延焼防止の観点から、その材質に一定の不燃性を求めることが必要ではないか。ただし、循環フードの特性を踏まえ、加熱実験等において、機器内部の可燃物への延焼危険性が低いと判断できる場合には、当該可燃物の使用を認めることとして差し支えないのではないか。

検討② 新たな形態の天蓋等と可燃性の部材との離隔について

<火災予防条例(例)>

第3条の4第1項第1号ハ

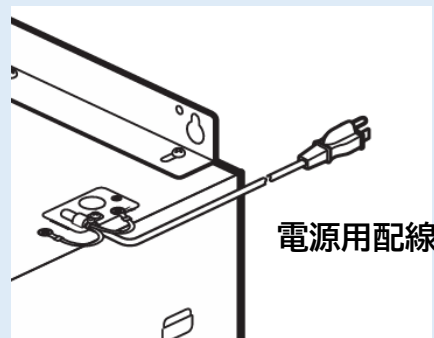
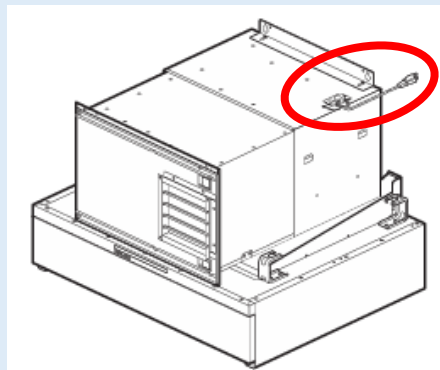
排気ダクト等は、**建築物等の可燃性の部分及び可燃性の物品との間に10センチメートル**以上の距離を保つこと。ただし、金属以外の不燃材料で有効に被覆する部分については、この限りでない。

【現行規定の主旨】

⇒ 厨房設備の火熱により高温となった排気ダクト等からの伝熱による周囲への延焼を防止するため、建築物等の可燃性の部分等と火災予防上安全な距離を確保することが求められている。

<循環フードの参考例>

コンセントから給電するため本体から電源用配線(プラグ)が外部へ出ている場合がある。



資料提供: 富士工業株式会社

検討事項

新たな形態の天蓋等についても、延焼防止の観点から、周囲の可燃性の部材との離隔は必要ではないか。ただし、循環フードの特性を踏まえ、当該機器の電源用配線等については、①**加熱実験等において当該部分への延焼危険**が低いと判断できる場合又は②**耐熱配線を使用**する場合には、火災予防上安全な距離を要しないこととしてはどうか。

検討③ グリス除去装置について

<火災予防条例(例)>

第3条の4第1項第2号

油脂を含む蒸気を生じさせるおそれのある厨房設備の天蓋は、次によること。

イ 排気中に含まれる油脂等の付着成分を有効に除去することができるグリスフィルター、グリスエクストラクター等の装置(以下「グリス除去装置」という。)を設けること。ただし、排気ダクトを用いず天蓋から屋外へ直接排気を行う構造のものにあつては、この限りでない。

ロ グリス除去装置は、耐食性を有する鋼板又はこれと同等以上の耐食性及び強度を有する不燃材料で造られたものとする。ただし、当該厨房設備の入力及び使用状況から判断して火災予防上支障がないと認められるものにあつては、この限りでない。

【現行規定の趣旨】

⇒ 天ぷら、炒めものなど調理に伴う油脂等の排気ダクトへの流入を抑制し、ダクト火災を防止するため、天蓋へのグリス除去装置の設置が求められている。また、グリス除去装置についても、着火・延焼防止等の観点から、一定の耐食性及び強度が求められている。

検討事項

新たな形態の天蓋等についても、当該機器の内部に油脂が蓄積することによる延焼危険を軽減する観点から、グリス除去装置の設置を求めている。ただし、スチームコンベクションオーブンやゆで麺器など、蒸気中の油脂が少ない設備の専用として設置されるもので、油脂の付着が抑制される構造のものについては、グリス除去装置の設置を求めないこととしてはどうか。

検討④ 火炎伝送防止装置について

<火災予防条例(例)>

第3条の4第1項第2号

油脂を含む蒸気を発生させるおそれのある厨房設備の天蓋は、次によること。

ハ **排気ダクトへの火炎の伝送を防止する**装置(以下「火炎伝送防止装置」という。)を設けること。ただし、排気ダクトを用いず天蓋から屋外へ直接排気を行う構造のもの又は排気ダクトの長さ若しくは当該厨房設備の入力及び使用状況から判断して火災予防上支障がないと認められるものにあつては、この限りでない。

※ 火炎伝送防止装置の構造等については、「改正火災予防条例準則の運用について」(平成3年10月8日付け消防予第206号)【参考資料2】において定めている。

(抜粋)防火ダンパーは、厚さ1.5mm以上の鉄板又はこれと同等以上の耐熱性及び耐食性を有する不燃材料で造られたものであること。等

【現行規定の趣旨】

⇒ 排気ダクト内への火炎の流入を防ぎ、ダクト火災を防止するため、火炎伝送防止装置(防火ダンパー又は自動消火装置)の設置が求められている。

検討事項

新たな天蓋等については、排気ダクトに接続しないものであることから、ダクト火災予防のため火炎伝送防止装置を設置する必要はないと考えるが、機器本体(内部の可燃物等)への延焼防止のために必要な場合は、火炎伝送防止装置の設置を求める必要があるのではないかと。ただし、スチームコンベクションオーブンやゆで麺器など、**蒸気中の油脂が少ない設備の専用として設置されるもので、油脂の付着が抑制される構造のもの**については、火炎伝送防止装置の設置を求めないこととしてはどうか。