

厨房設備等の基準に関する検討部会報告書 概要版

検討の項目、体制等

検討項目

- 火気器具上部に設ける排気ダクトの火災予防対策について
- デッキオーブンとグリス除去装置との火災予防上安全な距離について

検討部会の構成員

<学識経験者>

※（五十音順・敬称略）

- 上矢 恭子 公立諏訪東京理科大学工学部 准教授
- 倉淵 隆 東京理科大学 副学長
- ◎松島 均 日本大学生産工学部 特任教授

<関係団体>

- 小城 哲郎 全国飲食業生活衛生同業組合連合会 専務理事
- 鍋嶋 康成 一般財団法人日本ガス機器検査協会 認証技術部長
- 橋本 紳二 一般財団法人日本燃焼機器検査協会 参事
- 花木 俊介 一般社団法人日本空調システムクリーニング協会 専務理事
- 蛭間 正信 日本防排煙工業会 委員長
- 松村 嘉郎 一般社団法人日本全国ダクト工業団体連合会 事務局長
- 由利 剛 一般社団法人日本厨房工業会 事務局長

<オブザーバー>

- 千葉市消防局（全国消防長会予防委員会 事務局）
 - 東京消防庁
 - 大阪市消防局
 - 協同組合日本製パン製菓機械工業会
 - 株式会社ワールド精機
- （ ◎ ：座長）

	開催日	主な検討内容
第1回	令和7年7月24日（木） 10:00～12:00 ※対面：WEB併用	①検討の趣旨等について ②火気器具上部に設ける排気ダクトについて ③厨房設備とグリス除去装置との火災予防上安全な距離について ④検討スケジュールについて
第2回	令和7年11月14日（金） 10:00～12:00 ※対面・WEB併用	①火気器具上部に設ける排気ダクトについて ②厨房設備とグリス除去装置との火災予防上安全な距離について
第3回	令和8年2月9日（月） 14:00～16:00 ※対面・WEB併用	①第2回検討部会意見まとめ ②厨房設備等の基準に関する検討部会報告書（案）について ・火気器具上部に設ける排気ダクトの火災予防対策について ・厨房設備とグリス除去装置との火災予防上安全な距離について

火気器具上部に設ける排気ダクトの火災予防対策について

目的

- 焼肉店等の客席で用いる火気器具(七輪等)の上部に設ける排気ダクト(以下「上引き排気ダクト」という。)については、消防法令において、特段の基準は設けられていない。
- 火気器具に設ける上引き排気ダクトは、後付けで比較的容易に設置できる一方で、ダクト火災を防止するためのグリス除去装置、火炎伝送防止装置、温度ヒューズ(以下「グリス除去装置等」という。)の位置が適切でない、又は設置されていないケースが見られる。
- また、火気器具(七輪等)から排気取入口までの距離が短い上引き排気ダクトもあり、適切に管理がなされない場合には、ダクト内に油脂が固着し、火災の発生リスクが高くなる。
- 上引き排気ダクトについて検証を行い、その特性に応じた火災予防対策を取りまとめることを目的に検討を行った。

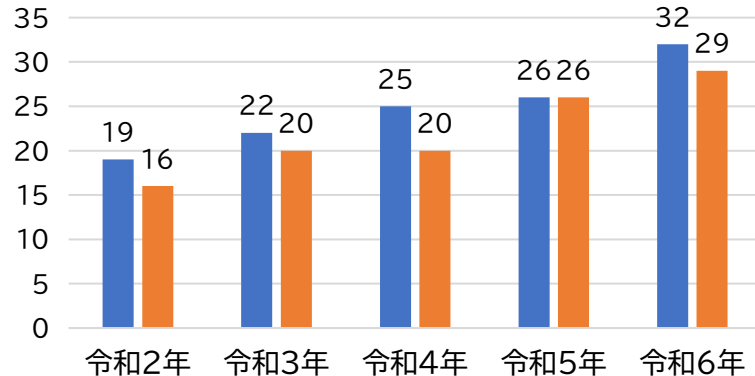
上引き排気ダクト



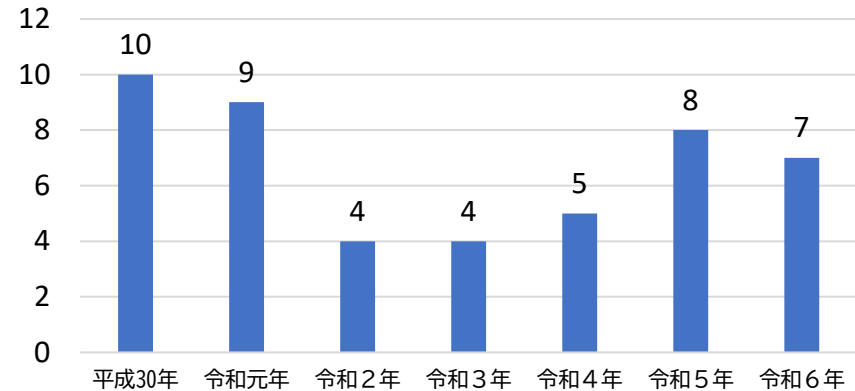
火災発生状況

上引き排気ダクトの火災発生件数（関係消防本部からの聞きとり）

- 全国消防長会予防委員会 56消防本部・局、東京消防庁
- 上記のうち、19政令指定都市消防本部・局、東京消防庁



上引き排気ダクトの火災発生件数(東京消防庁管内)



上引き排気ダクトの火災は、都市部に集中している傾向が見られる。その背景として、郊外の焼肉店は、建築の際に排気などを考慮した上で設計されている店舗が多い一方で、都市部は、テナントの入れ替えなどにより、いわゆる居抜き店舗に後付けで排気ダクトを設置している店舗が多いことがあるものと推察される。

令和2年からコロナ禍に伴う営業自粛等により、火災件数は一旦減少したものと考えられるが、営業再開やインバウンド客の増加などにより、再び増加傾向となる可能性もあることに留意する必要がある。

全国消防長会予防委員会の要望

令和7年5月13日に開催された第121回全国消防長会予防委員会において、「七輪等の火気器具上部に設置させる排気ダクト等を規制対象とした、対象火気省令への条文の追記の要望」が提案された。

上引き排気ダクトの火災は例年一定数発生しているにもかかわらず、上引き排気ダクトの消防法令上の基準が定められていないため、火災予防上、全国で統一した基準が必要との要望内容であり、本提案は参加消防本部の全会一致で可決された。

検討の進め方

検討が必要な項目を整理



上引き排気ダクトの現状、先行的な検討事例等を踏まえ、具体的な火災予防対策について検討



上引き排気ダクトの火災予防対策(案)をとりまとめ

本部会における主な検討事項

① 火災予防上必要な管理に関すること

上引き排気ダクトについて、火災予防上の観点から、ダクト内における清掃の具体的な方法や頻度を検討。

② 上引き排気ダクトへのグリス除去装置等の設置等に関すること

火気器具（七輪等）の上部に設ける排気ダクトについて、調理に伴い発生する煙や火熱による火災の発生防止の措置を検討。

③ 既存飲食店への対応に関すること

既存の飲食店について、例えば、排気ダクトにグリス除去装置等が設置されていない場合や、グリス除去装置等の位置関係が適切でない場合等があることから、その取扱いを検討。

上引き排気ダクトの火災予防対策のあり方について

① 上引き排気ダクトの火災予防上必要な管理

〈現状〉

- 上引き排気ダクトについては、ダクト内の清掃が不十分であり、多量の油が付着するなど、適切な管理がなされていない事例が見られる。
- 火を使用する設備・器具の防火安全対策については、消防法第9条に基づき規定されており、火を使用する設備（使用形態上容易に移動できないもの）にあつては位置、構造及び管理を、火を使用する器具(比較的小型で使用形態上移動して使用できるもの)にあつては取扱いを市町村条例で定めることとされている。

〈対応〉

上引き排気ダクトの清掃について、火気器具の適切な「取扱い」上必要なものとして明確化するとともに、具体的な方法（油の付着具合の目安、部位ごとの清掃頻度の目安）を示すことが必要（P9の1参照）。



清掃前



清掃後



② 上引き排気ダクトへのグリス除去装置等の設置等

〈現状〉

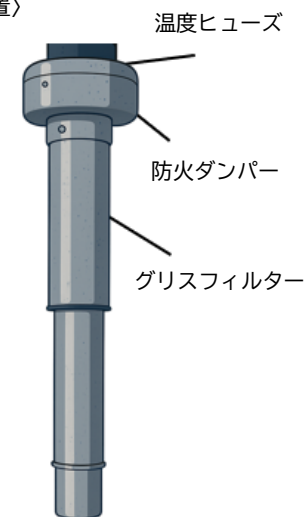
- 現行基準上、火気器具上部に設ける上引き排気ダクトについては位置づけがなく、当該ダクトにおけるグリス除去装置等の設置等についても特段定められていない。

一方、実態としては、上引き排気ダクトに付着した油に着火し、ダクト内で延焼する火災が発生している状況である。また、上引き排気ダクトを専門の施工業者以外が後付けで施工した場合等において、グリス除去装置等が設置されているが、誤った位置・順番で取り付けられる事例も散見される。

〈対応〉

- グリス除去装置等は、上引き排気ダクト内における油の付着防止や、付着した油に着火した場合の延焼防止に有効なものであり、設置を推進することが必要。
- 火災予防上、排気取入口から順に、グリス除去装置、火炎伝送防止装置を設置することが適当であり、東京消防庁の技術基準（令和7年）等も参考にしつつ、具体的な位置等について示すことが必要（P9の2参照）。

〈正しい設置位置〉



③ 既存飲食店への対応

〈現状〉

既存飲食店の上引き排気ダクトについては、清掃が不十分で多量の油が付着している事例が見られる。また、グリス除去装置等が設置されていない、又は設置されていても取付け位置が不適當である事例が見られる。

〈対応〉

- 既存飲食店についても、上引き排気ダクトの清掃を求めることが必要。
- グリス除去装置等の設置については、上引き排気ダクトの清掃を徹底しつつ、改修等の機会を捉えて設置を推進することが適當。

④ その他（飲食店に対する周知）

事業者団体と連携し、①～③の対策について各飲食店への周知を徹底することが必要。

1 上引き排気ダクトの火災予防上必要な管理に関すること

(1) 上引き排気ダクトについて、適切に清掃を行う必要があること。

具体的には、毎営業日、目視によりダクト内を確認し、油脂の付着が確認できる場合は清掃を実施する必要があること。

(2) 上引き排気ダクトに炎が達しないよう、火気器具（七輪等）の利用実態に応じ、ダクトの排気取入口の位置に留意すること。

(3) 上引き排気ダクトを設置又は改修する際は、点検口等を設ける等、点検及び清掃が行いやすいよう措置すること。

2 グリス除去装置等に関すること

(1) 上引き排気ダクトを設置又は改修する際は、グリス除去装置等の設置を指導すること。また、グリス除去装置等を設置する場合は、排気取入口から、グリス除去装置、火炎伝送防止装置の順に設置すること。

(2) 火炎伝送防止装置に設ける温度ヒューズは、管理、点検を行う等、作動に支障がないよう留意すること。

デッキオーブンとグリス除去装置との火災予防上安全な距離 について

検討の背景・目的

○パン菓子店等で広く使用されているデッキオーブンは、消防法令上の厨房設備に該当するものである。排熱等のため天蓋（レンジフード）の直下に置かれることが多く、高さのある大型の製品が多いことから、グリス除去装置※との火災予防上安全な距離を確保できず、設置が困難となる事例が見られる。

※調理中に発生する油脂を含んだ煙や蒸気から、油分を分離・除去するための装置

○一方、厨房設備とグリス除去装置との火災予防上安全な距離（平成5年2月10日付け消防予第60号）の運用において、一定の安全装置等を備えたフライヤー等については緩和要件が定められている。

○このような状況を踏まえ、デッキオーブンとグリス除去装置との火災予防上安全な距離について、その火災予防上の特性に応じた距離とすることができるよう検討を行う。

天蓋
(レンジフード)



デッキオーブン（例）



デッキオーブンとグリス除去装置との距離

(参考) 厨房設備とグリス除去装置との火災予防上安全な距離

※火災予防条例準則の運用について(通知) (平成5年2月10日付け消防予第60号)

油脂分を排気中より除去するグリス除去装置は、油脂分を付着するものであることから、火源から距離を離して設置する必要がある。

このため、グリス除去装置と火源との「火災予防上安全な距離」は、一般の家庭(専用住宅、共同住宅及び併用住宅等の住宅部分をいう。)の厨房及びそれ以外の厨房の区分により、次表の距離をもって運用されている。

ただし、フライヤー、グリドルのうち、火源が露出せず、自動温度調節装置及び過熱防止装置が設けられており、油温、熱板温度等が発火危険に至らない構造の設備に設けるものにあつてはこれによらないことができることとされている。

(1) 一般の家庭の厨房におけるもの

グリス除去装置 ＼ 厨房設備	レンジフードファン付属の グリスフィルター(注1)	左記以外 のもの
準則別表第3及び第4が適用されるもの	80 cm以上	100 cm以上
特定の安全性を備えた調理油過熱防止装置付こんろ等(注2)	60 cm以上	80 cm以上
上記以外のもの	100 cm以上	

(2) 一般の家庭以外の厨房におけるもの

グリス除去装置 ＼ 厨房設備	グリスエクストラクター	左記以外のも の
準則別表第3及び第4が適用されるもの	45 cm以上	100 cm以上
上記以外のもの		120 cm以上
ブロイラー等多量の油脂を発生するもの		

※消防法令上、火気使用設備(厨房設備を含む。)は、建築物等及び可燃物との間に、火災予防上安全な距離を保つ位置に設けることとされている。これは、火気使用設備から生じる熱により木材等が低温着火すること等を防ぐことを目的とするものである。一方、上記の厨房設備とグリス除去装置の離隔については、金属製のグリス除去装置に付着した油分への着火、更には排気ダクト内への延焼を防止することを目的とするものであり、別の位置づけのものとして運用されている。

検討の進め方

デッキオーブンから発せられる熱によるグリス除去装置の出火危険性について、下記の検証実験を基に検討。

①デッキオーブン稼働時に発せられる熱によるグリス除去装置の発火危険性に係る実験（P15）

デッキオーブン上部の天蓋（レンジフード）に、油脂を付着させたグリス除去装置を設置して、デッキオーブンを異常過熱状態※となるよう稼働し、デッキオーブンから発せられる熱によりグリス除去装置に付着した油脂が発火するか検証。

②デッキオーブン使用時の内容物の発火による外部への延焼危険性に係る実験（P16）

デッキオーブンを異常過熱状態※となるよう稼働し、デッキオーブン庫内の内容物（調理油や食材）が発火した場合の外部への延焼危険性について検証。

※自動温度調節装置及び過熱防止装置を解除し、庫内温度が通常使用されない温度になるまで加熱



デッキオーブンについて、その火災予防上の特性に応じたグリス除去装置との距離を整理

密閉式と半密閉式の比較

【共通点】

- 外観、部品、制御仕様、バーナー仕様は同一
- 下火は、密閉式・半密閉式ともに伝導熱による加熱

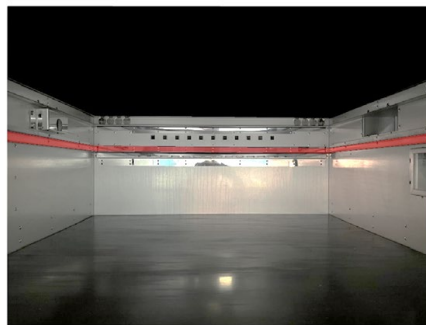
【相違点】

○密閉式

- ・燃焼室(燃料と空気を燃焼させる室)と焼成室(パンを焼き上げるための室)は仕切板で分割されている。
- ・上火バーナーの燃焼ガスにより仕切板を直接加熱し、その輻射熱で焼成する。

○半密閉式

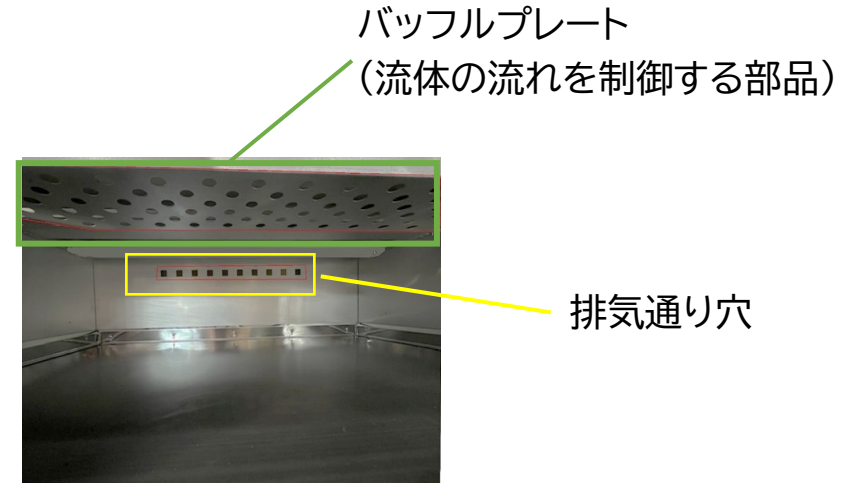
- ・上火の燃焼ガスの直接加熱 + 自然対流による加熱
- ・上火バーナーの燃焼ガスが直接焼成室内に流入する。



仕切板設置箇所

仕切板を取り外しバーナーが無い状態。実際は、赤い枠内に仕切板が挿入され燃焼室と焼成室が分離されている。

密閉式デッキオーブンの内部機構



バッフルプレート
(流体の流れを制御する部品)

排気通り穴

バーナー下にバッフルプレートを設置した状態。下の枠が排気の通り道である四角穴が見える。

半密閉式デッキオーブンの内部機構

実験の概要

汎用タイプのデッキオーブンを用いて、温度調節機能を人為的に停止した状態で加熱を継続（1時間程度）した際のグリス除去装置への熱影響を確認する。具体的には、レンジフードに油脂を付着させたグリス除去装置を設置し、換気を止め、異常過熱状態※として、デッキオーブンからの排気熱によるグリス除去装置等の温度上昇や油脂の発火の有無等について確認する。

なお、使用するデッキオーブンについては、排気熱の影響が相対的に大きいと考えられる半密閉式デッキオーブンを選定。

※自動温度調節装置及び過熱防止装置を解除し、庫内温度が通常使用されない温度になるまで加熱

実験結果

○デッキオーブンで通常使用される庫内温度（200℃～250℃）の時点では、排気温度は100℃未満であった。

○異常過熱状態（庫内温度400℃）として実験を行ったが、いずれの実験条件でも排気温度は125℃未満であった。

○グリスフィルター（最高温度99.9℃）に塗布した油脂（最高温度98.2℃）は溶けて垂れることはあったが、発火には至らなかった。



実験の様子



排気口とグリスフィルターの距離



実験後のグリスフィルター



デッキオーブン稼働時に発せられる熱によるグリス除去装置の発火危険性は低い結果となった。

検証実験② (デッキオーブン使用時の内容物の発火による外部への延焼危険性に係る実験)

実験の概要

汎用タイプのデッキオーブンを用いて、内容物（オリーブオイル）を発火点に達するまで加熱し、異常過熱時に内容物が発火した場合の外部への延焼危険について検証を行う。具体的には、異常過熱状態※として、庫内温度が内容物の発火点に達するまで加熱し、内容物の発火の有無や、庫内で発火に至った場合の燃焼継続状況・外部への延焼状況等について確認する。

なお、内容物は比較的発火しやすいオリーブオイル（一般的な引火点は225℃、沸点は300℃）を選定し、使用するデッキオーブンについては密閉式及び半密閉式のそれぞれについて実施。

※自動温度調節装置及び過熱防止装置を解除し、庫内温度が通常使用されない温度になるまで加熱

実験結果（密閉式）

- ・デッキオーブンから白煙が上がったが、炎は確認されなかった。
- ・実験終了後のデッキオーブンは、庫内が茶色く変色しているが、庫内・庫外ともに特段の損傷は見られなかった。



実験後の密閉式デッキオーブン庫内



庫内温度400℃時の密閉式デッキオーブン

実験結果（半密閉式）

- ・オイル表面に炎が確認できたが、延焼拡大することはないかった。
- ・実験終了後のデッキオーブンは、庫内に黒いすすが付着しているが、庫内・庫外ともに特段の損傷は見られなかった。



実験後の半密閉式デッキオーブン庫内



実験後の半密閉式デッキオーブン外観

写真提供：日本製パン製菓機械工業会

デッキオーブン使用時の内容物の発火による外部への延焼危険性は低い結果となった。

① デッキオーブンの特性に応じたグリス除去装置との火災予防上安全な距離

実験結果等を踏まえ、以下の条件を満たす場合については、「厨房設備とグリス除去装置との火災予防上安全な距離」（平成5年2月10日付け消防予第60号）の運用において、特段の離隔距離を要しないこととすることが適当。

1. 火源が露出していないもの
2. 自動温度調節装置※¹及び過熱防止装置※²が適切に設置・維持管理されているもの
3. 鋼材・断熱材等の不燃材で構成され、庫内で発火した際に外部への延焼に至らない構造のもの
4. 熱源が気体（ガス）又は電気のもの
5. 清掃を実施できる空間を確保すること等により、デッキオーブン及びグリス除去装置の清掃を適切に実施できること

※1 デッキオーブン庫内の温度を一定に保つための装置

※2 温度が一定に達すると電源を遮断し緊急停止させる装置

② 留意事項

○対象火気省令第5条に規定する可燃物（可燃性の壁材等）との火災予防上安全な距離については、上記の運用にかかわらず、確保する必要がある。

○食品工場及び業務用厨房施設等において、ガス機器による一酸化炭素中毒事故が発生しているため、ガス機器を使用する場合は換気やガス警報器を設置するなどして、一酸化炭素中毒の防止に留意する。