

～ 飲食店などの厨房でガスをお使いのみなさまへ～

CO中毒等事故防止のためのマニュアルをご活用ください

(社)エルピーガス協会

最近、飲食店、ベーカリーショップなどの厨房において、不完全燃焼によるCO(一酸化炭素)中毒や火災などの事故が多発しており、重大事故に至るケースも出ています。

CO中毒事故は、換気不足、機器の手入れ不足、取扱いミスなどが原因で発生しており、そのほとんどはガス機器の使用に際しての基本的な知識があれば防ぐことができます。

この度、経済産業省やガス・厨房等の関係団体が共同で、厨房でガスをお使いのみなさまを対象にガス機器使用時の注意事項をまとめたマニュアルを作成しました。

飲食店、ベーカリーショップなどの厨房施設の店長、オーナー、管理責任者は、事故防止のため、次ページ以降に掲載のマニュアルを従業員への注意喚起や社内教育に、是非ご活用ください。

以上

業務用厨房でガスをお使いのみなさまへ

# ガス機器の正しい使い方

ガス機器による事故(特にCO中毒事故)の防止のために必ずお読み下さい



最近、厨房内のガス機器による事故が増えています

P1

CO中毒にご注意ください

P3

厨房でのガス機器によるCO中毒事故の原因

P4

ガス機器の正しい使い方・ポイント

P5

もし●●が起きたら…こんな時どうする？

P8

厨房でのガス安全チェックシート

P9

# 最近、厨房内のガス機器による事故が増えていきます

## 最近発生した事故やトラブル紹介

一酸化炭素(CO)中毒はお店の方だけでなく、お客さまにも被害が出るケースがあります。また、誤った機器の使用によって、機器が壊れたり、ケガをされる事故も後を絶ちません。

### ◆業務用ガスレンジ(オープン)からの引火負傷事故

正規の点火器具ではないライターを用いて点火しようとしたところ、うまく点火せず、その間に充満したガスに着火し、溢れた炎で火傷を負った。



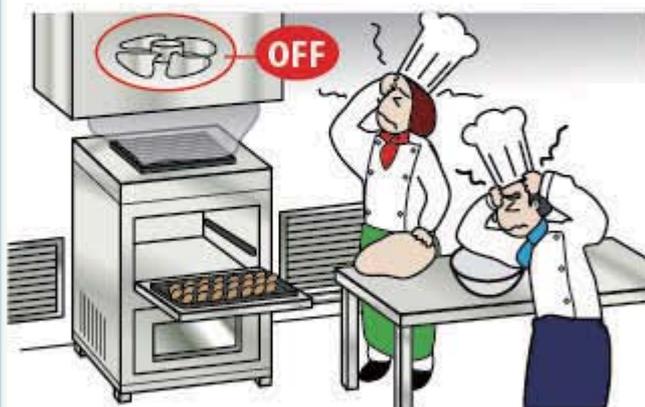
### ◆麵ゆで器の使用に伴うCO中毒

換気設備を作動させずに麵ゆで器を使用し、麵ゆで器の排気が厨房内に充満した。その排気を吸い込んだ従業員(1名)が気分が悪くなり病院に搬送された。



### ◆パンオープンの使用に伴うCO中毒

換気扇を作動させずにパンオープンを使用したため、排気が室内に充満し従業員(8名)が気分が悪くなり、病院に搬送された。



### ◆不適切な使用によるトラブル

下のような使い方をされると火災や一酸化炭素(CO)中毒になる危険があります。また機器の故障や劣化につながりますので、お気を付けください。



## みなさん、正しくガス機器をお使いですか？

ガス機器は火を使って調理をしたり、お湯をわかしたり、みなさまにとって身近で便利なものです。でも、使い方を間違えると爆発を起こしたり、排ガスによる一酸化炭素（CO）中毒を引き起こす可能性があります。正しい使い方をこころがけ、安全で快適な厨房環境を作りましょう。

## 事故を防ぐためのポイント

まずは

# ガス機器の取扱説明書をよく読んで、正しい使い方を確認しましょう。

その上で、特に次のポイントを守ってください。詳しくは5～7ページをご覧ください。

POINT  
1

### 必ず換気（給気と排気）

ガス機器を使うときにはまず換気。十分な給気を確認しましょう。換気扇を動かし、空気が吸い込まれていることを確認しましょう。

POINT  
2

### 火から離れない

使用中は火元を離れない、離れるときは火を消しましょう。

POINT  
3

### 火を消したらガス栓も

正しい操作で火を消して、ガス栓も閉めましょう。

POINT  
4

### 日々のお手入れ

ガス機器はもちろん換気設備や厨房の給気口・排気口にも注意しましょう。

POINT  
5

### ガス・CO警報器の設置

警報器の設置をおすすめします。特に、ガスもれと不完全燃焼を両方検知する警報器をおすすめします。もしもの時もランプと音で危険をお知らせするので安心です。



# CO中毒にご注意ください

## 一酸化炭素(CO)の、毒性は強力!

無色・無臭なので、とても気づきにくい。  
毒性は強力、少量でも危険です。

- 軽度の中毒症状は風邪に似ていて、気づくのが遅れることがあります。
- 頭痛・吐き気がしたら要注意、重くなると手足がしびれて動けなくなることがあります。
- 重症になると死に至ることもあります。

### CO濃度と吸入時間による中毒症状

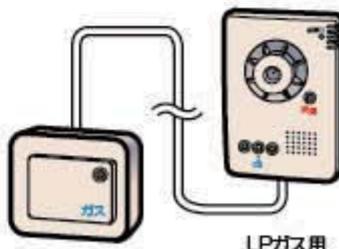
0.04%	1~2時間で前頭痛や吐き気、 2.5~3.5時間で後頭痛がします。
0.16%	20分間で頭痛、めまい・吐き気がして、 2時間で死亡。
0.32%	5~10分で頭痛・めまい、 30分で死亡。
1.28%	1~3分で死亡。

## 事故を防ぐには、まず換気! (給気と排気)

- ガス機器の使用にはたくさんの新鮮な空気が必要です。
- 排ガスを、厨房内に残さないよう十分な換気を心がけましょう。
  - ガス機器を使う前に換気の状態をまず確認ください。
  - みなさん一人一人チェックする習慣をつけましょう。
- 日常のお手入れも大事です。
  - ガス機器のお手入れをお願いします。  
(燃焼状態の確認やメーカーによる定期点検など)
  - 排気設備の定期的なチェックをお願いします。  
(排気筒(煙突)の穴あき・はずれ・つまり、など)
- ビルなどで共同換気を行っている建物では、換気装置稼動時間内にガスをご使用ください。
- COを検知する警報器の設置をおすすめします。  
「不完全燃焼(COの発生)」をランプと音でお知らせします。ガスもれと不完全燃焼を1台で両方検知する警報器もあります。  
設置についてはガス会社までお問い合わせください。



都市ガス用

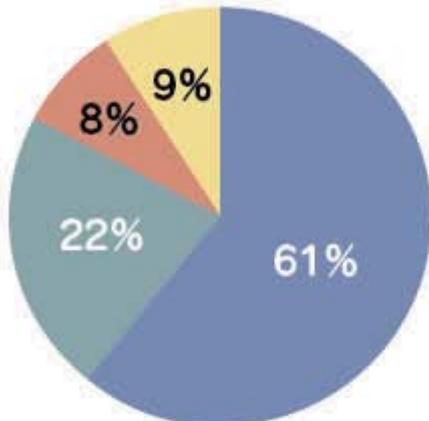


LPガス用



# 厨房でのガス機器によるCO中毒事故の原因

「換気忘れ」に特にご注意ください

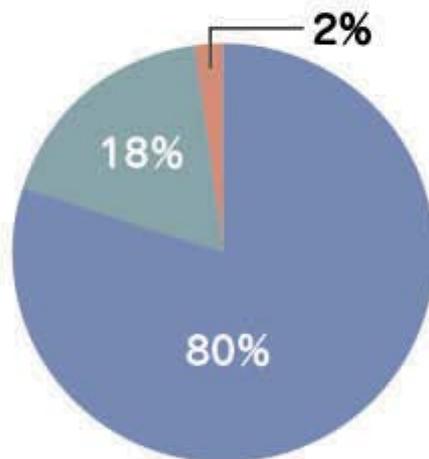


※平成10年～平成20年10月現在

業務用厨房における事故分析  
【事故発生時の換気状況・機器燃焼状態】

- 換気設備を作動させず
- 換気設備が作動していたが能力不足
- 防火ダンパー誤閉止（換気不可）
- その他

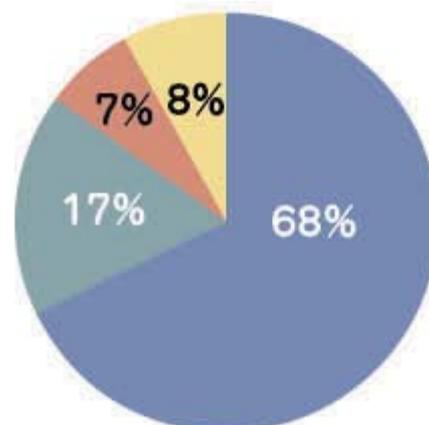
事故の多くは換気がされていないか  
不足していたことが原因



ガス機器を使用する際に換気をどの程度行っていますか？

- ガス機器の使用に関係なく常に換気を行っている
- ガス機器を使用するときは窓を開けたり排気・換気設備を使用するなどして常に換気を行っている
- その他

換気（給気・排気）に対する意識は高い



換気設備の運転スイッチは誰が入れますか？

- いつも決まった人（お店の人）がスイッチを入れる
- 気づいた人（お店の人）がスイッチを入れる
- 建物の管理者が入れる
- その他（例えば朝1番に来た人が入れるなど）

機器の使用する前に  
運転確認をする管理者を決めましょう

# ガス 機器の正しい使い方・ポイント

## 1. まずは正しい準備から

### □ 厨房を明るく

- 暗い中では大事な確認事項を見落としがち。
- 厨房を明るくして準備に取り掛かりましょう。

### □ 換気扇(換気設備)を作動させる

- ガス機器を使うときにはまず換気。
- 換気扇のスイッチは入れましたか。
  - 換気扇の作動を音で確認しましょう。
  - 部屋の給気を確保しましょう。

### □ 機器の確認

- 点火の前にガス機器に異常がないか確認しましょう。
- 油污れやホコリが詰まっていないかも合わせて確認しましょう。
- 機器本体だけでなく排気筒(煙突)も必ず確認しましょう。



#### One Point

- ◎ 特に開店前の準備中は注意
- ◎ 共同換気を行っている建物では換気装置の稼働を確認

## 2. さあ、点火しましょう

### □ 適切な点火

点火装置がついていない場合、正規の点火道具を使いましょう。  
メーカーが指定している場合もあります。

### □ 素早く、確実な点火

- すばやく確実に、正しい方法で点火しましょう。
- 機器の取扱説明書に従ってください。
- 機器内にガスが溜まらないよう注意してください。

### □ 燃焼状態の確認

- 燃焼状態を炎の色などで確認しましょう。
- 青い炎(正常な炎の色)で燃えていますか?



#### One Point

- ◎ 機器の取扱説明書をあらためて確認してください
- ◎ 特に点火の手順、使用する道具を正しく

### 3. お使いの間もご注意ください

#### □換気の確保

ガス機器の使用中也換気に注意。

- 厨房への給気…箱などで塞いでいませんか。
- 機器への給気…ホコリで詰っていませんか。
- 排気設備の運転…正常に作動していますか。

#### □炎の確認、火加減は目で確認

- 炎の確認…立ち消えしていませんか。青い炎(正常な炎の色)で燃えていますか。
- 黄色の炎は不完全燃焼している可能性があります。メーカーに問い合わせ、メンテナンスを行いましょう。(原則有償となります)

#### □調理の確認、空焚きはないか

- 調理の確認…空焚きしていませんか。(麺ゆで器・フライヤー等)

#### □火元から離れない

- 火元で作業…火元を離れないように、離れるときは火を消しましょう。



#### One Point

- ◎使用中は火元を離れず炎の確認をこまめに
- ◎定期的な換気状態のチェック

### 4. 使い終わりを確実にチェックしましょう

#### □確実な消火

- 点火するときと同様に、正しい消火を心がけてください。

#### □ガス栓の閉止

- ガス栓を閉止し、完全に「閉」にしたことをもう一度確認しましょう。
- 指差し、声出し、確実な確認を



#### One Point

- ◎正しい消火作業ともう一度確実なチェック
- ◎ガスの元栓の閉止も忘れずにチェック

## 5. 日々のお手入れを心がけましょう

### □部屋の給気口

- 十分な給気を確保してください。
- 食材の入った箱などで塞ぐことがないよう、周辺を「物置禁止区域」にしましょう。
- 部屋の温度調整のためにテープなどで塞いでしまうのも危険です。

### □機器の給気口

- ホコリなどが詰っていませんか。
- 定期的に清掃をお願いいたします。

### □排気設備

- 排気フードやダクト内に油やホコリがたまると火災や換気不足につながります。フード内の清掃を心がけてください。
- 排気状態が悪くなったなど感じたらすぐに清掃などのお手入れをお願いします。
- 排気筒(煙突)の穴あき・はすれ・腐食(サビ)にも注意してください。
- フードのグリスフィルターは1週間に一度は清掃してください。



### One Point

- ◎日程や時間、担当者を決めて、定期的に確実にチェックしましょう
- ◎不具合があればすぐにメーカーやガス会社にご連絡ください(修理等については原則有償となります)
- ◎ガス機器だけでなく換気設備もメンテナンスをお願いします

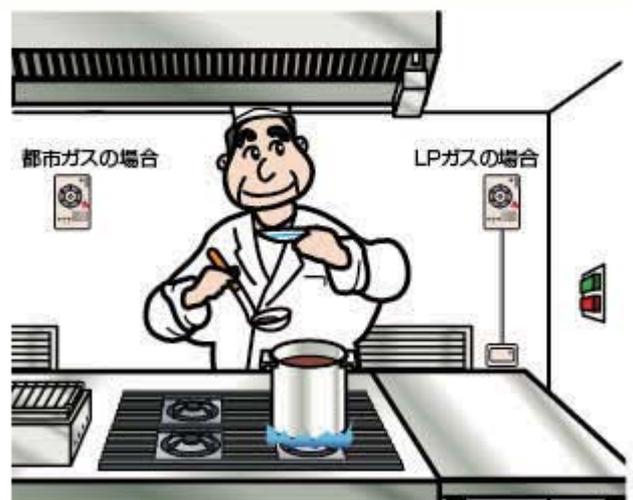
## 6. ガス・CO警報器の設置をおすすめします

### □警報器の設置をおすすめします

- ガスもれ事故の多くは「点火したつもり」のうっかりミスや吹きこぼれによるものです。
- ガスもれ事故を防ぐために警報器の設置をおすすめします。

### □警報器に一酸化炭素(CO)検知機能はついていますか？

- ガスが燃焼するには、たくさんの空気が必要です。
- もし、換気をしないでガスを使用すると酸素不足になり、不完全燃焼が起こります。
- 一酸化炭素(CO)は、臭いもなく、気が付かないうちに、身体が動かなくなります。
- CO警報器は、不完全燃焼で発生したCOを感知して、ランプと音でお知らせします。
- ガス警報器に一酸化炭素(CO)警報機能の付いた「ガス・CO警報器」で、危険をいち早く感知し、職場を安全・安心な環境にしましょう。



### One Point

- ◎主にガス会社で取り扱っています。
- ◎適切な場所への設置が重要です。ガス会社等に依頼してください。
- ◎ガスの種類(都市ガス・LPガスなど)により、設置位置が異なります。

# もし ○○が起きたら… こんな時どうする？

## ガス機器使用中に「不快なニオイ」「目がチカチカ」「気分が悪い」

- 不完全燃焼によるCO中毒の恐れがあります。
- すぐにガス機器の使用を中止して、十分に換気を行ってください。
- ガス機器の販売店や機器メーカーに点検を依頼してください。(原則有償となります)
- ガス会社に連絡してください。



## ガス漏れが起きた、または、ガス臭い時

- 火気は絶対に使用しないでください。換気扇・電灯等のスイッチに触れないでください。
- 窓を大きく開けて新鮮な空気を取り入れましょう。
- ガス栓を閉めましょう。
- 安全な場所に避難してください。
- お客さまにもガスもれを知らせて、安全な場所へ避難誘導してください。
- ガス会社に連絡してください。



## 地震が起きたら

- 地震がおさまってから、ガス機器の栓を閉め(消火)、ガス栓も閉めてください。LPガスをご使用の場合は、屋外の容器バルブも閉めてください。
- ガス漏れに気がついたらすぐ窓や戸を開けて、ガス会社に連絡し、屋外に避難してください。
- あらためてガスをお使いになるときには、ガス臭くないかよく確かめてからガス栓を開いてください。
- ガス栓を開いてもガスが出ないときにはマイコンメーターをチェックしてください。



**ガス機器メンテナンスリスト** -お使いのガス機器を確認しましょう-

	機種	メーカー	型番	製造年月	点検履歴①	点検履歴②
				設置年月	点検履歴③	点検履歴④
(例)	レンジ	〇〇工業	GG-999	'08年3月 '08年4月	'08年10月 '09年11月	'09年4月
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

**セルフチェックシート** -目に付くところに貼っておきましょう-

- 必ず換気をしていますか？**  
チェック! 「ガス機器を使うときには 必ず換気」 常に換気(給気と排気)を心がけましょう。
- 正しい点火をしていますか？**  
チェック! 取扱説明書に従い、確実・安全にお使い下さい。
- 火元から目を離していませんか？**  
チェック! 火元を離れるときは消火しましょう。空焚きにもご注意ください。
- 火を消した後、ガス栓も閉めていますか？**  
チェック! ツマミが「閉」に戻っていることを確認し、ガス栓も閉めましょう。
- 日々のお手入れをしていますか？**  
チェック! こまめに清掃を行い、定期的に整備を行いましょう。換気設備のお手入れも忘れずに。

**デイリーチェックシート** -みなさんでコピーするなどしてご利用下さい-

20 年 月分

日	換気扇作動等：換気の確認(給気と排気)								ガス栓の閉止	
	開店前		営業中①		営業中②		営業中③		時刻	担当者
	時刻	担当者	時刻	担当者	時刻	担当者	時刻	担当者		
1	:		:		:		:		:	
2	:		:		:		:		:	
3	:		:		:		:		:	
4	:		:		:		:		:	
5	:		:		:		:		:	
6	:		:		:		:		:	
7	:		:		:		:		:	
8	:		:		:		:		:	
9	:		:		:		:		:	
10	:		:		:		:		:	
11	:		:		:		:		:	
12	:		:		:		:		:	
13	:		:		:		:		:	
14	:		:		:		:		:	
15	:		:		:		:		:	
16	:		:		:		:		:	
17	:		:		:		:		:	
18	:		:		:		:		:	
19	:		:		:		:		:	
20	:		:		:		:		:	
21	:		:		:		:		:	
22	:		:		:		:		:	
23	:		:		:		:		:	
24	:		:		:		:		:	
25	:		:		:		:		:	
26	:		:		:		:		:	
27	:		:		:		:		:	
28	:		:		:		:		:	
29	:		:		:		:		:	
30	:		:		:		:		:	
31	:		:		:		:		:	

<このページの使い方>

※1年程度の保管をおすすめします。

- 「ガス機器メンテナンスリスト」を活用し、お使いのガス機器を確認しましょう。点検の履歴もわかる範囲で記入してください。
- 「デイリーチェックシート」を用いて日々チェックするよう心がけましょう。換気設備の作動とガス栓の操作については特に重要な項目です。
- 「セルフチェックシート」を目に付くところに掲示しましょう。厨房をお使いになる一人一人がガスの安全に気を配りましょう。

お客さまに安心して  
お店に来ていただくために  
みなさんに安心して  
厨房をお使いいただくために

## みなさん一人一人が守る みなさんの厨房

オーナーさま、店長さま、管理責任者さまだけでなく、お店・厨房の従業員のみなさまでより良い店舗環境を作りましょう。

### 連絡先MEMO

社名	連絡先(TEL)	住所

このパンフレットは以下の行政機関・団体が共同で作成いたしました。

