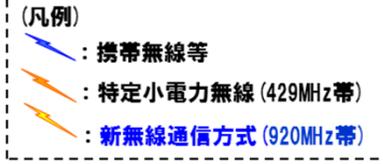


# LPガス集中監視システムの概要

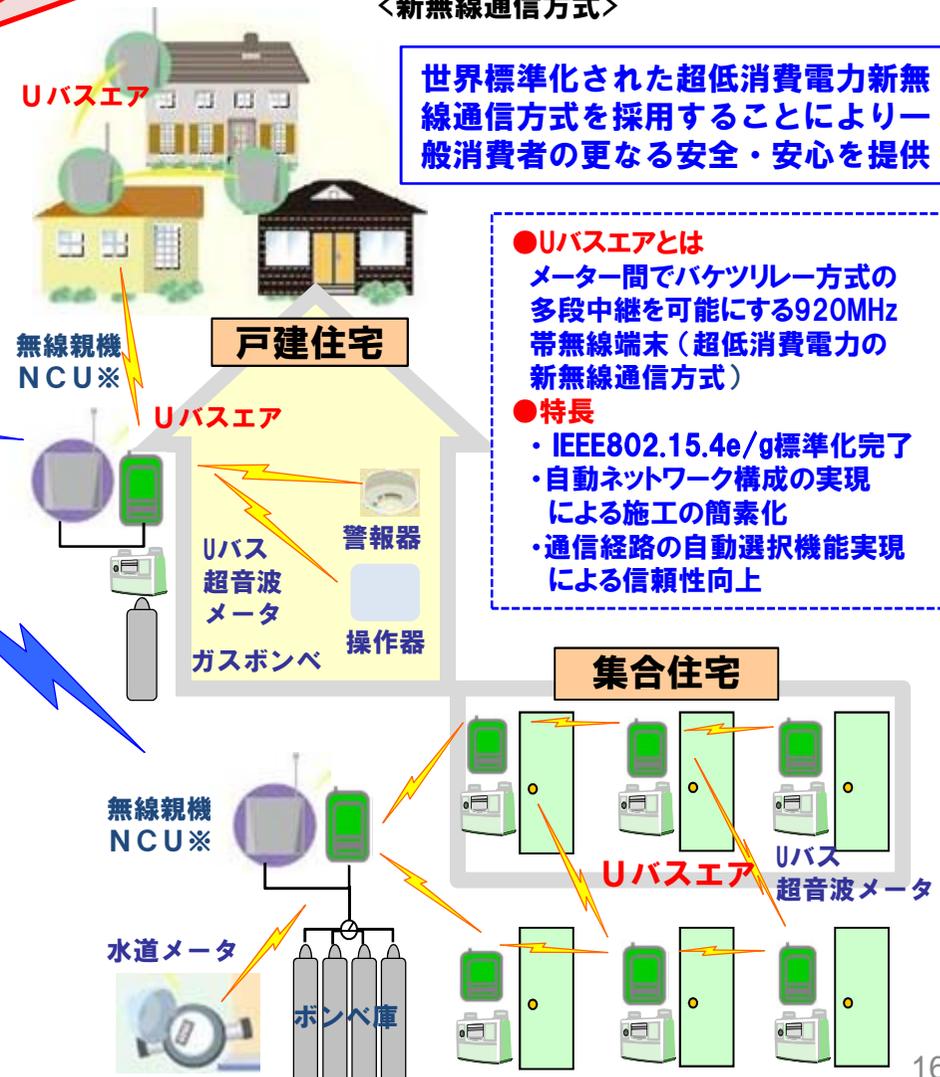
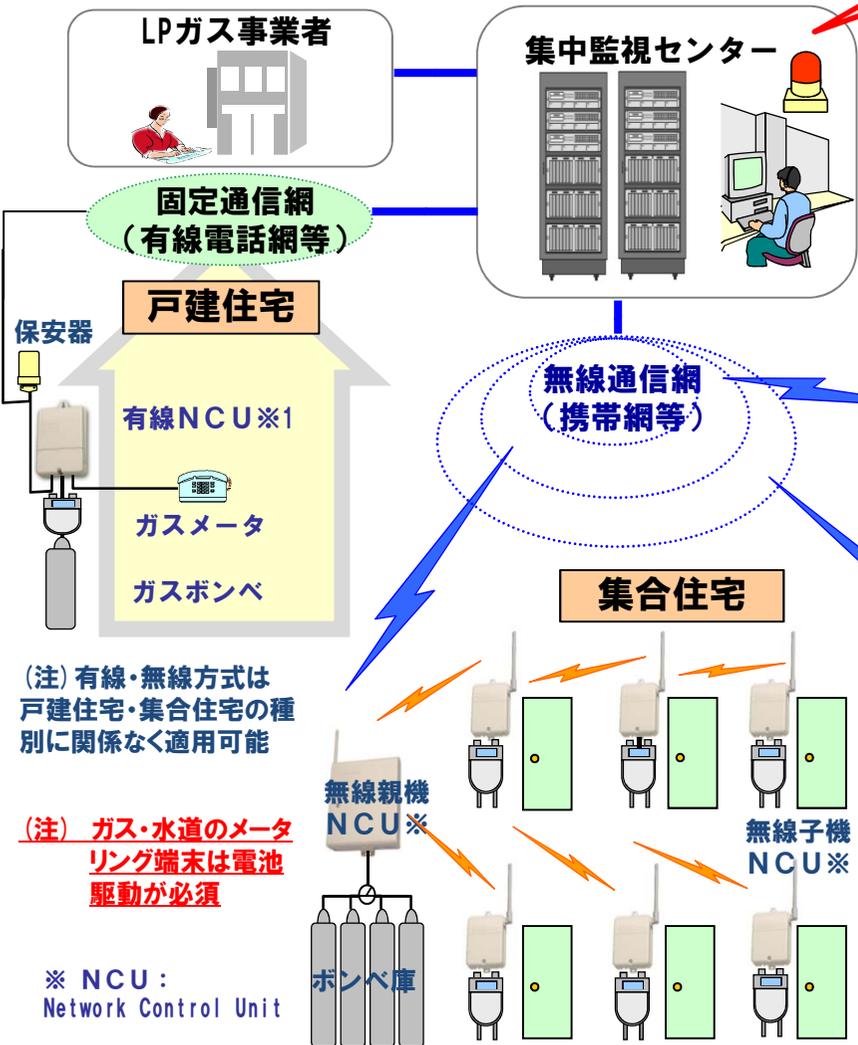
リアルタイムで一般消費者先における異常発生を知ることができるため、迅速な対応が可能となり重大事故を未然に防止できる。

- ・最大流量オーバー遮断
- ・使用時間オーバー予告
- ・使用時間オーバー遮断
- ・メータの遠隔開閉、等



<現行の通信方式>

<新無線通信方式>



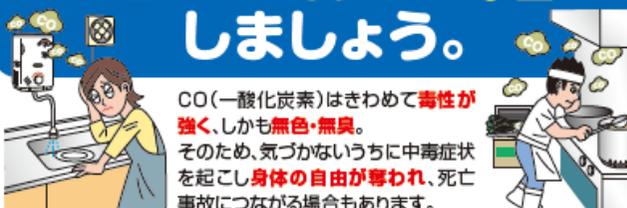
世界標準化された超低消費電力新無線通信方式を採用することにより一般消費者の更なる安全・安心を提供

- Uバスエアとは  
メータ間でパケツリレー方式の多段中継を可能にする920MHz帯無線端末 (超低消費電力の新無線通信方式)
- 特長
  - ・ IEEE802.15.4e/g標準化完了
  - ・ 自動ネットワーク構成の実現による施工の簡素化
  - ・ 通信経路の自動選択機能実現による信頼性向上

# 一般家庭や業務用厨房機器の使用者向けのCO中毒事故防止のための注意喚起のためのリーフレット

L P ガスをご家庭・業務用厨房でお使いの皆さまへ

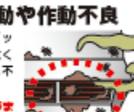
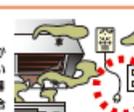
## ガス機器使用時は「必ず換気」をしましょう。



CO(一酸化炭素)はきわめて**毒性が強く、しかも無色・無臭**。そのため、気づかないうちに中毒症状を起こし**身体の自由が奪われ、死亡事故**につながる場合もあります。

### COの発生原因

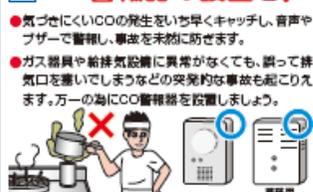
ものが燃えるには新鮮な空気(酸素)が必要ですが、汚れや劣化の激しいガス機器を使い続けると、給気不足によって**不完全燃焼を起こし、COが発生します**。また、換気(給気と排気)が正しく行われないと、汚れた空気が室内にたまり**不完全燃焼を助長**します。事故に至る原因をもう一度確認し、CO中毒事故を防ぎましょう。

|   |   |
|---|---|
| <h4>ガス機器の汚れや劣化</h4> <p>ガス機器が汚れていると、給気不足によって<b>不完全燃焼を起こす</b>場合があります。さらに、劣化したガス機器をメンテナンスをせずに使用し続けると<b>大発火</b>です。</p>  | <h4>排気装置の未作動や作動不良</h4> <p>換気扇などの排気装置のスイッチを入れ忘れて換気ができなくなると、<b>排気が室内に滞留し、不完全燃焼を起こします</b>。さらに、汚れが付着すると<b>目づまりや作動不良</b>につながります。</p>  |
| <h4>不適切な使用</h4> <p>CO警報器が壊れているにもかかわらず、CO中毒の症状がないため、誤検と判断してCO警報器の電源を抜き、<b>事故に至る</b>場合があります。</p>                     | <h4>排気筒の外れや劣化、負担による排気の逆流</h4> <p>排気筒の外れや劣化を放置していると正常に排気されず、<b>排ガスが室内に逆流</b>するおそれがあります。</p>                                      |

**!** 特に飲食店等の業務用厨房施設は、油や食材による汚れが付きやすい環境にあります。厨房での事故はお店の従業員だけでなく、**来店したお客さまをも巻き込み被害が拡大**するおそれがあります。日頃の清掃・メンテナンスを心がけましょう。



## CO中毒事故を防ぐポイント!

|   |   |
|---|---|
| <h3>✓ガス機器を使う時には、まず換気!</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>●ガス機器を使うときは換気扇を回して必ず換気(給気と排気)をしましょう。また、給気口が塞がっていないか確認しましょう。</li> <li>●ガスファンヒーターなどを長時間使うときは、とせどせ窓を開けて新鮮な空気を入れ換えるなど、必ず換気を実施しよう。</li> </ul>     | <h3>業務用厨房でお使いの皆さまへ</h3> <p>エアコン使用時に室内を閉め切り、給気不足となる場合があります。必ず十分な給気を確保してください。</p>    |
| <h3>✓日頃のお手入れをしっかりと!</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>●ガス機器・換気扇の油やほこりによる汚れはCO発生につながります。日頃から清掃・メンテナンスをしっかりと行いましょう。</li> <li>●ガス機器の異常発熱時には、炎が赤い・鍋や罐にススが溜くなどの現象がおきます。異常を感じたら販売事業者等に連絡しましょう。</li> </ul>  | <h3>業務用厨房でお使いの皆さまへ</h3> <p>業務用厨房機器では部品交換等のメンテナンスが必要です。異常を感じたら放置せずにメーカーへ依頼してください。</p>   |
| <h3>✓CO警報器の設置を!</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>●気づきにくいCOの発生をいち早くキャッチし、音声やブザーで警報し、事故を未然に防ぎます。</li> <li>●ガス器具や給排気設備に異常がなくても、誤って排気口を塞いでしまうなどの突発的な事故も起こります。万が一のためにCO警報器を設置しましょう。</li> </ul>         | <h3>✓ガス機器の異常を感じたら、すぐ連絡!</h3> <p>ガス機器の具合がいつもと違うなど、異常を感じたときは、すぐにガスの使用をやめて「緊急時連絡先」か「LPガス販売店」にすぐ連絡してください。</p> <p>緊急時は30分以内に対応<br/>緊急時の連絡先は、夜間・休日も対応</p>  |
| <p>機器の異常を感じたらこちらへ連絡を<br/>電話受付等をご記入ください。<br/>※「緊急時連絡先」は、あらかじめLPガス販売店にご確認ください。</p> <p>●LPガス販売店<br/>●緊急時連絡先</p>  |   |

[http://www.meti.go.jp/policy/safety\\_security/industrial\\_safety/san-gyo/lpgas/files/1016COchudoku.pdf](http://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/san-gyo/lpgas/files/1016COchudoku.pdf)

# ガス機器の定期的な清掃やメンテナンスに関する注意喚起のためのリーフレット (消防庁・経済産業省)

業務用厨房機器をお使いの皆さまへ

厨房における事故を防止するために  
**ガス機器の定期的な清掃やメンテナンスを行うことが大切です。**



炎は青い火で!

ガス機器や給排気設備の汚れや劣化を放置しておくと、事故につながります。厨房での事故はお店の従業員だけでなく、来店したお客さまをも巻き込み被害が拡大するおそれがあります。

業務用厨房では、このような事故が起こっています!

**CO(一酸化炭素)中毒**



汚れや劣化によってガスバーナーの給気口や炎孔が詰まると、不完全燃焼が起こりCOが発生します。給排気設備が正常に作動しないと、換気ができなくなるだけでなく、燃焼に必要な空気が不足して不完全燃焼を助長します。

**ガス漏えい・爆発**



ガス機器が腐食劣化して穴が空いていると、その部分からガスが漏えいします。漏えいしたガスに近くの火が引火して爆発します。厨房設備の周囲に可燃物をみだりに放置すると、延焼のおそれがあります。

**火災**



油汚れや飛散した食材がこもる周りやレンジフード等の排気設備に付着していると、調理時の火が引火して火災になることがあります。厨房設備の周囲に可燃物をみだりに放置すると、延焼のおそれがあります。

業務用厨房事故を防止するために

日頃のお手入れを心がけて、ガス機器をキレイに保つことが大切です。キレイに使うことで機器は長持ちします。しかし、大切に扱っていても経年劣化は避けられません。異常を感じたら放置せず、メーカーなどにメンテナンスを依頼しましょう。

清掃、必要な点検及び整備など厨房設備の維持管理は「火災予防条例」で義務づけられています。



業務用厨房事故を防ぐために、注意すべきこと!

**お使いのガス機器は汚れていませんか?**

知っていますか?  
清掃、必要な点検及び整備など厨房設備の維持管理は「火災予防条例」で義務づけられています。

詳しくは、お近くの消防本部・消防署にお問い合わせください。

✓ガス機器の汚れ



フワイヤーが油やほこりで敷きつまって汚れています。

✓ガス機器の周辺への汚れ



油汚れ、飛散した食材などがレンジフードにたまっていきます。

火災発生の原因に!



✓ガス機器の給気口の汚れ



油汚れ等でバーナーの給気口の穴が詰まり、不完全燃焼を起こします。

✓バーナーの炎孔の汚れ



吹きこぼれや脂等でバーナーの炎孔が詰まり、不完全燃焼を起こします。

✓排気設備の汚れ



油やほこりで汚れて作動不良を起こします。

CO中毒の原因に!



**お使いのガス機器に不具合はありませんか?**

✓バーナーの炎孔



ガスバーナーの炎孔が腐食して、穴が閉がっています。

✓バーナーのガス通路部



ガスバーナーのガス通路部の1本が閉がってしまっています。

✓ゴム管



熱でゴム管が劣化しています。  
※劣化がひどい場合は、必ずガス用ゴム管に交換してください。

逃げ遅れ爆発の原因に!



**ガス機器の異常のサイン、見逃していませんか?**

✓炎が赤い



汚れ等で空気が不足し、不完全燃焼している状態です。

✓鍋にススが付着する



不完全燃焼が起こると、鍋底等にススが付着します。

✓火が着きにくい



パイロットバーナーが劣化した状態で点火操作を繰り返すと、ガスがたまっていきます。

✓ガス栓の動きが悪い



ガス栓と器具栓が劣化すると、ガス栓からガスが漏えいします。

**異常を感じたら放置せずにメーカーへメンテナンスを依頼してください**

機器の異常を感じたらこちらへ連絡を

電話番号をお知らせください。  
※「緊急時連絡先」は、あらかじめご確認ください。

●会社名 \_\_\_\_\_

●緊急時連絡先 \_\_\_\_\_



[http://www.meti.go.jp/policy/safety\\_security/industrial\\_safety/sa\\_ngyo/lpgas/files/1028chubo.pdf](http://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sa_ngyo/lpgas/files/1028chubo.pdf)

## ホテル・旅館等でのボイラーによるCO中毒事故防止のための 注意喚起のためのリーフレット

**大切なお知らせ** ホテル・旅館等で  
ボイラー等をご使用中のみなさまへ  
日頃からボイラー等の点検をお願いします

台風・地震などの大規模災害の後、ボイラー等を使用する前に点検をお願いします

**ポイント1**  
ボイラー等の煙突(排気筒)の  
先端部に障害物、ゴミ等は  
ありませんか

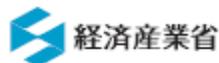
**ポイント2**  
ボイラー等の煙突(排気筒)が  
外れたり、隙間ができていま  
せんか

**ポイント3**  
ボイラー等が設置されている  
部屋の換気を行う窓や給気  
口等に変化はありませんか

**ポイント4**  
ボイラー等のファンに作動不良  
や従来にない異音、等の変化  
がありませんか

簡易ボイラー等

これらの点検の結果、異常があった場合は使用を控えていただき、ボイラーメーカー、メンテナンス会社、またはガス会社にご連絡ください。また、日常的な点検も合わせてお願いいたします。



社団法人 エルピーガス協会   社団法人 日本ガス協会   社団法人 日本簡易ガス協会   日本暖房機器工業会

お問合せ先

このお知らせは経済産業省からの依頼に基づき、お寄せしております。

[http://www.meti.go.jp/policy/safety\\_security/industrial\\_safety/sangyo/lp\\_gas/files/hotel.pdf](http://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sangyo/lp_gas/files/hotel.pdf)

## 消費機器管理による事故防止のための注意喚起のためのリーフレット

LPガスをご利用の皆さまへ

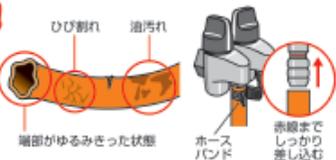
### このようなガス機器 お使いではありませんか！

近年、火がつきにくいガス機器や古いゴムホースなどを原因としたガス漏れやCO(一酸化炭素)中毒事故が目立っています。  
このようなガス機器を使い続けると大変危険です。  
すぐにLPガス販売店に連絡しましょう。

**点火しにくいガス機器は！**  
点火操作を何度も繰り返すと、機器内に溜まったガスに引火し危険です。  
\*乾電池が切れていると点火できません。



**古くなったゴムホース(ゴム管)は！**  
焼けこげやひび割れのあるゴムホースは、ガス漏れの危険があるためすぐ交換しましょう。  
また、ゴムホースはガスの元栓の赤い線まで差し込まれているか、ホースバンドで固定されているかの確認もしましょう。



**使っていないガスの元栓は！**  
ガス機器に接続されていないガスの元栓のつまみを間違えて開けてしまう「誤開放」事故が増えています。  
つまみは「閉」になっているか、しっかり確認しましょう。



お使いのガス機器は大丈夫ですか。  
少しでも不安を感じましたら、LPガス販売店に連絡し、点検を依頼しましょう。

[http://www.meti.go.jp/policy/safety\\_security/industrial\\_safety/sangyo/lpgas/files/kikikanri.pdf](http://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sangyo/lpgas/files/kikikanri.pdf)

# LPガスを安全に使用するための各種パンフレット



クリーンエネルギー  
知って安心!! LPガス

家庭用  
周知文書

LPガスをご家庭で  
お使いになるお客さまへ  
ご家族の皆さままでお読みください。

一般社団法人 全国LPガス協会・都道府県LPガス協会

●店名  
●住所  
●電話  
●緊急時の連絡先

<家庭用>



クリーンエネルギー  
知って安心!! LPガス

業務用  
周知文書

LPガスを業務用にお使いになるお客さまへ  
職場の皆さままでお読みください。

一般社団法人 全国LPガス協会・都道府県LPガス協会

●店名  
●住所  
●電話  
●緊急時の連絡先

<業務用>



クリーンエネルギー  
安心の心得 LPガス

工業用  
周知文書

LPガスを溶接・溶断・加熱などにお使いになるお客さまへ  
このパンフレットは高圧ガス保安法にもとづき、お届けするものです。

一般社団法人 全国LPガス協会・都道府県LPガス協会

●店名  
●住所  
●電話  
●緊急時の連絡先

<工業用>



クリーンエネルギー  
知って安心!! LPガス

質量販売用  
周知文書

LPガスをキャンプ・お祭りなどの催事用・販売などで  
お使いになるお客さまへ  
このパンフレットは液化石油ガス法にもとづき、  
お届けするものです。

一般社団法人 全国LPガス協会・都道府県LPガス協会

●店名  
●住所  
●電話  
●緊急時の連絡先

<質量販売用>



災害にも強いクリーンエネルギー  
安心の心得 LPガス

災害対策  
パンフレット

一般社団法人 全国LPガス協会・都道府県LPガス協会

●店名  
●住所  
●電話  
●緊急時の連絡先

<災害対策>

# 古いタイプの風呂釜の使用方法に関する注意喚起及び安全性が向上した風呂釜の普及促進のためのリーフレット

バランス型ふろがまをお使いの皆さまへ



古いタイプの  
バランス型ふろがま

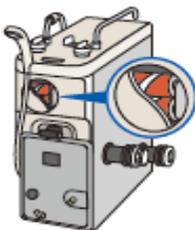
## お宅のふろがまは安全ですか？

乾電池を使用しない、点火レバー方式の古いタイプのバランス型ふろがまは、操作によっては機器内に未燃ガスが溜まり、異常着火することがあり、大変危険です。

異常着火を防ぐために、確実に点火することができる  
安全性が向上したあんしんなガス機器へのお取替えをおすすめします。

### CASE1 乾電池を使用したバランス型ふろがま

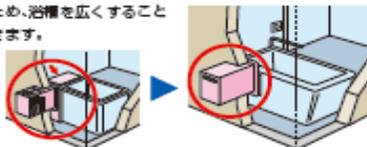
乾電池とマイコン制御によって点火する能力が上がり、確実に点火することができ、未燃ガスの溜まりを防ぐことができます。電池切れで点火能力が一定以下に低下すると、機器が停止し、ガスが出なくなるなど安全性が向上しています。



※平成29年4月にメーカー出荷されたバランス型ふろがまは、すべて乾電池とマイコン制御に変わっています。

### CASE2 給湯付ふろがま(壁貫通型機器)

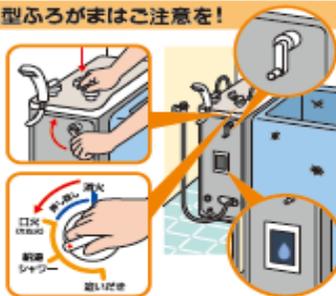
バランス型ふろがまの給湯気筒の部分に、給湯気筒と同じ大きさの給湯付ふろがまを設置できます。点火操作などの制御をすべて自動的に行い、点火する能力が高いため確実に点火することができます。点火できなかった場合でも未燃ガスを排出する機構を有しているため、安全性がさらに向上しています。なお、バランス型ふろがまを設置していた部分に機器がなくなるため、浴槽を広くすることもできます。



点火レバー方式の古いタイプのバランス型ふろがまはご注意ください！

### ⚠ 未燃ガスによる異常着火に注意

- 点火操作時  
口火(たね火)がなかなかつかないときに点火操作を繰り返すと機器内に未燃ガスが溜まり、異常着火により火傷などをして大変危険です。
- シャワー・追いだし時  
「シャワー」や「追いだし」を使用する際に口火(たね火)がつかなくなったり、「シャワー」や「追いだし」を使用中に急にお湯が出なくなった場合には、しばらく時間を置いてから再点火の操作をしてください。すぐに再点火の操作をすると、機器内に残った未燃ガスに引火して、大きな音や振動が発生したり、場合によってはふろがまが変形し近くにいる人に危害を加える、又は、火災に至るなど大変危険です。



### ⚠ 排水口のつまりに注意

排水口がつまり、ふろがまが水に浸かっている状態だと機器内に水が浸入して、点火しにくくなったり、故障や火災の原因になります。



点火しない時は再操作をやめ、つまみを消火(止)の位置に戻して、ガス販売店等に連絡してください。

[http://www.meti.go.jp/policy/safety\\_security/industrial\\_safety/sangyo/lpgas/files/furogama.pdf](http://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sangyo/lpgas/files/furogama.pdf)

# 安全なガス機器への交換促進のためのリーフレット

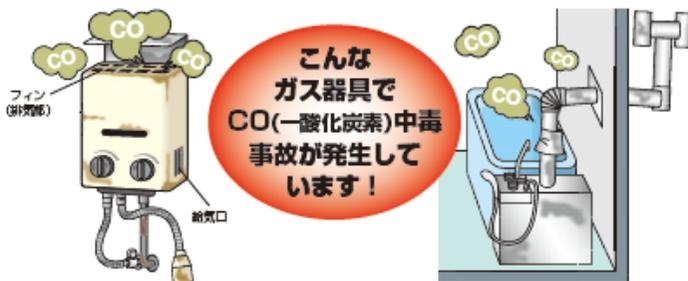


古いガス器具をお使いの方へ

古いタイプには、不完全燃焼を防ぐ安全装置が付いていません。

## 今すぐ!

### 点検を受けるか最新の器具へのお取り替えをおすすめします。



#### 古いタイプのガス小型湯沸器

換気忘れやフィンなどが油やホコリで汚れていると不完全燃焼が発生し、CO中毒を起こす危険性があります。

#### 煙突のあるガスふろがま

煙突の外れなどだけでなく、入浴中に台所や脱衣所の換気扇を同時に使用すると排気が浴室内に逆流してCO中毒を起こす危険性があります。

**COは無色・無臭  
吸い込むと死に至ることも。**

ガス器具が劣化していたり、空気が不足したままでガスを使い続けると不完全燃焼となり、有毒なCOが発生します。COは無色・無臭で、気づかないうちに中毒を起こし、わずかに吸い込むだけでも危険です。ガス器具を使うときは、必ず換気扇を回し、ときどき窓を開けて換気(給気と排気)をしましょう。



ご相談はLPガス販売店または製造メーカーへ(点検についての詳しくは裏面をご覧ください)

LPガス安全委員会 / 経済産業省

#### 点検のお問い合わせ、依頼は・・・

ご相談は、LPガス販売店または、下記の製造メーカー(特定製造事業者)をお願いします。メーカー名や製品名は、本体などに記載されています。

|           | メーカー名               | 担当部署             | 電話番号         |
|-----------|---------------------|------------------|--------------|
| 特定製造事業者   | (株)ガスター             | ガスター点検センター       | 0120-642-109 |
|           | (株)世田谷製作所           | 営業部 管理課          | 03-3707-5531 |
|           | (株)タイハイ             | 本社               | 0256-92-7788 |
|           | (株)長府製作所            | 点検連絡窓口           | 0120-921-971 |
|           | (株)ノーリツ             | コンタクトセンター        | 0120-911-026 |
|           | パーパス(株) [旧 高木産業(株)] | 点検受付センター         | 0120-323-884 |
|           | (株)ハーマン             | 点検受付センター         | 0120-780-137 |
| 特定製造事業者以外 | (株)パロマ              | お客様相談室           | 052-824-5145 |
|           | モリタ工業(株)            | サービス課            | 0120-446-252 |
|           | リンナイ(株)             | 製品点検センター         | 0120-493-110 |
|           | (株)LIXIL            | お客様相談センター        | 0120-179-400 |
|           | 東芝キャリア(株)           | 長期使用家電製品 ご相談センター | 0120-622-245 |
| (株)ハウステック | 点検相談窓口              | 0120-965-163     |              |
|           | 日立アプライアンス(株)        | 長期使用家電品相談窓口      | 0120-145-458 |

#### 安全装置の付いた新しい器具へのお取り替えをおすすめします。

##### 不完全燃焼防止装置付 ガス小型湯沸器 へ取り替え



最近のガス小型湯沸器には、不完全燃焼を起こすと、ガスを自動的に止める不完全燃焼防止装置が付いています。

○不完全燃焼防止装置が作動したら、赤ランプの点灯でお知らせし、3分作動すると赤ランプの点滅でお知らせして再点火しなくなる機能が搭載されています。

##### 屋内設置式から 屋外設置式のガス給湯器 へ取り替え



煙突の外れなどで室内へ排気ガスが漏れる心配がなくなり、屋外の新鮮な空気を取り入れ、排気も屋外に排出しますので、より安心してガスをお使いいただけます。

○屋外設置式のガス給湯器には、外壁面に取り付ける壁掛け式と床に設置する据置式があります。

LPガスについての詳しい情報はLPガス安全委員会のホームページでもご覧いただけます。 <http://www.lpg.or.jp/>



LPガス安全委員会 2014.2

[http://www.lpg.or.jp/download/pdf/furuigasukigu\\_dw.pdf](http://www.lpg.or.jp/download/pdf/furuigasukigu_dw.pdf)

「ガス栓カバー」の普及促進のためのリーフレット

LPガスをご利用の皆さまへ

誤開放事故を防止するちいさな安全機器

**ガス栓カバー**って、  
ご存じですか。

近年、二口ガス栓でガス機器に接続されていない方の元栓を開けてしまう「誤開放」事故が増えています。誤開放はガス漏れや火災につながるおそれがあり、**大変危険です。**

誤開放とは？  
誤開放とは、ガス機器につながついていない未使用のガスの元栓のつまみを間違って開けてしまうことです。



未使用のガスの元栓を間違って開けてしまわないようにガードする **ガス栓カバー**

面倒な工事は不要です!



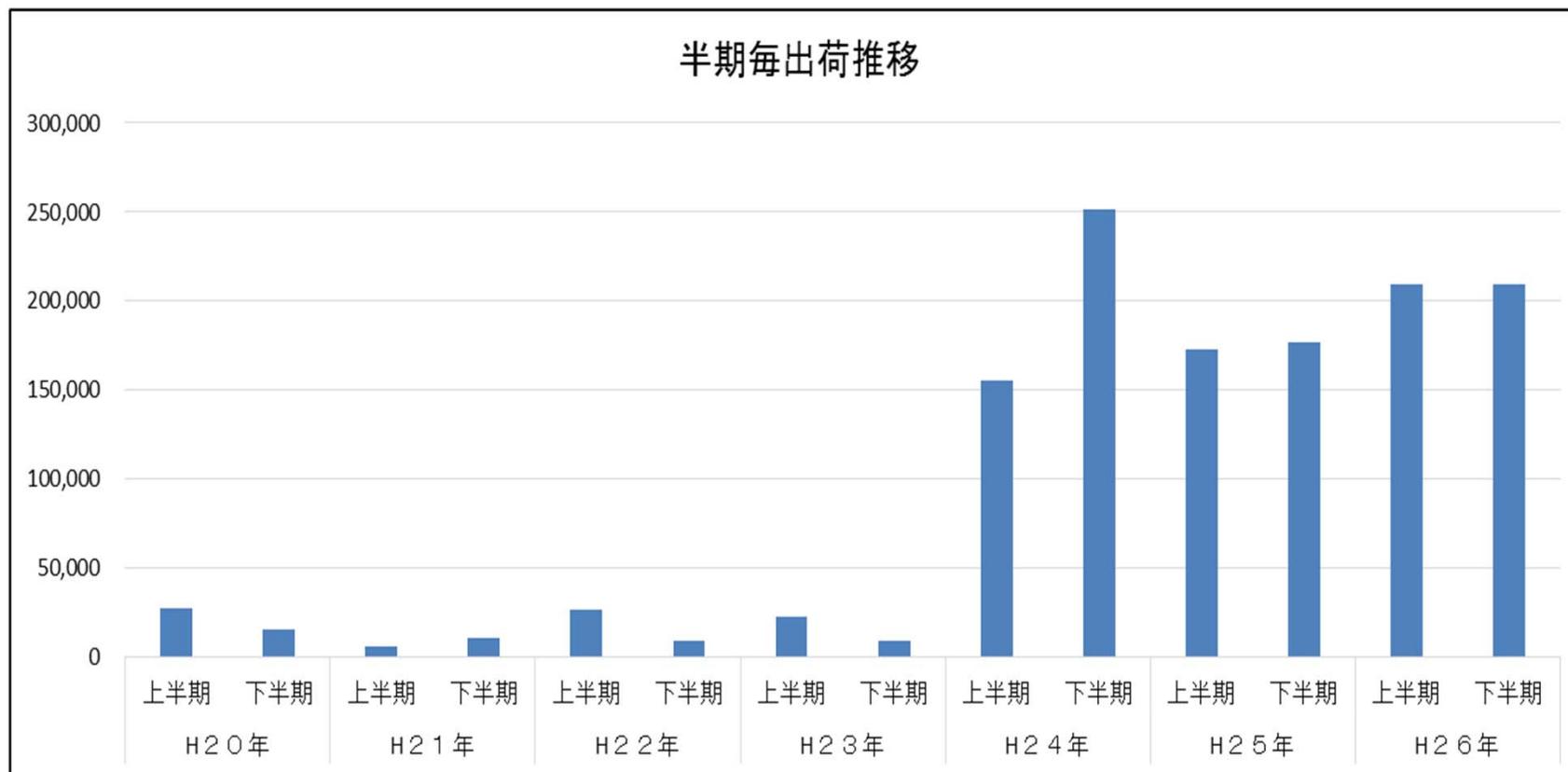
結束バンド ガス栓カバー

「ガス栓カバー」について詳しくは、LPガス販売店へおたずねください。

 経済産業省  
Ministry of Economy, Trade and Industry

[http://www.meti.go.jp/policy/safety\\_security/industrial\\_safety/sangyo/lpgas/files/gokaihou.pdf](http://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sangyo/lpgas/files/gokaihou.pdf)

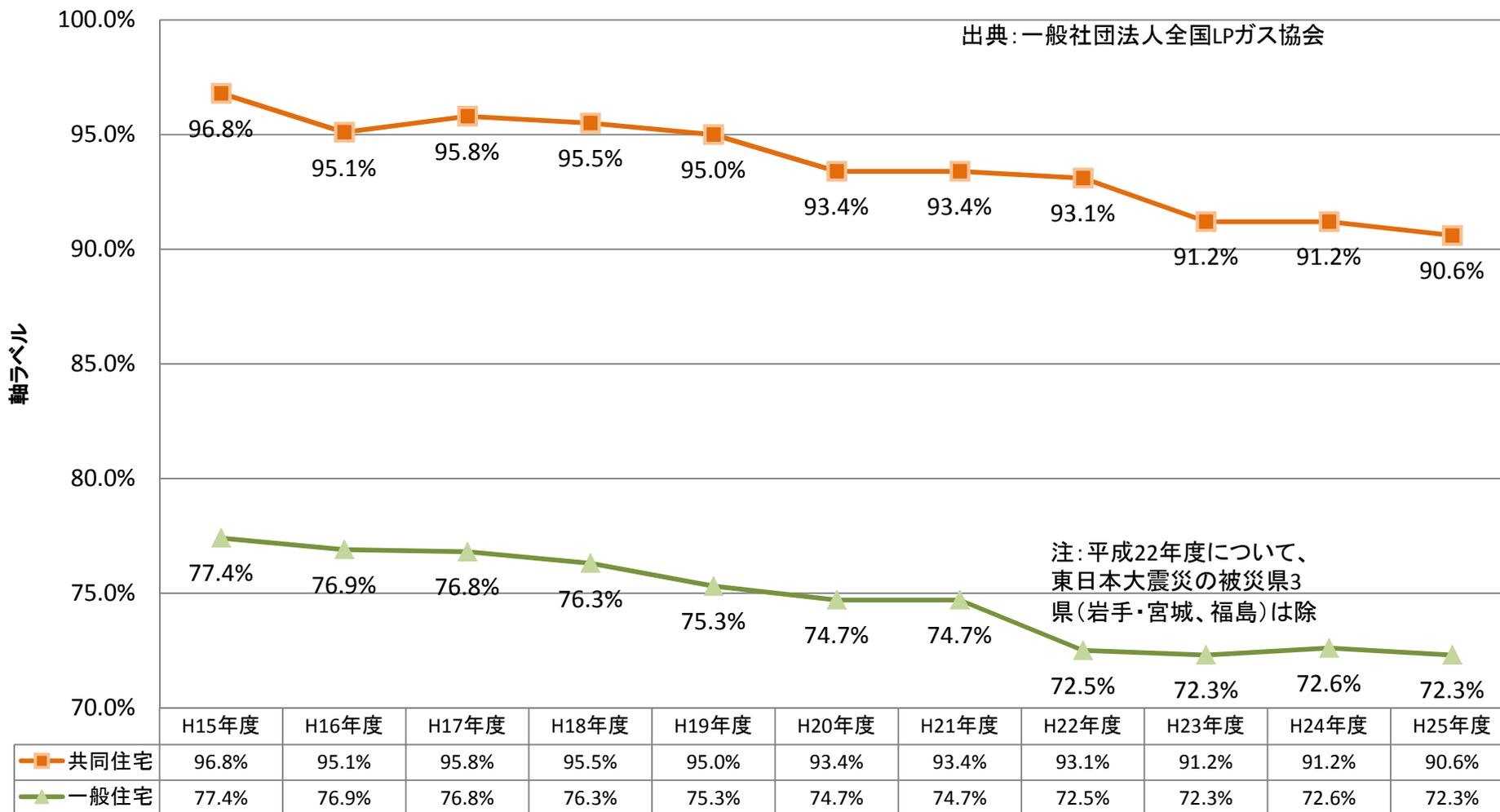
## 「ガス栓カバー」の出荷数



| 暦年                          | H20年   |        | H21年  |        | H22年   |       | H23年   |       | H24年    |         | H25年    |         | H26年    |         | 累計        |
|-----------------------------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| 上半期(1-6月)<br>下<br>半期(7-12月) | 上半期    | 下半期    | 上半期   | 下半期    | 上半期    | 下半期   | 上半期    | 下半期   | 上半期     | 下半期     | 上半期     | 下半期     | 上半期     | 下半期     |           |
| 出荷数                         | 26,847 | 15,333 | 5,585 | 10,675 | 26,052 | 9,120 | 22,642 | 8,752 | 155,144 | 250,858 | 172,268 | 176,508 | 209,435 | 209,467 | 1,298,686 |

## ガス漏れ警報器の設置率

### ガス漏れ警報器の設置率の推移



# 中学校理科教科書のCO中毒の記載

くらしの  
中の  
理科

## 完全燃焼と不完全燃焼

木炭やガソリン、都市ガス、LPガス(液化石油ガス)などの燃料は、酸素が十分に  
ある条件で燃やせば、ふくまれている炭素は  
酸化されて二酸化炭素  $CO_2$  になる(完全燃  
焼)。しかし、酸素が足りない条件で燃え  
ると、炭素の一部は二酸化炭素まで酸化さ  
れず、一酸化炭素  $CO$  になる(不完全燃焼)。

一酸化炭素は無色・無臭の気体で、呼吸  
によって体内に入ると、血液中のヘモグロ  
ビンが酸素を運びにくくなるので有毒であ

る。同じように無色の気体である都市ガス  
やLPガスの場合、ガス漏れに気がつきや  
すいようににおいがつけられているが、一  
酸化炭素は無臭なので、その発生に気づき  
にくい。

閉めきった部屋でガス器具などを使うと、  
酸素が少なくなって不完全燃焼を起こしや  
すいため、換気  
には注意しなけ  
ればいけない。



火災で亡くなる人の約4割  
は、一酸化炭素中毒が原因  
です。わずか0.4 mmのセ  
ンサーが人には気づけない  
一酸化炭素を検知します。

ガス警報器工業会の  
浅香尚民さん(東京都港区)