



ガス警報器工業会35年の歩み

つけてよかったね  
警報器

2010年(平成22年)5月

ガス警報器工業会



## ご挨拶

ガス警報器工業会は、1975年（昭和50年）12月に設立いたしましたから、今年、35周年を迎えることになりました。

これは、永年にわたる関係官庁、関係団体各位のあたたかいご指導、ご鞭撻と絶大なるご協力の賜と存じ、この機会に改めて厚く御礼申し上げます。

この35年間、LPガス、都市ガスの消費者事故は、大幅に減少しておりますがこれは官民一体の保安活動とガス警報器等安全器具の普及の成果によるものであります。しかし残念ながら関係者の努力にもかかわらず最近は、業務用厨房、学校・ホテル等でCO中毒事故や一般消費先でのガス漏れ事故が依然として発生しています。私たち工業会は、「ガス漏れ、CO中毒、住宅火災による事故ゼロを目指す」ことを基本理念として今後も邁進する所存です。

当工業会は、35周年を迎えるにあたり、ガス警報器に寄せられるニーズに迅速かつ的確に対応するため、さらなる技術水準の向上、品質管理体制の充実を図る所存でございます。今後とも、倍旧のご指導とご支援のほどをお願い申し上げます、ご挨拶とさせていただきます。

2010年（平成22年）5月

ガス警報器工業会 会長 **重盛 徹志**

## ガス警報器工業会の理念

ガス警報器の普及を通じて、国民の暮らしの安全  
安心に貢献します。

## ガス警報器工業会の方針

1. ガス漏れ、CO中毒の事故ゼロを目標に普及促進活動を推進します。
2. 火災・ガス・CO警報器の普及に努め、住宅火災からの死者を減少する活動に積極的に協力します。
3. LPガス販売事業者・都市ガス事業者・簡易ガス事業者やその団体と協力し、普及啓発活動を推進します。
4. 消費者団体と連携し、ガス消費者保安運動に積極的に取組みます。
5. ガス警報器に関する製品の安全、技術の高度化と創造に努め、消費者ニーズと社会的要請に応えます。
6. 経済産業省・総務省消防庁と連携し、ガス保安、住宅火災防止の施策と活動に積極的に取組みます。

## も く じ

ガス警報器とは	2	●火災・CO警報器	9
ガス警報器工業会設立の経緯	2	警報器の音声化	9
LP用ガス警報器の誕生	3	雑ガス対策	10
都市ガス用警報器の誕生	4	ガス警報器の検査・検定の歩み	10
ガスセンサの種類	4	●住宅用火災警報器の鑑定試験	11
ガス警報器の種類	5	●各種ガス警報器の認定マーク(ラベル)	11
●ガス警報器	5	●LP用ガス警報器検定制度の歩み	12
●LP用ガス警報器	5	●都市ガス用ガス警報器検定制度の歩み	12
●都市ガス用ガス警報器	7	警報器の有効期限	13
●CO警報器	7	ガス警報器工業会のアクションプランについて	14
●CO警報器(LP用)	7	●ガス警報器工業会のアクションプラン	14
●CO警報器(都市ガス用)	7	●安全のための関連機関連携との取組み	15
●業務用CO警報器(業務用厨房不完全燃焼警報センサ)	8	ガス警報器普及の加速化のために	15
●ガス・CO警報器	8	資料1▶ガス警報器と工業会の年表	16
●火災・ガス・CO警報器	8	資料2▶ガス警報器工業会 歴代会長・副会長・専務理事 ・理事・委員長・監事・事務局長一覧	20
●火災・ガス・CO警報器(LP用)	8	資料3▶ガス警報器工業会の刊行制作物	22
●火災・ガス・CO警報器(都市ガス用)	9	工業会の概要 組織図	25
●火災・CO警報器	9		

## ガス警報器とは

LPガスや都市ガスがガスコンロの点火ミスなどで漏れた時や、ガスの不完全燃焼やストーブなどの換気が不十分なことにより発生したCOガスを検知し、警報するもので、ブザーまたは音声で知らせるものです。

ガス漏れ事故のほとんどは、「ガスをつけたつもり」「ガス栓を閉めたつもり」「すぐにもどるつもり」など「ウツカリミス」が原因となっています。「ガス警報器」の設置を正しくしていれば適切に作動して、人のウツカリミスによる事故を警報してくれます。発生した事故のほとんどは、ガス警報器があれば起きなかったと考えられます。

今から45年前に販売してから、ガス警報器の普及率は、2009年度で全国約50%のご家庭に設置されて毎日24時間、ひと時も眠らないで、見張っています。

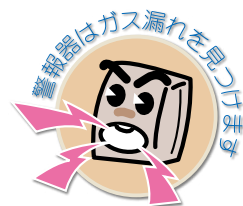
ガス警報器はLPガスの消費先で82%、都市ガスの消費先で41%、簡易ガスの消費先で71%に設置されています。

しかしCOセンサのついた警報器については、都市ガス消費先では現在約30%、LPガス消費先と簡易ガス消費先では、分離型であることから、1割にも満たず普及はこれからの課題となっています。

最近業務用厨房施設でのCO中毒事故が多発しています。業務用はプロ仕様で、安全装置がつけにくいこともあり、またガスの使用量も多いことから、COの発生しやすい環境にあります。このためLPガ

ス、都市ガス業界ともに業務用CO警報器設置の取り組みが行われています。

従来の警報器は、家庭用（主に台所）のため早なりしやすいため、またAC電源のため設置場所を制限するため、業務専用の警報器として電池式の業務用CO警報器を開発し普及を推進しているところです。



ガス漏れ事故の原因は  
ほとんどが  
ウツカリミス！



## ガス警報器工業会設立の経緯

ガス警報器工業会のルーツは、1970年（昭和45年）の検定制度の発足を契機にガス警報器のメーカーが集まり設立した「ガス漏れ警報器連絡協議会」に始まります。

その後1975年（昭和50年）12月にガス漏れ警報器工業会として設立し、1978年（昭和53年）にガス警報器工業会と改名し現在に至っています。1975年当時の会員数は、13社、初代の会長には新コスモス電機株式会社長の笠原理一郎氏（故人）が就任しました。

笠原会長は、日本初の家庭用ガス警報器を開発した生みの親でもあります。

2010年（平成22年）5月現在の会員数は20社でありわが国のガス警報器の製造メーカーとセンサメーカー等が参加しています。



## LP用ガス警報器の誕生

日本での家庭用LPガスは、1952年（昭和27年）6月から販売されるようになりました。

1954年（昭和29年）には2万戸となり1955年（昭和30年）末には「ガスエネルギーは、文化的な生活」との評価から、一気に40数万世帯に急激に増加しました。

しかし保安意識の薄い販売事業者の出現や、ガス事故を安全器具で防止する有効な技術がなく、消費者への啓発が唯一の方法であったため、限度もありガス事故も比例的に増加しました。

当時ガスの安全に携わる研究者・技術者にとって、家庭でのガス事故をなくすため少しでも役立つ安全器具を早く世に出したいと云う強い使命感を持つ時代背景がありました。

当時のガス漏れをいち早く知らせるガス検知技術は石炭鉱山用のガス検知器として、メタンガス検知器はありましたが、図体も大きく、価格も高く家庭用にはとても使えるものではありませんでした。

家庭用の警報器を普及するためには、メンテナンスフリーで安価でなければなりません。

世界初の家庭用ガス警報器の登場のきっかけは1963年（昭和38年）までさかのぼります。

当時、テレビ・ラジオの音量調節用のボリュームコントロール（可変抵抗器）を製造するメーカーが、新商品の開発の出荷前に製品確認検査をしたところ、ほぼ全数で抵抗値が桁外れに変化していたことに気がつきました。原因は、シャフト部分についたグリースをトルエンで拭き取った際、トルエンの気化ガスで、炭素被膜抵抗値が変化したためと判りました。

た。つまり「ガスによって抵抗値が変わる」⇒「ガスを検知することができる」とひらめき、これがガス警報器を開発するきっかけとなったと言います。

このヒントからガスに敏感な抵抗体の開発努力が行われ、家庭用の最初のガス警報器は1963年（昭和38年）5月に完成しました。

接触燃焼式センサを採用、「触媒表面でのガスの接触燃焼による白金線コイルの温度上昇を測定」し、ガス・煙・COが検知できる機能と集中監視ができるマルチ機能を持つ警報器でした。

これを「電子ガス警報器」として販売したものの感度、精度とも技術的には問題なかったのですが、高価（大卒公務員初任給が2万円弱のころ8,900円）となり家庭用には普及することができず工業用としか普及ができませんでした。このため新たなセンサの開発などでコストダウンするしかありませんでした。

そのころ、金属酸化物の半導体を使ったガスセンサが有効ではないかとセンサメーカーから提案されました。このセンサは、非常に高感度で、増幅回路が不要となることから、改良を加えさらに接触燃焼式センサの製造技術を応用し、長期的に安定した頑強な半導体センサの開発にこぎつけました。これにより「半導体式家庭用ガス警報器」が1969年（昭和44年2月）に誕生しました。

この半導体式センサガス警報器は、岩谷産業株から商品名「みはり」として3,800円代で発売されました。

今から40年前となります。

### 1975年（昭和50年）検定合格の警報器



みはり 岩谷産業株  
(新コスモス電機株製造)



アロツ子 矢崎総業株



カナリヤ 株金門製作所

## 都市ガス用警報器の誕生

昭和50年代に入り、住宅の高気密化により、ガス爆発の危険性がクローズアップされました。建築業界の一部では、都市ガスの採用を避ける動きもあり、家庭用のガス漏れ検知装置の普及が強く求められました。

こうした中で、1978年（昭和53年）3月内閣官房広報室がガス保安に関する調査を実施しました。この中でガス警報器についてもアンケート調査を行ったところ、ガス漏れの経験は、都市ガス使用者のほうがLPガス消費者よりも多かったことから、都市ガス用のガス警報器の開発が急がれました。

このため、(社)日本ガス協会は、都市ガス用警報器の調査研究をスタートしました。ガス警報器メーカーも並行して、東京ガス、大阪ガスと共同研究により、開発を急ぎました。まずは先発のLP用ガス警報器が採用できないか検討しましたが、LPガス（プロパンとブタン）はシンプルな検知に対して、当時の都市ガ

スは、製造ガスが主流で、メタンや水素、ブタンなど多種類のガスを含む混合ガスのため、多くの困難がありました。

また、LP用ガス警報器の取り付け位置は、床に近い所に対して、都市ガスは、空気より軽いので、警報器は天井の近くに取り付ける必要がありました。取り付け場所の多くは、台所であり、台所は、水蒸気など調理ガスを直接被るため、温度、湿度などの影響が高く厳しい環境にありました。こうした条件をクリアするために、都市ガス用の独自のセンサの開発が必要となりました。

その結果「半導体式センサ」が適していることがわかり、センサの選別、安定化処理技術を開発し、1980年（昭和55年）6月に東京ガス、大阪ガス、東邦ガスから発売されました。翌年（昭和56年）4月には、西部ガスからも発売されました。

## ガスセンサの種類

ガスセンサは、ガスの存在がセンサに及ぼす物理的・化学的変化を利用したもので、ガス警報器に使用されている代表的なものは、次の4種類があります。

### ①半導体式センサ

半導体式センサの原理は、可燃性ガスが存在するとセンサ内の電極間の抵抗値が下がり、この変化がガス濃度に対応するもので、構造が頑丈であり、長期間安定して動作する特徴があります。

検知ガス…メタン、LPガス、CO等可燃性ガス

### ②熱線型半導体式センサ

熱線型半導体式センサの原理は、半導体式と同じで、抵抗値の変化がガス濃度と相関があります。特徴としては、消費電力が小さく、特定のガスの選択性に優れています。

検知ガス…メタン、LPガス、CO、水素、等

### ③接触燃焼式センサ

接触燃焼式センサは、センサの表面で可燃性ガスが触媒反応により燃焼し、センサ温度が上昇して、この温度変化がガス濃度に比例します。特徴としては、周囲の温度や湿度の影響をほとんど受けず、警

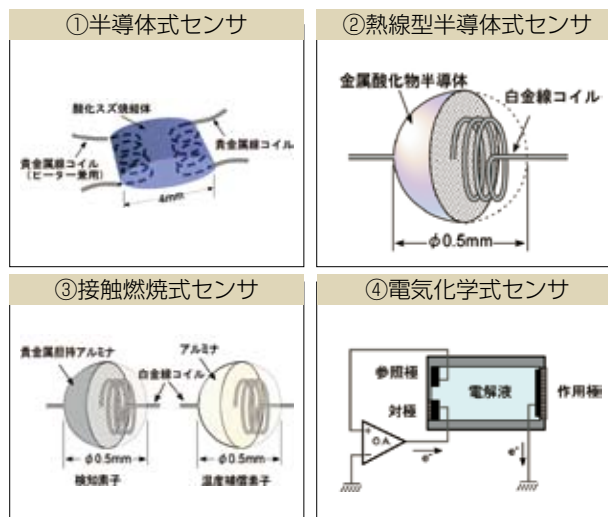
報精度が高いことにあります。

検知ガス…メタン、LPガス等可燃性ガス

### ④電気化学式センサ

電気化学式センサはガスを特定の電極上で化学反応させた際に生じる電流を検出するものです。特徴としては、非常に省電力でガスの選択性に優れ低濃度のガス検知が可能です。

検知ガス…CO



# ガス警報器の種類

ガス・CO複合警報器や火災機能付きなど大別すると6種類のタイプがあります。

## ガス警報器の種類・比較

警報器の種類	用途	電源	設置位置	備考
ガス警報器	LPガス用	AC100V	床から30cm以内	特定地下室特定地下街+公共施設、共同住宅・料理飲食店、学校、病院義務付け
	都市ガス用	AC100V	天井から30cm以内	地下室地下街、超高層建物、特定大規模建物、中圧燃焼器のある建物義務付け
CO警報器	LPガス用	AC100V	天井から30cm以内	
	都市ガス用	AC100V / 電池式	天井から30cm以内	
業務用CO警報器	共用	AC100V / 電池式	床から170±20cm	
ガス・CO警報器	都市ガス用	AC100V	天井から30cm以内	
火災・ガス・CO警報器	LPガス用	AC100V	火災・CO→天井から30cm以内 ガス→床から30cm以内	
	都市ガス用	AC100V	天井から30cm以内	
火災・CO警報器 (煙・CO)	共用	AC100V / 電池式	天井から30cm以内	
参考:住宅用火災警報器 (煙・熱)	共用	AC100V / 電池式	天井から50cm以内	平成16年度～新・増築に義務付け、既存住宅には、平成23年までに義務付け

## ガス警報器

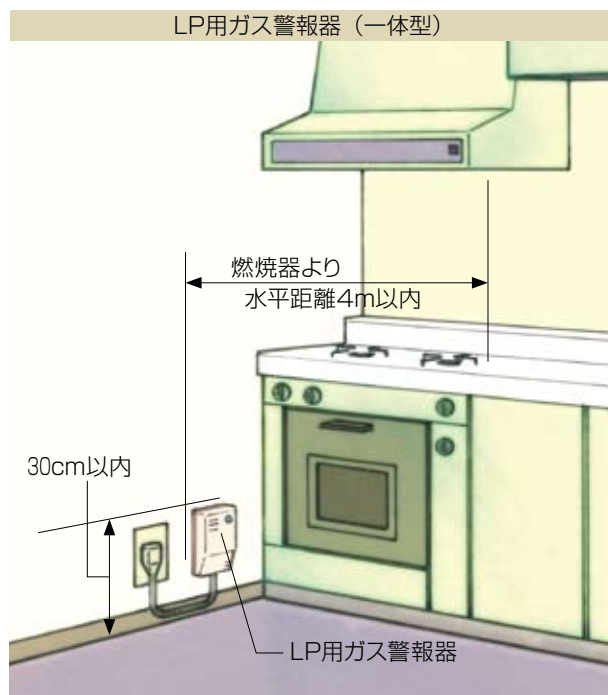
### LP用ガス警報器

#### ◆LP用ガス警報器（一体型警報器）

ガスセンサと警報ブザーが同一のケース内に組み込まれているものです。なお、スプレー等による迷惑警報を発しない誤報防止型警報器が開発され実用に供されています。

信号端子のあるものは遮断弁、戸外ブザー、マイコンメータ等に連動させることもできます。一体型警報器は、取付簡単で安価であり、個別住宅、小規模業務用施設等にすすめられます。マイコンメータを設置する場合は、燃焼器のある部屋に一体型警報器を併設又は連動するように行政指導されています。

警報のタイプには、通常のブザー音の他に「ガスが漏れていませんか」という音声警報や、閃光など光で警報する外部警報器もあります。

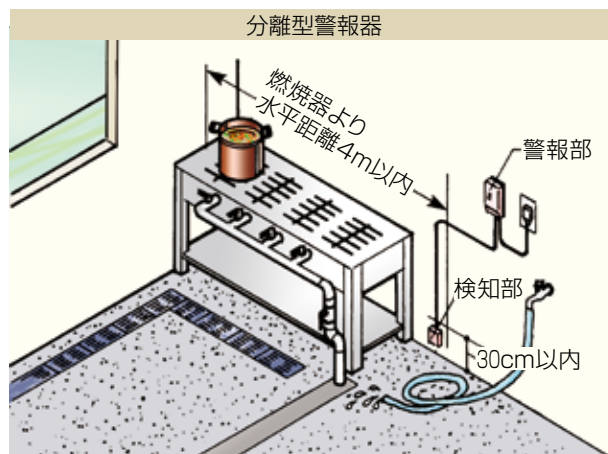


## ◆分離型警報器

ガスセンサと警報ブザーとが別々のケースに組み込まれたもので、ガスセンサの部分を検知部、警報ブザーの部分を警報部といい、両者を信号線で連結して使用します。

検知部は、耐湿防滴構造となっているので、水しぶきが飛び散る業務用厨房や浴室内及び床下ピット内に設置できます。

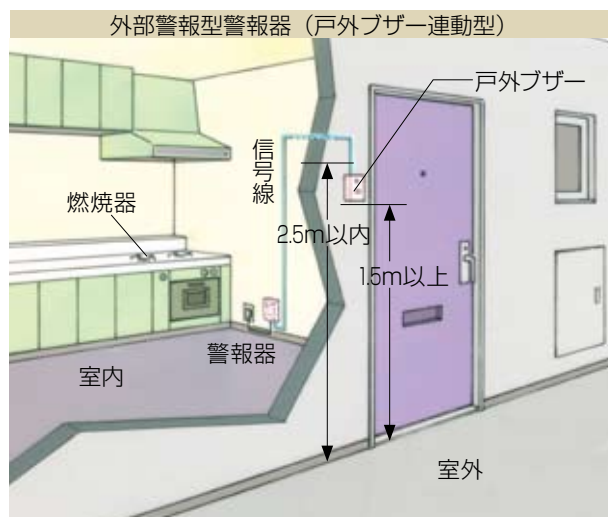
信号端子のあるものは遮断弁等と連動させることもできます。



## ◆外部警報型警報器（戸外ブザー連動型）

一体型警報器に戸外ブザー（外部警報部）を連動させたもので、戸外ブザーがドアホンと兼用のものもあります。室内の警報器が一定時間（約20秒～60秒）鳴り続けると、戸外に設置したブザーが鳴り、第三者にもガス漏れを知らせます。

また、戸外ブザーには通電表示灯があり、警報器が室内のコンセントから抜かれている場合はこれが消灯するのでコンセント抜けが第三者にも判ります。個別住宅、小規模アパート等に設置されます。



## ◆集中監視型システム

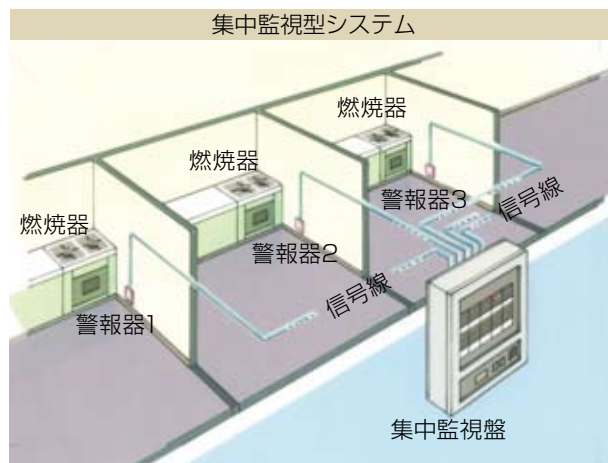
複数の一体型警報器又は分離型警報器と管理人室等に設備された集中監視盤（液石法では「受信部」、ガス事業法と消防法では「受信機」という）とを信号線で接続したもので、特定地下街等及び特定地下室等にはこの種の警報器の設置が義務付けられています。

端末の警報器と直接集中監視盤を接続する場合と中継部を経由して接続する場合があります。

警報器がガスを検知して一定時間（約20秒～60秒）鳴り続けると集中監視盤でガス漏れ警報が鳴り当該ガス漏れ場所を表示します。また、警報器がコンセントから抜かれたとき、トラブル警報が鳴り、当該場所を表示します。

特定地下街等及び特定地下室等に設置する集中監視盤は予備電源を有する1級受信部です。

また、非常電源、音声警報装置及びガス漏れ表示灯を設置しなければなりません。





## ●都市ガス用ガス警報器

### ◆都市ガス用ガス警報器（一体型）

ガスセンサと警報部とが同一のケース内に組み込まれているものです。

ガス事業法では、ガス警報器とは一体型のことで、ガス漏れ警報設備の検知器として使用されます。壁掛型と天井面に直接取り付けられる隠蔽配線用もあります。

警報タイプは現在「ガスが漏れていませんか」と音声で警報するものが主流となっています。

### ◆分離型警報器

ガスセンサ（検知部）と警報表示盤（警報部）が分離しており、両者を信号線で接続して使用されます。

検知部は、外壁貫通部、ボイラー室等に使用されます。警報部には外部信号出力、無電圧接点出力があるので受信機、遮断弁、操作盤と連動することができます。

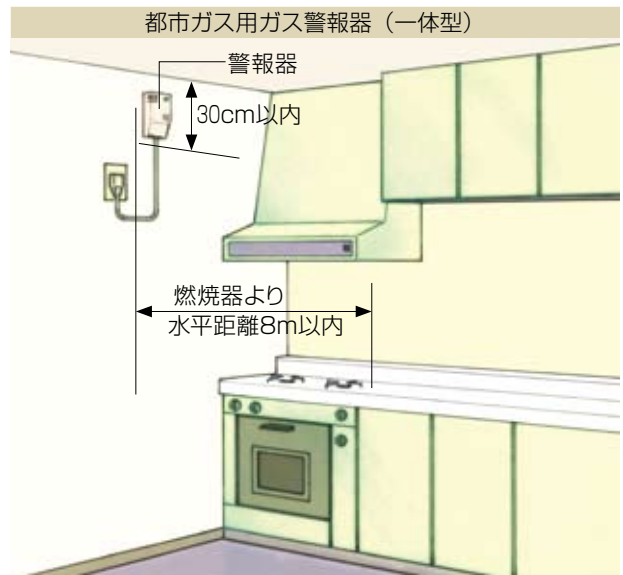
### ◆外部警報型警報器

ガス警報器（一体型警報器）に戸外ブザーを連動させたもので、その機能、特長、用途はLPガス用外部警報型警報器と同じです。

### ◆ガス漏れ警報設備

検知器、中継器、受信機及び警報設備から構成された設備であって、液石法体系の特定地下街等用集中監視型システムと同じ構成です。

検知器には、一般に一体型警報器が使用されます。



## ●CO警報器

### ●CO警報器（LP用）

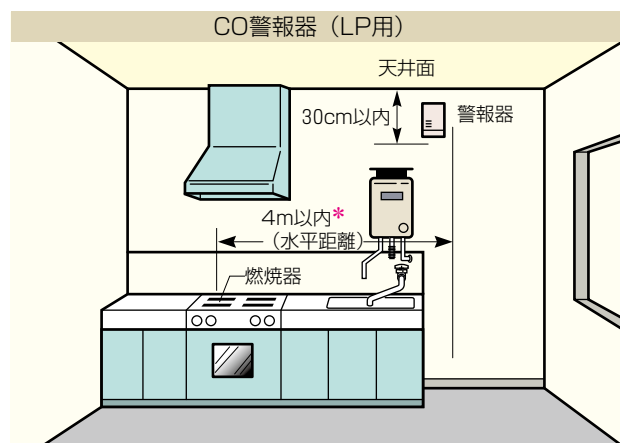
不完全燃焼によって発生する排ガス中の一酸化炭素（CO）を検知して警報を発するもので、ガスセンサと警報ブザー（又は音声）が同一のケース内に組み込まれている一体型と、両者が別々のケース内に組み込まれている分離型があります。ガスセンサには不完全燃焼発生時の一酸化炭素（CO）を選択的に検知するCO高選択性素子と、一酸化炭素（CO）と水

### ●CO警報器（都市ガス用）

不完全燃焼によって発生する排ガス中の一酸化炭素（CO）を選択的に検知して警報を発するもので、ガスセンサと警報部が同一のケース内に組み込まれている一体型と、両者が別々のケースに組み込まれている分離型とがあります。

素（H<sub>2</sub>）を検知する一般検知素子の2種類があります。

セキュリティシステム用やマイコンメータ連動用の信号端子付のものもあります。



\*都市ガス用は水平距離8m以内

## ● 業務用CO警報器（業務用厨房不完全燃焼警報センサ）

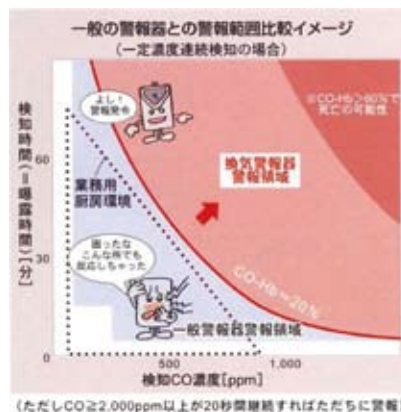
業務用CO警報器は、業務用厨房機器での不完全燃焼により発生するCOを選択的に検知して警報を発するものです。

前述のCO警報器との違いは、COの濃度と発生時間との演算値である血液中のCOHb濃度を適切に計測し、人体に影響を及ぼす濃度以上になった場合に警報を発するようにしている点です。

業務用厨房とは、食堂やレストランなどの飲食店の厨房、スーパーや弁当屋などの弁当や惣菜を調理する厨房を言います。

ガス漏れについては、法令で「料理飲食店」に含まれるため、LPガス（液石法）ではガス警報器設置義務施設、都市ガス（ガス事業法）ではガス警報器設置

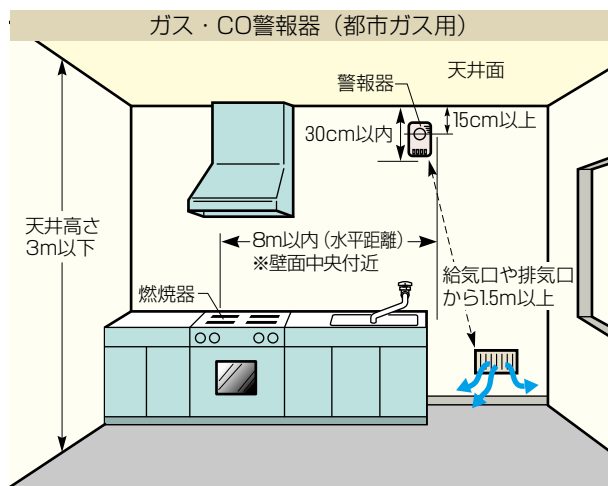
推奨施設になりますが、業務用CO警報器については、法令では義務付けではありませんが、推奨施設として自主的に設置するよう行政からも要請しています。



## ● ガス・CO警報器

### ● ガス・CO警報器（都市ガス用）

ガス警報器とCO警報器を組み合わせたものです。「軽いガス用」では、ガス漏れと不完全燃焼のガスセンサと警報部とが同一のケース内に組み込まれた一体型となっています。



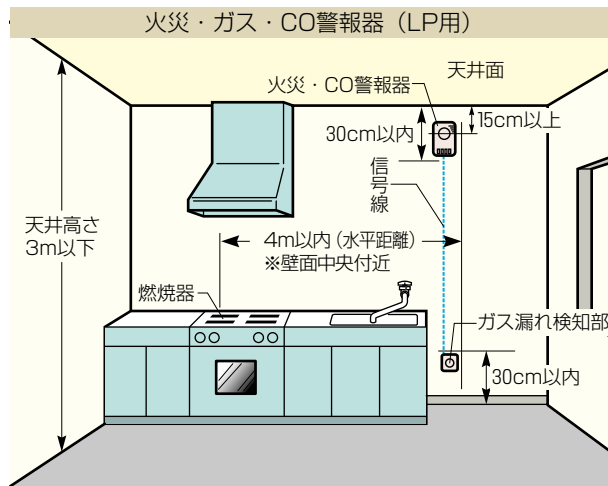
## ● 火災・ガス・CO警報器

### ● 火災・ガス・CO警報器（LP用）

一体型の火災・CO警報器にガス漏れ検知部を分離型として追加したものです。1台で火災、ガス漏れ、CO（不完全燃焼で発生する一酸化炭素）に対してそれぞれランプと音声による警報を発することができます。

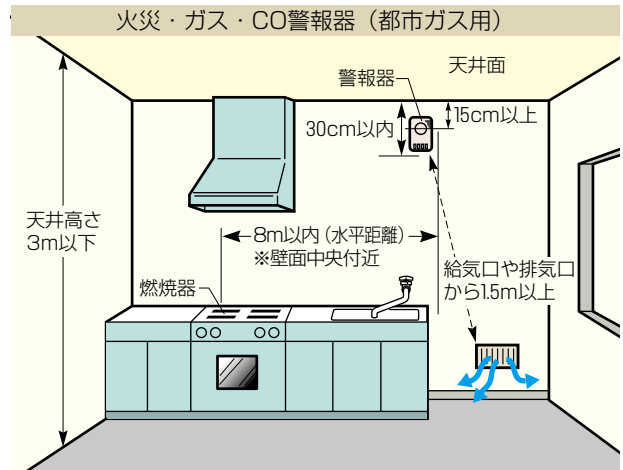
一体型の火災・CO警報器は火災とCOの信号端子を有し天井近くに設置されます。また、ガス漏れ検知の分離型検知部はLPガス用なので床面近くに設置され、両者を信号線で連結して使用します。

主にガスを使う台所等に設置いただくとより安心です。



## ●火災・ガス・CO警報器（都市ガス用）

一体型のガス・CO警報器に火災検知機能を追加したものです。1台で火災、ガス漏れ、CO（不完全燃焼で発生する一酸化炭素）検知してそれぞれランプと音声による警報を発することができます。一体型で火災警報とガス/CO警報の信号端子を有し天井取り付けの天井型又は、天井近くの壁に取り付ける壁掛け型があります。主にガスを使う台所等に設置いただくとより安心です。



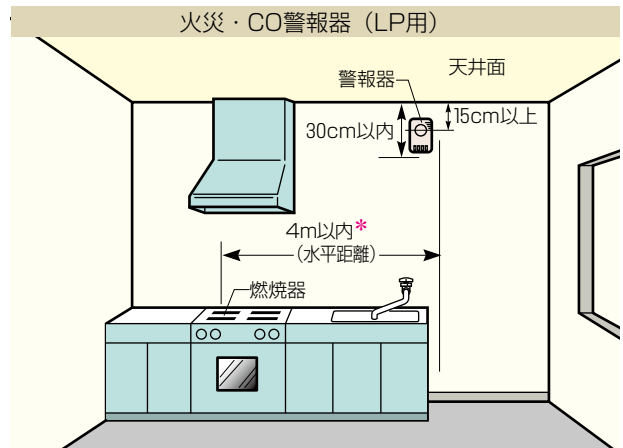
## ●火災・CO警報器

### ●火災・CO警報器

一体型の警報器で、火災警報器とCO警報器を組み合わせたものです。1台で火災、CO（不完全燃焼で発生する一酸化炭素）に対してそれぞれランプと音声による警報を発することができます。

火災とCOの信号端子を有し天井近くに設置されます。

主に、寝室、階段等に設置いただくとより安心です。



\*都市ガス用は水平距離8m以内

## ●警報器の音声化

1985年（昭和60年）に音声型のガス警報器が開発され、現在の製品は、ブザーのものと音声のものがあります。

開発当初はガス警報器以外には、一般家庭内で電子ブザーを使用した機器等は少なく問題は無かったのですが、最近では殆どの電子機器は電子音を発するようになってきました。

特に、留守宅で鳴動しているほかの機器の音を



警報音と間違い、通報される場合もあり他の機器と容易に識別できるような製品開発が望まれていました。そこで、警報器の警報音に当時普及し始めた音声合成LSIの使用の検討が始まりました。しかし当時音声デジタル化して記録する部品はオーダーメイドであり高価であったため、できるだけ音声の文字を減らそうと考えました。

最初は、「ガス、ガス」と音声するものを考えましたがわかりにくいとの反対意見もあり次に提案したのが「ガス漏れ」というものでした。その後消費者と接触しているガス事業者からのアドバイスを反映し、また警報音声の内容もガス警報器工業会で統一され、全てのガス漏れ音声警報は「ガスが漏れていませんか」、CO警報音声は「空気が汚れて危険です。窓を開けて換気して下さい。」というメッセージになっています。

## ● 雑ガス対策

従来のガスセンサは検知目的のガス以外の可燃性ガスに対しても反応するため、雑ガスと称される調理時のアルコール成分等でも鳴動する場合があります。

頻繁に誤動作する場合にはコンセントを抜かれ、警報器としての機能を果たさなくなることがあります。これらを解決するために検知目的とするガスのみに反応する選択性センサが開発され、使用されています。

天井近くに取り付けられる「空気より軽い12A・13A用」等については誤報を防止するためにアルコールフィルターが開発され、これを使ったことに

より信頼性の高い警報器が発売されています。

一方、LPガス用においてはセンサが床面近くに設置されるため、殺虫剤などのスプレー使用により鳴動する場合があります。特に、集中監視等によりシステム化されている場合はその影響が大きくそれらの改善が望まれていたことから、1994年(平成6年)4月に高圧ガス保安協会が中心になり、誤報防止型LP用ガス警報器の基準が作成され、従来品に比べてスプレー等の使用による鳴動が抑えられた商品が開発され、誤報防止型として販売されています。

## ● ガス警報器の検査・検定の歩み

ガス警報器の検査・検定制度は、製造事業者が一定の品質管理体制にある工場で製造されたガス警報器が技術基準に合致していることを第三者が確認したガス警報器を提供することにより、消費者の保安確保を図る目的で導入されています。

ガス警報器については、LP用ガス警報器は、高圧ガス保安協会(KHK)が、都市ガス用警報器は、(財)日本ガス機器検査協会が、住宅用火災・ガス警報器の火災機能については、日本消防検定協会が検査機関として実施しています。

ガス警報器に求められる基本的な性能は、ガスが漏れた時、事故になる前に確実に警報を発することであり、しかも長期間に確実に作動することです。

警報器を開発した当初はガス漏れを出来るだけ早く検知すればよいとの考え方から敏感な警報器を市場に出したところ、スプレー、煙等にも反応してしまい誤報のため、コンセントを抜いてしまう問題が発生しました。

世界で初めて家庭用を実用化した機器であることから、開発当初は性能基準がありませんでした。

当時産業用には、石炭鉱山用(JIS)、工場用(高圧ガス法関連法)の性能基準は在りましたが家庭用には、そのまま採用できませんでした。

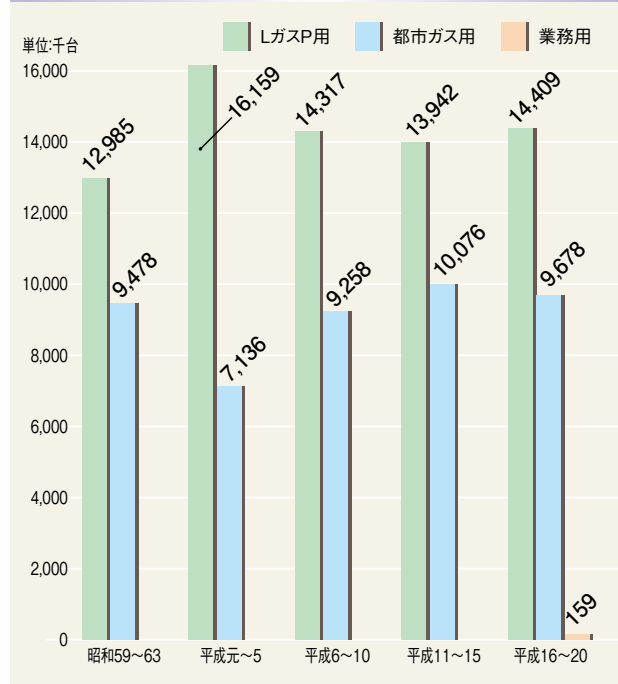
家庭では検知目的以外のガスが存在する台所の場所で、適確に都市ガス、LPガスを感知、作動する必要があります。しかし敏感にすれば、誤報しやすくなり、感度を抑えれば警報が遅くなる問題が起こるため、適切な感度はどこなのか難問を解決しなければなりません。また家庭用警報器はノーメンテナンスで使用していただくのが前提です。設置場所をどこにするかも大事な問題であり、性能基準

と設置基準が合わせて必要でした。

こうした中で、LP用ガス警報器の検査基準については、1970年(昭和45年)3月にKHKが、液化石油ガス警報器(家庭用)の検査規定(型式検定)を制定しました。

検定第1号には、みはりが合格しました。5年後1975年(昭和50年)には、型式検査に加え工場審査、製品の抜取検査等を加えた規定に改正し、また新たに保守点検細則も追加し、合格品には、ブラックラベルからグリーンラベルに変更し、貼付することとしました。

検定合格台数推移グラフ



この改正された検定第1号に合格したのが、岩谷産業(株)商品名「みはり・新コスモス電機(株)製」矢崎総業(株)の「アロツ子」(株)金門製作所の「カナリヤ」です。

都市ガス用警報器の検定については、(財)日本ガス機器検査協会(JIA)が実施し、1980年(昭和55年)に検査基準を制定し、自主検査を開始しました。その後数次の制改定が行われています。

また、業務用施設でのCO中毒防止のため、従来からの一般家庭環境への設置を想定した不完全燃焼

警報器の規程とは別に、業務用厨房に設置し換気不良や換気忘れによる環境条件が著しく悪化したことを知らせることを目的とした「業務用厨房不完全燃焼警報センサ検査規程[暫定]JIA-F038-06」が2006年(平成18年)8月に新たに制定されました。業務用厨房不完全燃焼警報センサは、早鳴りを抑制する手段として積算換算のCOHbを用いた警報発信パターンを採用しています。

## ● 住宅用火災警報器の鑑定試験

新築・改築住宅には、2006年(平成18年)6月1日から全国一斉に住宅用火災警報器の設置が義務付けられました。既存の住宅には、各市町村条例で定められた日から住宅用火災警報器の設置が義務付けられます。これらの住宅用火災警報器は、国が定めた規格に適合したものを設置することとされています。

住宅用火災・ガス警報器の火災検知性能については、消防庁所管の日本消防検定協会が行う鑑定試験に合格した商品が販売されています。

日本消防検定協会は、消防法により1963年(昭和38年)に設立された特殊法人です。

## ● 各種ガス警報器の認定マーク(ラベル)

### 〈製品安全4法(液化石油ガス法)に基づく表示〉

(LPガス用警報器)



### 〈高圧ガス保安協会関係〉

一体型警報器、分離型警報器及び集中監視型警報器(LPガス用警報器)



液化石油ガス用ガス漏れ警報器に附属する機器



又は



不完全燃焼警報器



### 〈(財)日本ガス機器検査協会関係〉

防災用機器等



(印刷を含む)



- 都市ガス用警報器
- 不完全燃焼警報器
- 外部警報器
- ガス警報器アダプター
- 業務用厨房不完全燃焼警報センサ

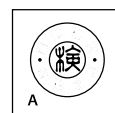
- 外部警報器(タイプII)の子機

### 〈日本消防検定協会関係〉

住宅用火災・ガス漏れ警報器



中継器・受信器



## ● LP用ガス警報器検定制度の歩み

西暦 和暦	KHKにおける制改定・運用の内容
1970 S45年	<ul style="list-style-type: none"> <li>●「液化石油ガス警報器(家庭用)の検定制程」制定</li> <li>●自主検査検定開始(ブラックラベル)</li> </ul>
1975 S50年	<ul style="list-style-type: none"> <li>●「液化石油ガス警報器(家庭用)の検定制程」を廃止</li> <li>●「液化石油ガス用ガス警報器検定制程」を制定</li> <li>●自主検査検定開始(グリーンラベル)</li> </ul>
1981 S56年	●「液化石油ガス用ガス警報器検定制程」改正 (中継部・1級受信部・2級受信部・分離警報部を追加)
1985 S60年	●「液化石油ガス用ガス警報器検定制程」改正 (制御部を追加)
1987 S62年	●「液化石油ガス用ガス警報器検定制程」改正 (情報表示盤を追加)
1990 H2年	<ul style="list-style-type: none"> <li>●「液化石油ガス用ガス警報器検定制程」改正 (吸引式警報器を追加)</li> <li>●製造事業者出荷データによる第2検定を実施運用</li> </ul>

西暦 和暦	制改定・運用の内容
1994 H6年	<ul style="list-style-type: none"> <li>●「液化石油ガス用不完全燃焼警報器検定制程」を制定</li> <li>●「液化石油ガス用ガス警報器検定制程」改正 (検知部等に誤報防止項目を追加)</li> <li>●メーカー交換期限表示年月貼付</li> </ul>
1995 H7年	<ul style="list-style-type: none"> <li>●工場審査有効期限延長を実施</li> <li>●合格証の事前貼付を実施</li> </ul>
2003 H15年	<ul style="list-style-type: none"> <li>●「液化石油ガス用ガス警報器検定制程」を改正</li> <li>●製造事業者出荷データによる第2検定を改正</li> </ul>
2008 H20年	●「液化石油ガス用不完全燃焼警報器検定制程」改正 (電池式検査項目を追加)

## ● 都市ガス用ガス警報器検定制度の歩み

西暦 和暦	JIAにおける制改定・運用の内容
1980 S55年	●ガス漏れ警報器の検査基準を制定し、自主検査制度を開始
1981 S56年	●ガス漏れ警報器検定制程の改訂 (ガス事業法施行規則第85条第7号に規定するガス漏れ警報設備の検知器の規格との整合)
1985 S60年	●ガス漏れ警報器検定制程の改訂 誤報等の減少を目的としたセンサの改良及び技術進歩に対応するための改訂(業務用厨房等の設置環境の厳しい場所に設置される業務用ガス警報器の新たな位置づけを検討、家庭用ガス警報器の有効期間延長を検討)
1986 S61年	●不完全燃焼警報器の検査基準を制定し、自主検査制度を開始
1992 H4年	<ul style="list-style-type: none"> <li>●業務用ガス漏れ警報器の有効期間延長を検討</li> <li>●ガス漏れ警報器検査基準の改訂 (12A 13A専用のガス漏れ警報器について検討)</li> </ul>
1999 H11年	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ガス漏れ警報器の検定制程を制定 (ガス漏れ警報器と不完全燃焼警報器とをまとめて再制定)</li> <li>●電池式不完全燃焼警報器の検定制程を制定 (浴室内で使用する電池式不完全燃焼警報器について検討)</li> </ul>

西暦 和暦	制改定・運用の内容
2001 H13年	<ul style="list-style-type: none"> <li>●定電位電解式不完全燃焼警報器の検査基準を制定 (センサに定電位電解式を使用した不完全燃焼警報器について検討)</li> <li>●業務用不完全燃焼警報器の検査基準を制定 (業務用環境に設置される不完全燃焼警報器について検討)</li> </ul>
2006 H18年	<ul style="list-style-type: none"> <li>●電池式一酸化炭素検知器の検査基準を制定 (携帯型の吸引式一酸化炭素検知器(5000ppm以上を検知、濃度を表示)について検討)</li> <li>●業務用厨房不完全燃焼警報センサの検査基準を制定 (業務用厨房室に設置し、一酸化炭素をCOHb値に換算し警報を発するものの検討)</li> <li>●電池式不完全燃焼警報器(浴室外用)の検査基準を制定 (「家庭用、浴室外設置、住宅用火災警報器との複合型のもの」について検討)</li> </ul>
2007 H19年	●ガス警報器検査基準の改訂 (電池式のガス警報器、警報音等停止機能等について検討)

## 警報器の有効期限

ガス警報器の有効期限は3年からスタートしました。1980年代に入り、普及促進のため有効性の延長が検討されました。1982年（昭和57年）12月に高圧ガス保安協会が「液化ガス用ガス警報器性能調査委員会」を設置し、実際に使用された警報器を回収し性能調査を実施しその結果、現在の技術でも有効期限の延長が可能であるとの結論が出され、1984年（昭和59年）1月以降4年に延長されました。

都市ガス用警報器については、通産省のガス用品等技術基準調査会が1985年（昭和60年）6月、（社）日本ガス協会に対して、市場品の品質調査を委託しました。当工業会も協力し、各種分析・試験を行い約5000台の市場データの調査と評価を行い報告書を提出しました。

これを受けて、同調査会は、ガス警報器の普及を容易にするため、有効期間の延長の検討とともに雑ガスによる誤報を発しない警報器の開発を図るべきであるとの提言がなされ、JIAは、1985年（昭和60年）10月に3年から5年に延長しました。

LP用ガス警報器は、その後1992年（平成4年）に4年から5年になりました。

なお、LP用ガス警報器では、普及が進んだものの有効期限切れの警報器がかなり多くなったため、期限管理を徹底することとし、（社）日本エルピーガス連合会（現（社）エルピーガス協会）の協力のもとに、1994年（平成6年）4月からメーカーが交換期限を表示することとし、「年月」貼付、1997年（平成9年）4月からは製造してから5年の表示、1998年（平成10年）1月からは、メーカー側が出荷時に、交換期限を西暦年で表示したシールを貼付して販売しています。

都市ガス用の警報器の有効期限は設置後5年です。但し警報器は安全機器であること、またはガスセンサが在庫期間中でも変化する特性があるので、メーカー出荷後から設置まで期間は1年以内を目安としています。

交換期限表示シール  
メーカー側で貼付

交換期限の年  
2XXX年

※交換期限は西暦年4桁の数字で表示



※シールの形状、大きさ、色はメーカーにより異なります。



# ガス警報器工業会のアクションプランについて

当工業会は、ガス、火災による事故を限りなく減少させるためにガス警報器はますます重要な役割を持っていると認識しています。このため、幅広く普及率をいかに高めるかが大きな課題です。

とりわけ最近市場に提供した不完全燃焼および火災警報機能付きガス警報器が1台で3役可能であることから、火災警報器の義務付けの流れに沿うものとし、普及の重点として推進しています。この推進に際しましては、消防行政が進めている、火災から死亡者を減少させるため、火災警報器の義務付けに連携して推進することが有効と考え住宅防火対策推進協議会に参加し、消防庁、あるいは関連団体が企画運営するシンポジウム、展示会などに積極的に参加し、PRに努めています。

ガス警報器工業会ではこれまでも普及啓発活動に力を注いでいますが、「事故ゼロを目指す」ためこれまで以上に普及率向上のために最大限の努力をしていく所存であります。

具体的には、一般消費者向けに対しては、台所義務付け地域でのPRの強化（新聞広告、パンフ等の重点配布）、消費者向けDVDの作成とHPへの掲載、講習会、セミナー等の開催。ガス事業者に対しては、昨年配布した普及促進マニュアル及びDVDの提供。消防機関に対しては、全国807か所の消防本部に対して、手引き、事故事例、ポスター、町内会回覧板方式のチラシの提供、また、火災警報器の普及のための消防庁主催のシンポジウムでの火災・ガス・CO警報器の出展、パンフレットの配布などを推進しています。

## ガス警報器工業会のアクションプラン

### 理念

ガス警報器の普及を通じて、国民の暮らしの安全安心に貢献します。

### 基本方針

1. ガス漏れ、CO中毒の事故ゼロを目標に普及促進活動を推進します。
2. 火災・ガス・CO警報器の普及に努め、住宅火災からの死者を減少する活動に積極的に協力します。
3. LPガス販売事業者・都市ガス事業者・簡易ガス事業者やその団体と協力し、普及啓発活動を推進します。
4. 消費者団体と連携し、ガス消費者保安運動に積極的に取組みます。
5. ガス警報器に関する製品の安全、技術の高度化と創造に努め、消費者ニーズと社会的要請に応えます。
6. 経済産業省・総務省消防庁と連携し、ガス保安、住宅火災防止の施策と活動に積極的に取組みます。

### 普及啓発活動

ポスター、事故事例、新聞広告・アンケート、手引き、チラシ、DVD、展示会  
設置促進マニュアル

### 技術関係事業

警報器の高度化、検査・検定基準  
調査研究

### 業務関係

講習会、説明会、HP、事故分析、環境対応、製品安全法、行政動向調査

### 支部活動

### 関連官公庁、団体連携活動

原子力安全・保安院、産業保安監督部  
LPガス安全委員会、エルピー協会、KHK、日本ガス協会、JIA、主婦連、地婦連、消防庁、消防関係団体など



## 安全のための関連機関連携との取組み

国や地方自治体、消費者団体、消防関係、ガス関係など各機関と連携して、ガス警報器の普及促進を目指しています。



## ガス警報器普及の加速化のために

私ども工業会では、ガス警報器の普及こそガス事故をなくす最後の砦として、普及促進を図ることを最大の使命としています。

工業会がスタートし35年、これまでの取り組みに甘んじることなく、これまでの事業規模を維持拡大して積極的に取り組む所存です。

しかしながら私どもだけでは、限界があり、関係者が有機的連携を図り、効果的、効率的な推進方法を検討していく必要があると考えています。

ガス事故を消費先からなくすためには、ガスに関連するすべての組織が中央、地方を問わず縦横の

ネットワークを作り、一体となって、推進することが必要と考えています。このためガス警報器工業会は更なる品質の高い警報器を提供していくこと、ガス警報器の普及を通じて消費者の安心安全を守り、さらにはガス業界の発展のため、従来以上に努力する所存でございます。今後もしもご指導ご支援をよろしくお願い申し上げます。



# 資料 1 ▶ ガス警報器と工業会の年表

西暦 和暦	ガス警報器関係	周りの動き・出来事
1961 S36年 1962 S37年	●家庭用「有機ガス敏感性抗体」研究着手	●ゼネラル瓦斯、我が国初の輸入を開始 ●山中湖山荘、埼玉県志木のCO中毒事故 ●全協常任理事会、通産省要請で、LPガス着臭の強化決定 ●都市ガス需要家500万戸突破
1963 S38年 1964 S39年	●家庭用可燃性ガス警報器(接触燃焼式)誕生 ●家庭用可燃性ガス警報器(接触燃焼式)2号誕生	●都市ガス事業賠償責任保険制度発足 ●全協全国会長会議「全国LPガス協会連合会」を結成 ●新潟沖地震発生(TG56,000戸供給停止)
1965 S40年	●LP用ガス警報器の普及活動を北海道からスタートさせる	●下半期から「いざなぎ景気」が始まる ●南極観測船「ふじ」竣工
1966 S41年	●ガス警報器が日本保安用品協会の認証品となる ●全国プロパンガス販売商工組合連合会の推奨品となる	●通産省LPG小規模導管供給のガス事業法上の取扱に関し通達 ●岩谷産業(株)カナダからLPガス輸入開始 ●日本の総人口が1億人突破 ●カラーテレビ・カー・クーラー(3C)が新三種の神器となる ●我が国初の東海原子力発電所営業運転開始
1967 S42年		●液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律(以下液石法)という公布 ●公害対策基本法公布 ●第3次中東戦争
1968 S43年		●総合エネルギー調査会「LPガス小規模導管供給法規則のあり方」中間答申 ●十勝沖地震発生
1969 S44年	●世界初の家庭用ガス警報器(半導体式LPガス用)が誕生 ●ガス警報器(半導体式LPガス用)が世界で始めて量産化	●(社)日本エルピーガス連合会設立(以下「日連」という) ●我が国初のLNGが東京ガス根岸工場に到着 ●ガス事業法改正に伴い「全国LPガス業者大会」開催 ●岩谷産業(株)LP用ガス警報器「みはり」とホースノンこんろ「カセットフー」商品開発・発売 ●大平通産相、閣議でLPガスの多発を憂慮し通達を出す ●「LPガス事故防止安全委員会」発足(現LPガス安全委員会)
1970 S45年	<b>ガス警報器工業会活動開始</b>	
	●高圧ガス保安協会(以下KHKという)自主検査(ブラックラベル)検定開始、検定合格第1号に「みはり 岩谷産業(株)商品名、メーカー 新コスモス電機(株)」 ●警報器メーカー、ガスセンサーメーカー等により「ガス漏れ警報器連絡協議会」設立	●通産省LPガス事故防止強化の通達 ●(社)日本簡易ガス協会設立 ●「簡易ガス」規制措置ガス事業法改正、集団供給(70戸以上)に ●大阪市、地下鉄工事現場でガス爆発(死者79人)(天六ガス爆発事故)4月8日夕刻、大阪府大阪市北区天神橋六丁目(通称:天六)の大阪市営地下鉄谷町線天神橋筋六丁目駅の工事現場で起こったガス爆発事故である。死者79名、重軽傷者420名の大惨事となった。家屋の被害は全半焼した家屋が26戸、損壊が336戸。近隣でドアや窓ガラスが壊れた家屋は1,000戸以上。 ●大阪千里で日本万国博覧会開幕 レジャーブームの波に乗り6,420万人入場 ●都市ガス需要家1,000万戸突破 ●日航機「よど号」ハイジャック
1971 S46年	●ガス警報器の有効作動距離を確認する滞留拡散実験を実施(KHK)	●環境庁発足 ●(財)日本ガス機器検査協会(以下JIAという)ガス事業法に基づく第1種ガス用品の検定等指定検査機関となる ●日清食品がカップヌードル発売 ●大阪ガス需要家300万戸突破
1972 S47年	●台所、浴室でLPガス拡散・滞留実験。設置基準に反映(KHK・離隔距離 燃焼器より2m、床面より30cm以内)	●第11回冬季五輪、札幌で開催 ●日本列島改造論で土地投機ブーム ●東京ガス天然ガスへ転換開始 ●ガスの記念日創設(わが国始めてのガス事業としてガス灯を横浜に点灯してから100年)
1973 S48年		●通産省機構改革(資源エネルギー庁、立地公害局設置、ガス課を廃止し、ガス事業課、ガス保安課設置) ●第4次中東戦争 → 石油危機(オイルショック) ●エネルギー危機で、省資源・節約時代に入る ●産業技術審議会「サンシャイン計画」を大臣に答申
1974 S49年	●JIA、ガス警報器の技術上の基準審議 ●立地公害局LP警報器普及目標を達成	●東京ガス需要家500万戸突破 ●立地公害局、通産局・県にLPガス事故対応策要請 ●コンビニエンスストアの第1号「セブンイレブン」が開店
1975 S50年	●ガス漏れ警報器工業会設立 会長: 笠原 理一郎氏(会員13社) ●KHK検定規程改正(検定合格証グリーンラベル)	●八王子マンションでガス爆発(死者2名、負傷者19名) ●大阪ガス天然ガスへ転換開始 ●ベトナム戦争終結 ●沖縄国際海洋博覧会開幕



●赤字: ガス警報器工業会特記事項 / ●緑字: 警報器関連事項 / ●青字: 大きな事故、出来事

西暦 和暦	ガス警報器関係	周りの動き・出来事
	●検定合格第1号「みはり」 第2号「アロツ子」「カナリヤ」	●東京のオフィスの冷房普及率が80%に
1976 S51年	●(社)日本ガス協会ガス警報器の調査研究開始 ●都市ガス警報器性能基準案作成	●クロネコヤマトの宅急便がスタート ●戦後生まれ、総人口の半数を超える
1977 S52年	●警報器リース制度制定 ●一般消費者を対象に、ガス漏れの原因、警報器の有効性等に関するアンケート調査を実施。調査報告書第1報発行 ●ガス漏えい検知器調査研究会報告書まとめる(性能基準案作成、自主検査機関、リース方式会社、メンテナンス方法等課題提起)	●通産省保安課液化石油ガス保安対策室を設置 ●「液化石油ガス消費者保安体制のあり方」を通産大臣に答申 ●「液石法」改正 ●LPガス設備保安総点検事業がスタート ●日団協創設 ●王貞治(巨人)、756本の本塁打世界記録樹立 ●第二次石油危機
1978 S53年	●「ガス漏れ警報器工業会」を改名し「ガス警報器工業会」となる(以下「GKK」という) ●長野県松本市消防本部と協力し家屋内におけるLPガスの爆発実験を行いLPガスの拡散滞留状態各種警報器の設置位置及び警報性能を確認 ●内閣総理大臣官房広報室、「LPガスの保安に関する世論調査」を実施 ●参議院商工委員会、警報器等の設置促進強化の付帯決議を政府に提出 ●「液化石油ガス用ガス警報器普及促進要領」が定められ、KHKと協力し、普及促進要領の通達に基づく普及活動を一層活発化 ●「液石法」改正・警報器メーカー、輸入業者に事業開始届出、基準適合義務付けLPガス設備保安総点検事業がスタート	●液石法10年ぶり大改正公布 ●東邦ガス天然ガスへ転換開始 ●全国都市ガス需要家1,500万戸突破 ●宮城県沖地震発生、都市ガス需要家15万戸供給停止 ●日中平和友好条約を結ぶ(福田赳夫内閣)成田空港(新東京国際空港)開港
1979 S54年	●通産省LP用ガス警報器を二種器具に政令指定 ●「液石法に基づく液化石油ガス器具等の検定に関する省令」(以下「器具省令」という。)改正の際、技術協力し、「液化石油ガス漏れ用ガス警報器技術上の基準」を制定 ●日連に協力し、「ガス警報器取付け強化運動」を全国一斉に展開 ●「ガス警報器普及促進研究会」発足	●東京ガス国立競技場に初のコジェネレーション設置 ●第2次オイルショックで、マイカー自粛等の対策発表 ●日本電気がパーソナル・コンピュータPC8001発売 ●(社)日本簡易ガス協会ガス警報器設置促進要綱制定(運動呼称ガス警報器設置促進運動)
1980 S55年	●(財)日本ガス機器検査協会(JIA)による自主検査スタート(JIA都市ガス警報器検査規程を制定、都市ガス用ガス警報器の検査業務開始) ●東京ガス、大阪ガス、東邦ガス3社都市ガス警報器発売開始 ●(社)日本ガス協会都市ガス事業者へ警報器普及促進のための説明会開催 ●ガス事業大都市対策調査委員会地下街専門委員会、ガス漏れ早期発見対策としてガス漏れ警報設備の配備提言	●静岡駅前地下街爆発事故 8月16日土曜日に静岡県静岡市紺屋町(現・静岡市葵区紺屋町)の国鉄(現・JR東海)静岡駅北口の地下街で発生したメタンガスと都市ガスの2度のガス爆発事故。15名が死亡、223名が負傷する大惨事 ●電力・ガス料金大幅値上げ ●代替エネルギー法公布・施行(石油代替エネルギー開発促進) ●通産省、地下街でのLPガス容器の使用禁止などを通達 ●イラン・イラク全面戦争突入
1981 S56年	●台所、レストランの厨房、小料理屋の座敷部屋等でLPガス拡散・滞留実験。燃焼器から2mを4mに延長しても保安上問題のないことを確認(昭和47年委託基準) ●西部ガス都市ガス用警報器発売開始 ●液石法改正…LPガス警報器を地下室・地下街、共同住宅業務用等に義務付け ●ガス事業法、消防法改正…地下室・地下街等に都市ガス用警報器義務付け ●建築基準法改正…3階以上の共同住宅にガス警報器設置義務付け ●東京ガス都市ガス警報器天井取付型発売開始 ●ガス事業者リース制度スタート ●都市ガス警報器リースに係る開銀融資制度発足	●LPガス設備士制度スタート ●神戸で博覧会「ポートピア'81」開幕 ●レーガン、アメリカ大統領に就任
1982 S57年	●通産省立地公害局長「LP用ガス警報器設置促進要綱」制定、日連等に周知 ●GKK、自主基準「液化石油ガス用ガス警報器(集中監視型警報器)保守点検基準」を制定 ●通産省は緊急点検を指示、業務用施設や集合住宅に昭和58年6月までに設置通達 ●「警報器普及促進要領」廃止し新たに「警報器設置促進要領」を制定 ●都市ガス用接触燃焼式業務用警報器発売開始	●川崎市の小学校LPガスの埋設管のガス漏れ事故 ●東京ガスでマイコンメータと感震器連動の基本システム完成 ●日航機羽田沖に墜落 ●東京・赤坂のホテル・ニュージャパんで火災 ●500円硬貨発行 ●テレホンカード発売
1983 S58年	●都市ガス用警報器普及促進全国統一キャンペーン実施(資源エネルギー庁支援)	●静岡県掛川市嬬恋LPガス爆発事故(死者14名、重傷者27名)レクリエーション施設つま恋(現:ヤマハリゾート

西暦 和暦	ガス警報器関係	周りの動き・出来事
	●都市ガス用CO警報器発売開始	つま恋)に、満水亭(たまり亭)というバーベキューハウスがあり、11月22日午後0時58分、室内に充滿したLPガスに製氷器の火花が引火し爆発火災が発生。客や従業員など死者14名、負傷者27名の火災となった。満水亭は、改装工事を実施したが、作業員が調理器具を繋ぐ末端のガス栓を閉めずに器具の撤去を行い、ガス栓を放置した。この作業手順のミスは、工事期間中にガスの元栓が締められていたことから発覚せず改装後初営業日に、元栓が開かれると同時に末端の30個以上のガス栓からガスが一気に漏出、床面に溜まった後に大爆発を起こした。爆発直前にガス警報器が作動したが誤作動と勘違いした従業員が警報器を止めていたことが被害を拡大させた。 ●三宅島大噴火
1984 S59年	●LP用ガス警報器の有効期限3年→4年に延長 ●一般消費者対象にアンケートを実施し、「ガス警報器はどのように役に立っているか No.1」発行 ●KHKパルク供給基準を策定 ●九州地方国鉄の客車の全車両に1週間、警報器普及促進啓蒙の車内吊りポスターを掲示	●通産省つま恋類似事故防止を目的に液石法省令改正 ●日本人の平均寿命、男女とも世界一に ●グリコ・森永事件
1985 S60年	●都市ガス警報器の有効期限3年→5年に延長 ●GKK、全国に10支部を設置 ●都市ガス用音声型警報器の発売開始	●LPガス事故防止安全委員会をLPガス安全委員会に名称変更 ●国際科学技術博覧会「科学万博つくば'85」開幕 ●日航ジャンボ機、群馬県御巢鷹山中に墜落 ●プラザ合意、ドル高時代から円高時代へ
1986 S61年	●「LPガス安全器具普及懇談会」、安全器具普及の施策を提言(LPガス事故を5年後に1/5に、10年で1/10に) ●LPガス用音声型警報器の販売開始	●西部ガス天然ガスへ転換開始 ●ソ連・チェルノブイリの原子力発電所で大事故 ●伊豆大島三原山が209年ぶりに大噴火
1987 S62年	●GKK「ガス警報器のいろいろ No.1」を発行	●国鉄が分割民営化、JR6社など発足 ●ニューヨーク株式市場大暴落(ブラック・マンデー) ●世界人口が50億人突破
1988 S63年	●KHKの委託を受け、「ガス漏れ警報器の高度化に関する調査及び検討報告書」を作成、提出	●都市ガス需要家2,000万戸突破 ●日連・LPガス安全機器普及促進全国大会を開催 ●LPガス安全促進協議会(略称:安促協)設立 ●世界最長の青函トンネル開業(53.85km) ●東京ガス、天然ガス転換完了 ●大阪ガス需要家500万戸突破
1989 H元年	●福岡市にて「'89ガス警報器・九州フォーラム」を開催し、行政、消費者、ガス販売者及び警報器メーカーとの懇談会を実施	●昭和天皇崩御、年号を「平成」に改元 ●税制改革実施、消費税スタート(3%課税) ●(財)エルピーガス振興センター設立
1990 H2年	●KHKに協力し、殺虫剤スプレー等に影響されない警報器のフィールドテストを開始 ●GKK創立15周年	●大阪ガス天然ガスへ転換完了 ●東西ドイツの統一(ベルリンの壁の崩壊)
1991 H3年	●業務用都市ガス警報器の有効期限3年→5年に延長	●ソビエト連邦が解体する(CIS=独立国家共同体の成立による) ●雲仙・普賢岳が約200年ぶりに噴火 ●バブル経済崩壊
1992 H4年	●LP用ガス警報器の有効期限4年→5年に延長	●地球環境サミット初開催(リオ宣言採択) ●山形新幹線「つばさ」開業
1993 H5年	●LPガス警報器検定合格数約372万個で過去最高記録を更新	●東邦ガス天然ガスへ転換終了 ●釧路沖地震発生 ●皇太子と小和田雅子さんが結婚 ●北海道南西沖地震発生 マグニチュード7.8 ●細川連立内閣発足
1994 H 6年	●「LPガス用不完全燃焼警報器」検定を開始(有効期限5年)	●西部ガス需要家数100万戸突破 ●製造物責任法(PL法)成立 ●村山政権誕生 47年ぶりの社会党首班内閣 ●イチロー日本プロ野球史上初のシーズン200本安打 ●国産初HIIロケット打上成功
1995 H7年	●「都市ガス用ガス・CO警報器」発売 ●笠原会長内閣総理大臣賞受賞 ●LP用CO警報器発売開始 ●GKK創立20周年「安全を求めて20年」発刊	●兵庫県南部地震(阪神・淡路大震災)発生 大阪ガス過去最大85万戸供給停止 ●地下鉄サリン事件発生 ●パソコンの「ウィンドウズ95日本語版」発売
1996 H8年	●日連の「ガス漏れ警報器、ガス漏れ警報遮断交換促進運動」に「CO警報器設置促進運動」を加える ●「マイコンメータの機能とガス漏れ警報器の役割」をテーマとする講習会を開催	●LP認定保安機関スタート ●環境に関する国際規格群「ISO14000」発効

●赤字:ガス警報器工業会特記事項/●緑字:警報器関連事項/●青字:大きな事故、出来事

西暦 和暦	ガス警報器関係	周りの動き・出来事
1998 H10年	●LPバルク用ガス漏れ検知器の発売開始	
1999 H11年	●都市ガス用火災・ガス・CO警報器発売	●欧州連合の単一通貨「ユーロ」、11か国で導入
2000 H12年	●ガス警報器1970年(S45年)以降総検定台数1億万台突破 ●GKK創立25周年「日本発、世界へ。」発刊	●日本初の女性・太田房江知事(大阪) ●第27回五輪シドニー大会開催、高橋尚子金メダル
2001 H13年	●部品リユース対応のCO警報機能付き都市ガス用警報器販売開始 ●事務所移転神田カナイビル→虎ノ門岩尾ビル	●天然ガス自動車が10,000台を突破 ●小泉純一郎内閣発足(米百俵、聖域なき改革) ●アメリカ同時多発テロ事件
2003 H15年	●世界ガス会議東京大会開催(ビッグサイト)GKK出展	●東邦ガス需要家200万戸突破
2004 H16年	●日連全国一斉LPガス保安高度化運動(ガス警報器の交換促進等)スタート	●新潟中越地震発生 ガス協会災害対策本部設置
2005 H17年	●東京都三宅島帰島住民に対しLPガス警報器(1,000台)を無償提供 ●GKK創立30周年	●西部ガス天然ガス転換完了 ●日本ガス協会、日本LPガス団体協議会、日本簡易ガス協会と「日本ガス体エネルギー普及促進協議会(通称:コラボ)」設立 ●愛知地球博
2006 H18年	●消防法改正、火災警報器義務付け(新築平成18年6月から、既築平成23年5月31日まで) ●都市ガス用「住宅用火災警報機能付不完全燃焼警報器」(火災、CO)発売 ●LP/CO一体型警報器の実現可能性調査事業を実施(経産省委託事業) ●業務用厨房不完全燃焼警報センサ(業務用CO警報器)発売開始	●あんしん高度化ガスコンロ普及開発研究会(通商コンロ研究会)が発足 ●経産省、パロマ給湯器について会見、1985年~2001年に多くのCO中毒事故が発生、15名が死亡、19名が重軽傷と発表
2007 H19年	●GKK「製品安全自主行動計画」策定 ●LP用ガス警報器有効設置率が改善し54.3%に上昇 ●都市ガス用警報器普及促進DVD制作	●東京ガス需要家1,000万戸突破 ●北見市都市ガス導管破損事故(漏えいガスCO中毒により死者3名、CO中毒18名) ●渋谷松濤温泉シエスパ爆発事故 6月19日に発生、死者3名、重傷者3名。温泉の汲み上げ時の際に混入する天然ガスが充満し、何らかの原因で引火した疑い。この施設には、天然ガスを分離する装置の設備変更や「ガス検知器」が設置されていなかった。 ●新潟県中越沖地震発生
2008 H20年	●消防庁 住宅用火災警報器推進会議設置(GKK会長委員参加) ●総合資源エネルギー調査会都市熱エネルギー部会環境変化に対応したガス保安対策の在り方報告書まとまる(GKK会長ガス警報器の普及の在り方を提言・反映)	●(社)日本ガス協会安心ガスライフ21運動の重点項目として「警報器普及促進事例集」を作成 ●消費生活用製品安全法改正 ●エコウィル及びSiセンサーコンロの累計出荷台数が、各々100万台、200万台を達成した旨プレスリリース ●洞爺湖サミット
2009 H21年	●GKK総会で工業会理念・指針を採択 ●中国ガス協会ガス警報器の調査で来日(GKKが受入れ) ●原子力安全保安院産業用ガス保安対策WG報告書まとまる(CO警報器の設置促進提唱) ●業務用CO警報器検定合格台数21.9万台/21年度	●(社)エルピーガス協会発足(日連、卸協、スタンド協会が統合) ●消費者庁設置 ●鹿児島・高等学校CO中毒事故(CO中毒18名) ●山口・美弥市ホテルCO中毒事故(死者1名、CO中毒21名) ●「低炭素社会におけるガス事業のあり方に関する研究会」開催 中間報告まとまる ●政権交代(民主党政権誕生) ●都市ガス事業者全国211事業者(私営180、公営31、需要家件数2,860万件) ●(社)日本ガス協会安心ガスライフ21運動の重点項目として「ガス・CO警報器普及促進活動参考例」を作成
2010 H22年	●KHKバルク用ガス警報器検査基準制定 ●GKK創立35周年	●平成19年1月北見市ガス漏れ事故時、16事業者がCOを含むガス供給。四国ガスを最後にCOを含まないガスへ転換完了 ●(社)エルピーガス協会緊急対策第2弾、CO事故防止、期限管理徹底実施へ ●安心ガスライフ21運動名称変更→ガスと暮らしの安心運動(9月から)

# 資料 2 ▶ ガス警報器工業会 歴代会長・副会長・専務理事・

西暦	和暦	会 長	副会長		専務理事	理 事				
1970	昭和45年～	笠原理一郎 新コスモス電機	●	●	●	●	●	●	●	
1986	昭和61年	笠原理一郎 新コスモス電機	小野田元 金門製作所	矢崎裕彦 矢崎総業	生野 昇	岩谷産業	金門製作所	富士電機	矢崎総業	
1987	昭和62年	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	
1988	昭和63年	〃	〃	鈴木敏弘 矢崎総業	〃	〃	〃	〃	〃	
1989	平成元年	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	
1990	平成2年	〃	〃	〃	川村正一	〃	〃	〃	〃	
1991	平成3年	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	
1992	平成4年	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	
1993	平成5年	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	
1994	平成6年	〃	〃	信岡裕治 矢崎総業	〃	〃	〃	〃	〃	
1995	平成7年	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	
1996	平成8年	〃	〃	〃	野中太郎	〃	〃	〃	〃	
1997	平成9年	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	
1998	平成10年	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	
1999	平成11年	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	
2000	平成12年	〃	小野田晃夫 金門製作所	〃	河野 信	〃	〃	〃	〃	
2001	平成13年	〃	〃	秋山 利 矢崎総業	〃	〃	〃	〃	〃	
2002	平成14年	重盛徹志 新コスモス電機	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	
2003	平成15年	〃	〃	〃	佐藤庄平	牧野明次 岩谷産業	福田次男 金門製作所	山内 勲 富士電機機器制御	玉木岩雄 矢崎総業	
2004	平成16年	〃	〃	〃	〃	〃	〃	六田猶彦 富士電機機器制御	〃	
2005	平成17年	〃	戸田年昭 金門製作所	法月武秀 矢崎総業	石丸重幸	〃	吉田 誠 金門製作所	〃	〃	
2006	平成18年	〃	〃	永井清治 矢崎総業	〃	〃	〃	吉岡裕幸 富士電機機器制御	〃	
2007	平成19年	〃	〃	〃	猪口幹弥	〃	赤城隆一 金門製作所	〃	増田 功 矢崎総業	
2008	平成20年	〃	草薙 拓 金門製作所	吉岡邦明 矢崎総業	〃	〃	〃	〃	〃	
2009	平成21年	〃	稲毛秀樹 金門製作所	〃	〃	〃	小野二三男 金門製作所	鈴木 正 富士電機システムズ	〃	
2010	平成22年	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	

# 理事・委員長・監事・事務局長 一覧

理 事			業務委員長	技術委員長	広報委員長	監 事		事務局長
●	●	●	●	●	●	●	●	橋本英夫
理研計器	新コスモス電機	リコ-エレメックス	山本栄一 矢崎総業	重盛徹志 新コスモス電機	杉山久是 金門製作所	三工社	松下電工	橋本英夫
〃	〃	〃	〃	梶野 崇 新コスモス電機	〃	〃	〃	〃
〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	菅野昭雄
〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
〃	〃	〃	〃	〃	〃	桂精機製作所	〃	〃
〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	牧野 豊
〃	〃	〃	川下晴巳 矢崎総業	〃	〃	〃	〃	〃
〃	〃	〃	〃	〃	山根満広 金門製作所	〃	〃	〃
〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
〃	〃	〃	〃	〃	村井直明 金門製作所	〃	〃	小川清照
〃	〃	〃	山下信司 矢崎総業	〃	〃	〃	〃	〃
〃	〃	〃	〃	松原義幸 新コスモス電機	福田次男 金門製作所	〃	〃	〃
〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
〃	〃	〃	玉木岩雄 矢崎総業	〃	山根満広 金門製作所	〃	〃	大井英節
〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
中島義男 理研計器	平野秀夫 新コスモス電機	藤田鉄治 リコ-エレメックス	〃	〃	及川 洋 金門製作所	小林完二 桂精機製作所	高倉 伸 松下電工	浅香尚民
〃	〃	〃	〃	〃	福田次男 金門製作所	〃	松村泰樹 松下電工	〃
小井戸武 理研計器	〃	河村哲二 リコ-エレメックス	〃	〃	〃	〃	〃	〃
〃	〃	小池昇司 リコ-エレメックス	〃	〃	吉田 誠 金門製作所	〃	川野泰幸 松下電工	〃
岩澤 忠 理研計器	松原義幸 新コスモス電機	河村哲二 リコ-エレメックス	増田 功 矢崎総業	〃	〃	〃	〃	〃
〃	〃	〃	〃	〃	赤城隆一 金門製作所	〃	〃 パナソニック電工	〃
〃	〃	〃	〃	西上佳典 新コスモス電機	小野二三男 金門製作所	〃	〃	〃
〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃

# 資料 3 ▶ ガス警報器工業会の刊行制作物

## ガス警報器取付強化運動及び交換促進運動のポスター及びその他の活動

1979 (昭和54年)



1980 (昭和55年)



1981 (昭和56年)



1982 (昭和57年)



1983 (昭和58年)



1989 (平成元年)  
高岡 早紀



1990 (平成2年)  
木原 美智子



1991 (平成3年)  
玲 花



1992 (平成4年)  
小林 由美恵



1993 (平成5年)  
吉澤 瞳



1999 (平成11年)  
中村 真理



2001 (平成13年)  
神戸 みゆき



2002 (平成14年)



2003 (平成15年)  
原 理恵子



2004 (平成16年)  
奥川 みどり





1984 (昭和59年)



1985 (昭和60年)



1986 (昭和61年)



1987 (昭和62年)



1988 (昭和63年)  
土屋 香織



1994 (平成6年)  
鮎 ゆうき



1995 (平成7年)  
江黒 真理衣



1996 (平成8年)  
三井 ゆり



1997 (平成9年)  
井原 由希



1998 (平成10年)  
佐藤 千寿子



2005 (平成17年)



2006 (平成18年)



2007 (平成19年)



2008 (平成20年)



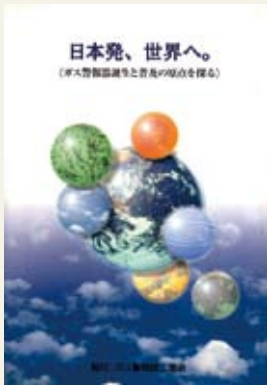
2009 (平成21年)



# 資料 3 ▶ ガス警報器工業会の刊行制作物

## 広報活動制作物

2000(平成12年)  
ガス警報器工業会誌



2000(平成12年)  
パンフレット



2002(平成14年)  
パンフレット



2004(平成16年)  
パンフレット



2006(平成18年)  
広報チラシ



2007(平成19年)  
広報チラシ



2008(平成20年)  
パンフレット



2008(平成20年)  
設置促進マニュアル



2009(平成21年)  
調査報告書



2009(平成21年)  
パンフレット



2009(平成21年)  
広報チラシ



2009(平成21年)  
広報ポスター



2009(平成21年)  
設置促進マニュアル



2007(平成19年)  
設置促進マニュアルDVD



警報器が鳴ったらラベル



LP用

都市ガス用

2009(平成21年)  
新聞広告





※詳しくはホームページをご覧ください。

## 工業会の概要

名称：ガス警報器工業会

設立：1975年（昭和50年）12月16日

会員数：20社 2010年（平成22年）5月現在

目的：工業会は、一般家庭や料理飲食店などで使用されるガス警報器及びこれらと連動する機器・装置の普及並びに技術の向上を図るとともに、関係官庁等との連帯と会員相互の協調をはかり、ガス警報器業界及び関連業界の成長発展を通じて、消費者の安全の確保に寄与することを目的としています。

### ●業務概要

工業会に3委員会を設け、それぞれ警報器及びその関連機器に関する業務を実施しています。

#### 1. 業務委員会

- ①市場の現状及び将来の動向についての調査、研究
- ②設置促進、交換促進に関する施策の立案、実施
- ③各支部との連絡の緊密化、支部活動の推進

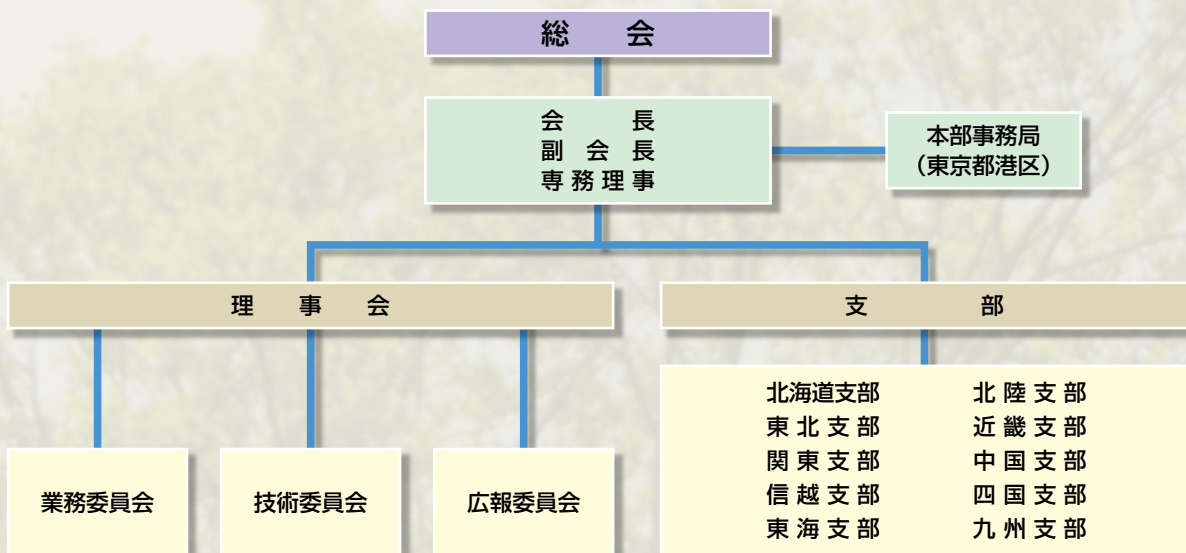
#### 2. 技術委員会

- ①品質及び生産技術の向上に関する調査、研究
- ②各種技術基準、規格、規定の作成及び関連法令、規格の調査、研究
- ③性能確認、品質の高度化等に関する調査・研究

#### 3. 広報委員会

- ①普及促進ポスター、パンフレット等の企画、作成、配布
- ②新聞、雑誌等への広告の企画、掲載

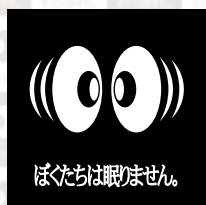
## ●組織図



●ガス警報器についてのお問い合わせは下記まで

会社名50音順 2010年(平成22年)5月現在

会社名	所在地	部署名	電話番号 FAX番号
愛知時計電機(株)	〒456-8691 愛知県名古屋市熱田区千年1-2-70		TEL 052-661-5151 FAX 052-661-9315
アイホン(株)	〒456-8666 愛知県名古屋市熱田区神野町2-18		TEL 052-681-8721 FAX 052-681-5476
岩谷産業(株)	〒105-8458 東京都港区西新橋3-21-8	供給保安システム部	TEL 03-5405-5753 FAX 03-5405-5632
エフアイエス(株)	〒664-0891 兵庫県伊丹市北園3丁目36番3号		TEL 072-780-1800 FAX 072-785-0073
(株)桂精機製作所	〒221-0052 神奈川県横浜市神奈川区栄町1-1(アーバンスクエア横浜8階)		TEL 045-461-2334 FAX 045-461-2354
(株)金門製作所	〒170-0004 東京都豊島区北大塚1-14-3(大塚浅見ビル)	LPガス事業部	TEL 03-5980-3733 FAX 03-5980-3753
(株)三工社	〒151-0072 東京都渋谷区幡ヶ谷2-37-6		TEL 03-3377-4133 FAX 03-3376-3928
新コスモス電機(株)	〒532-0036 大阪府大阪市淀川区三津屋中2-5-4		TEL 06-6308-2310 FAX 06-6308-8129
ニッタン電子(株)	〒151-0072 東京都渋谷区幡ヶ谷1-11-7		TEL 03-3468-1111 FAX 03-3468-4553
根本特殊化学(株)	〒167-0043 東京都杉並区上荻1-15-1(丸三ビル)	センサ営業グループ	TEL 03-3392-7181 FAX 03-3392-7188
能美防災(株)	〒102-8277 東京都千代田区九段南4-7-3		TEL 03-3265-0230 FAX 03-3264-4465
パナソニック電工(株)	〒571-8686 大阪府門真市門真1048	HA・セキュリティ事業部	TEL 06-6908-0270 FAX 06-6906-8625
フィガロ技研(株)	〒562-8505 大阪府箕面市船場西1-5-11		TEL 0727-28-2560 FAX 0727-28-0467
富士電機システムズ(株)	〒141-0032 東京都品川区大崎1丁目11番2号(ゲートシティ大崎イーストタワー)		TEL 03-5435-7001 FAX 03-5435-7401
ホーチキ(株)	〒141-8660 東京都品川区上大崎2-10-43	住宅設備部	TEL 03-3444-4111 FAX 03-3444-4118
(株)宮川製作所	〒222-0001 神奈川県横浜市港北区樽町2-1-6		TEL 045-542-1151 FAX 045-542-1129
矢崎総業(株)	〒431-3312 静岡県浜松市天竜区二俣町南鹿島23	ガス企画部	TEL 0539-25-4511 FAX 0539-25-4512
理研計器(株)	〒174-8744 東京都板橋区小豆沢2-7-6	営業本部	TEL 03-3966-1129 FAX 03-3966-1174
理研フィガロ(株)	〒562-0036 大阪府箕面市船場西1-5-8		TEL 072-730-2870 FAX 072-730-2570
リコーエレメックス(株)	〒141-8637 東京都品川区西五反田2-12-19五反田NNビル12階	計量・計測販売事業部	TEL 03-3495-1563 FAX 03-3495-0640



ガス警報器工業会

〒105-0001 東京都港区虎ノ門1-16-2 岩尾ビル4階  
TEL. 03-5157-4777 FAX. 03-3597-2717  
URL: <http://www.gkk.gr.jp>