# ガス警報器工業会のご案内

Gas Alarm Industries Association of Japan Information

# **INDEX**

<b>ごあいさつ</b> 〜ガス保安と警報器の役割〜・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3
ガス警報器工業会の概要/組織図/会員各社 ····································	4
ガス警報器工業会の理念・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	5
ガス警報器工業会の方針 ······ Policy of the Gas Alarm Industries Association of Japan	5
関連機関との取組み ······Initiatives with Affiliated Organizations	5
ガス警報器の種類 ····································	6
各種警報器の検定検査合格証 ······ Inspection Verification Marks for Various Types of Alarms	6
ガス警報器工業会の活動内容 (広報) ····································	7
ガス事故件数と家庭用ガス警報器の普及状況	8
沿革・ガス警報器の歴史 ····································	10



ガス警報器工業会キャラクター ほあんほあん(保安保安)・



ガス警報器工業会 会長 Chairman of the Gas Alarm Industries Association of Japan

髙橋 良典

#### ごあいさつ ~ガス保安と警報器の役割~

ガス警報器工業会は、「ガス警報器の普及を通じて、国民の暮らしの安全・安心に 貢献する」ことを基本理念として、1975(昭和50)年12月に設立されました。

ガス警報器は、1969(昭和44)年2月に、世界で初めて半導体式センサを用いたLPガス 警報器が発売され、現在ではガス消費世帯数の約50%で警報器が利用されています。

ガス事故の発生件数は、ガス警報器を始めマイコンメータやヒューズガス栓等の安全 器具の普及に伴い着実に減ってまいりましたが、最近は高止まり傾向にあります。

多くの事故は、ガス警報器、CO警報器が未設置のところで発生していると言われています。また、当工業会で実施した消費者アンケート調査において、10.3%(令和4年度)の利用者の方から、「ガス警報器が鳴ったことがある」との回答をいただいています。そのような中において、近年は特に消費者に起因するガス事故が多くなっており、ガス警報器のお役立ち事例も多く出ております。

2017 (平成29) 年4月からの、都市ガス小売全面自由化に伴い、新規ガス事業者の 参入が増えております。当工業会は、ガス警報器の更なる普及促進を図ることにより、 ガス事故撲滅に寄与してまいりたいと考えております。

一般家庭の消費者の皆様、ガス事業者の方々などガスに関係する皆様方の一層の ご理解とご支援をいただきますようお願い申し上げます。

ガス警報器工業会

### **Greetings** ~ Gas Safety and the Role of Gas Alarms ~

The Gas Alarm Industries Association of Japan was established in December 1975 with the guiding principle of contributing to the safety and security of people's lives through the spread of gas alarms.

The world's first semiconductor-based LP gas alarm was launched in February 1969. Today, gas alarms are used in about 50% of all households that use gas.

The number of gas accidents has steadily fallen as safety equipment such as gas alarms, microcomputer meters and fuse gas taps have become commonplace. However, in recent years the number of accidents has remained high.

It is said that many accidents occur in places without gas or CO alarms. In the questionnaire-based consumer survey conducted by the Gas Alarm Industries Association of Japan in 2022, 10.3% of respondents said that their gas alarm had been triggered.

Many of gas accidents in recent years have been attributable to consumer's actions. Also, there have been many reports of gas alarms helping to prevent accidents.

With the full deregulation of city gas retailing in April 2017, new gas suppliers have increasingly entered the market. The Gas Alarm Industries Association of Japan aims to further promote the dissemination of gas alarms in an effort to eradicate gas accidents.

We humbly ask for the continued understanding and support of consumers in general households, gas suppliers and other stakeholders.

**Gas Alarm Industries Association of Japan** 

#### 私たちガス警報器工業会は、ガス漏れ、CO(一酸化炭素)中毒事故ゼロを目指して、さまざまな活動を行っています。

We at the Gas Alarm Industries Association of Japan strive to achieve zero gas leak and CO (carbon monoxide) poisoning accidents, and conduct a wide range of activities to achieve this goal.

■ 名 称: ガス警報器工業会 (GKK) ■ 設 立: 1975 (昭和50)年12月16日

■ 会員数: 17社

#### ■ 目 的

工業会は、一般家庭や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 図り、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4委員会、分科会を設置しています。それぞれの委員会は、下記の業務を担当しています。

#### 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) 各団体等との連携、協力

#### 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、企画、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、ラジオ等への広告の企画、掲載

#### 4. ガス漏れ警報器整合規格検討委員会

液化石油ガス用ガス漏れ警報器に関する整合規格案の策定 に関する検討 ■ Name: Gas Alarm Industries Association of Japan (GKK)

■ Date established : December 16, 1975 ■ Number of members : 17 companies

#### Objectives

The Industries Association works to promote the spread of gas alarms and related equipment used in homes and restaurants, while at the same time further enhancing their technology. We also aim to work with affiliated government agencies, promote mutual cooperation between the members of our association, and contribute to ensuring the safety of consumers through the growth and development of the gas alarm industry and other related sectors.

#### Overview of Business Activities

The Industries Association is made up of four committees and subcommittees. These committees are assigned to the following activities.

#### 1. Business Committee

- (1) Studies and research on the current state of the market and future trends
- (2) Development and implementation of measures to promote installation and replacement
- (3) Partnership and cooperation with organizations

#### 2. Technology Committee

- (1) Survey and research about improving quality and production technology
- (2) Creation of technology standards, plans, and regulations; studies and research on related laws and standards
- (3) Survey and research concerning the confirmation of performance and enhancement of quality

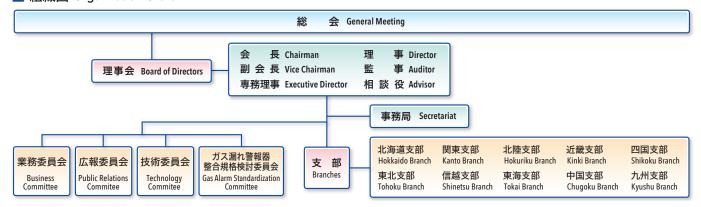
#### 3. Public Relations Committee

- (1) Planning, creation, and distribution of posters and brochures to promote the spread of gas alarms
- (2) Planning and posting of advertisements in newspaper and magazines and on the radio

#### 4. Gas Alarm Standardization Committee

Discussion of the formulation of a draft for harmonized standards for liquefied petroleum gas leakage alarms

#### ■ 組織図 Organization Chart



#### ■ 会員各社 (50音順) Member Companies (in Japanese alphabetical order)

愛知時計電機 (株)
Aichi Tokei Denki Co., Ltd.
アイホン(株)
Aiphone Co., Ltd.
アズビル金門(株)
Azbil Kimmon Co., Ltd.
岩谷産業(株)
Iwatani Corporation
NISSHA エフアイエス(株)

Nissha FIS Inc.

(株) 桂精機製作所
KATSURA COMPANY, LTD.
新コスモス電機(株)
New Cosmos Electric Co., Ltd.
ニッタン(株)
NITTAN CO.,LTD
(株) ネモト・センサエンジニアリング
NEMOTO SENSOR ENGINEERING CO., LTD.
能美防災(株)
Nohmi Bosai Ltd

パナソニック(株)
Panasonic Corporation
フィガロ技研(株)
FIGARO ENGINEERING INC.
ホーチキ(株)
HOCHIKI Corporation
(株) 宮川製作所
Miyakawa Electric Works Ltd.
矢崎エナジーシステム(株)
Yazaki Energy System Corporation

理研計器 (株) RIKEN KEIKI Co., Ltd. リコーエレメックス (株) Ricoh Elemex Corp.

> (17社) (17 companies)

『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。』

Contribute to the safety and security of people's lives through the spread of gas alarms.

#### ガス警報器工業会の方針 Policy of the Gas Alarm Industries Association of Japan

ガス漏れ、CO中毒事故ゼロを目標に普及促進活動を推進します。

- 1 We work to achieve zero gas leak and CO poisoning accidents, and conduct a wide range of activities to promote and spread the use of gas alarms.
  - 住宅用火災・ガス・CO警報器の普及に努め、住宅火災を減少する活動に積極的に協力します。
- We work to spread fire, gas, and CO alarms for residential use, and actively support activities to reduce the number of residential fires.
  - LPガス・都市ガス・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。
- We cooperate with LP gas, town gas, and community gas vendors and their organizations to promote activities for educating people about gas alarms and spreading their use.
- 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り組みます。

We cooperate with consumer organizations to actively promote gas consumer safety initiatives.

- 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。
  We strive to ensure product safety, advance and create technology for gas alarms, and meet the needs of consumers
- 経済産業省・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り組みます。
  We work with the Ministry of Economy Trade and Industry and the Fire and Disaster Management A
  - We work with the Ministry of Economy, Trade and Industry and the Fire and Disaster Management Agency to actively implement measures and initiatives for gas safety and the prevention of residential fires.

#### 関連機関との取組み Initiatives with Affiliated Organizations

and demands of society.

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。 We work with the national government and local governments, consumer groups, fire-fighting organizations, and gas organizations to help spread the use of gas alarms.



No	品名 Product Name		機能 Function	設置場所 Installation Location	電源 Power Supply	都市ガス Town Gas	LP ガス LP Gas
1	ガス警報器 Gas alarm	単体 Single unit	うっかりミスなどのガス漏れ、器 具の老朽化や埋設管の腐食による ガス漏れをお知らせ Reports gas leaks caused by careless mistakes, the aging of equipment, and the corrosion of buried pipes.	台所、居間など Kitchens, living rooms,etc.	コンセント式 Outlet type	0	©
2	CO警報器	単体	ガスの不完全燃焼などで発生した CO (一酸化炭素) を検知してお知 らせ	台所、浴室 Kitchens and bathrooms	電池式 Battery type	0	_
_	CO alarm	Single unit	Detects and reports CO (carbon monoxide) generated by the imperfect combustion of gas.	台所、居間など Kitchens, living rooms,etc.	コンセント式 Outlet type	_	0
3	ガス・CO警報器 Gas and CO alarm		ガス漏れやCO (一酸化炭素) を検知する機能が一体化した1台2役の警報器です。 A two-in-one alarm that detects both gas leaks and CO (carbon monoxide)	台所、居間など Kitchens, living rooms,etc.	コンセント式 Outlet type	0	0
4	住宅用火災・ CO警報器 Residential fire and CO alarm	複合 Combined	火災やCO (一酸化炭素) を検知する機能が一体化した 1 台 2 役の警報器です。 A two-in-one alarm that detects both fires and CO (carbon monoxide)	寝室、階段	電池式 Battery type	0	0
-3				living rooms, bedrooms,	コンセント式 Outlet type	_	
5	住宅用火災・ ガス・C O 警報器 Residential fire, gas, CO alarm		火災やガス漏れ、CO(一酸化炭素) を検知する機能が一体化した 1 台 3 役の警報器です。 A three-in-one alarm that detects fire, gas leaks, and CO (carbon monoxide)	台所、居間など Kitchens, living rooms,etc.	コンセント式 Outlet type	0	-
6	業務用 換気警報器 Ventilation alarm for business use	単体 Single unit	飲食店等で業務用ガス機器をお使いの方のためのCO (一酸化炭素) 警報器です。 A CO (carbon monoxide) alarm for people who use gas equipment for business use in establishments such as restaurants.	業務用厨房 Kitchens for business use	電池式 Battery type	0	©





都市ガス用 火災・ガス・CO警報器 Fire, gas, and CO alarm for town gas



住宅用 火災·CO警報器 Residential fire and CO alarm

#### 各種警報器の検定検査合格証 Inspection Verification Marks for Various Types of Alarms

#### 高圧ガス保安協会(KHK)

The High Pressure Gas Safety Institute of Japan (KHK)

#### 〈LPガス警報器の検定合格証等〉

⟨Verification marks for LP gas alarms⟩

● 一体型、分離型及び外部出力型 LP ガス警報器 Integrated and sectional alarms and external output alarms for LP gas



上 製品安全4法 (液化石油ガス) に基づく表示 Cover that incorporates four product safety laws (liquefied petroleum gas)

●LPガス用ガス警報器に附属する機器 Equipment that comes with an LP gas alarm



●CO警報器 CO alarm



または or



#### 日本ガス機器検査協会(JIA)

Japan Gas Appliances Inspection Association (JIA)

#### 〈都市ガス警報器の検査合格証等〉

(Verification marks for town gas alarms)

#### ●防災用機器等

Disaster prevention equipment



- ・都市ガス警報 Town gas alarms
- ·CO警報器 CO alarm
- ・外部警報器 External alarms
- ・ガス警報器アダプター Gas alarm adapters
- ・業務用換気警報器 Ventilation alarm for business use



・外部警報器(タイプⅡ)の子機 Extension for an external alarm (type II) ガス警報器の必要性をわかりやすく説明したパンフレットや冊子などを発行しています。 We publish brochures and booklets that clearly explain the need for gas alarms clearly.



ガス警報器の奏功事例 Success stories of gas alarms



業務用施設のガス警報器と メーターの連動促進パンフレット Pamphlet promoting the interlocking of gas alarms and meters in commercial facilities



ガスもれ事故防止 のための手引き Guide to preventing gas leaks accidents



ガス警報器設置マニュアル Gas alarm installation manual



業務用厨房での CO中毒事故防止パンフレット Pamphlet on preventing CO poisoning accidents in kitchens for business use



全国のお客様の声 Voices from customers around the country



ガス警報器技術史 (第1次改訂版) Technical history of gas alarms (revised 1st edition)



ガス警報器 アプローチブック Gas Alarm Handbook



平成28年度 設置促進キャンペーンポスター FY2016 installation promotion campaign poster



ガス警報器工業会ホームページ Gas Alarm Industries Association of Japan website



令和2年度 設置促進キャンペーンポスター FY2020 installation promotion campaign poster



ガス警報器工業会 プレゼントキャンペーンホームページ Gas Alarm Industries Association of Japan Free gift promotion website



令和4年度 設置促進キャンペーンポスター FY2022 installation promotion campaign poster



展示会 Exhibition

ここ直近5年でのガス事故の発生件数は、LPガス、都市ガス共に年間約200件前後と横ばいで推移しています。また、重大な人身事故を引き起こす CO中毒事故も引き続き発生しており、その原因は換気忘れ、ガス器具のメンテナンス不足等と見られています。

#### ■ガス警報器生産台数(検定合格数)の推移

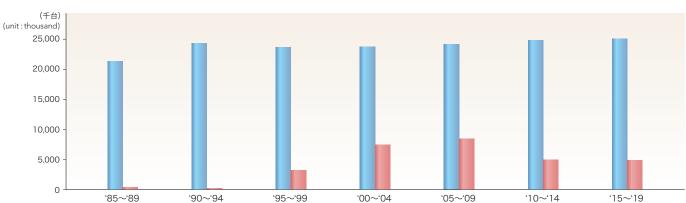
Figures for Gas Alarms Produced (Number of Inspected Alarms that Passed)

	<b>数</b> 扣	うちCO警報器 CO alarms	
<b>5年累計</b> Total for five years	警報器総検定数 Total number of alarms inspected  LP ガス警報器〈CO警報器 単体含む〉 LP gas alarms (including single units of CO alarms) + 都市ガス警報器 Town gas alarms	LPガスのCO型 + 複合型 CO type for LP gas + Combined type + 都市ガスのCO 一体型 Integrated CO type for town gas + CO付 + 火災付 + 業務 XCO equipped + Fire equipped + Business	割合 Ratio
1985 ~ 1989	21,291,832	53,000	0.25%
1990 ~ 1994	24,266,612	29,000	0.12%
1995 ~ 1999	23,587,392	3,149,100	13.35%
2000 ~ 2004	23,706,671	7,405,831	31.24%
2005 ~ 2009	24,221,281	8,418,761	34.76%
2010 ~ 2014	24,758,923	4,902,290	19.80%
2015 ~ 2019	25,055,697	4,792,116	19.13%

#### ■■警報器総検定数 (LPガス警報器 (CO警報器 単体含む))+ 都市ガス警報器)

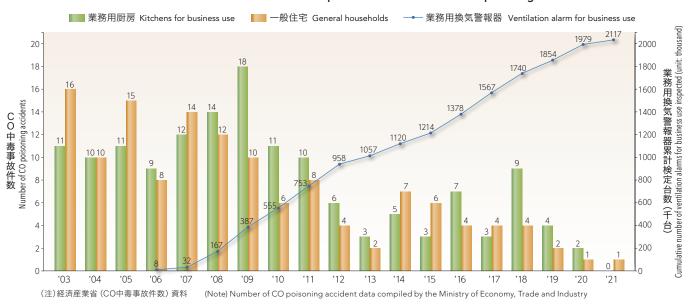
Total number of alarms inspected (LP gas alarms <including single units of CO alarms> + Town gas alarms)

■ うち CO 警報器・CO 警報機能付き警報器 CO alarms and alarms with CO alarm function



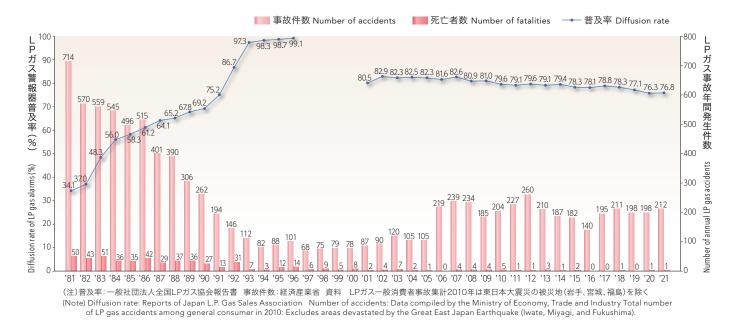
#### ■業務用換気警報器検定台数累計とCO中毒事故件数

Cumulative number of ventilation alarms for business use inspected and the number of CO poisoning accidents



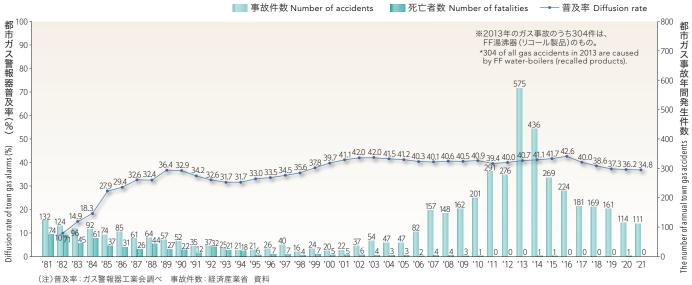
Over the last five years, the number of gas accidents has remained nearly flat, staying at around 200 annually, for both LP gas and town gas. Incidents involving CO poisoning, which are capable of resulting in serious physical injury, have continued to occur and have been attributed to poor ventilation, insufficient maintenance of gas equipment and other causes.

# ■ LPガス警報器の普及率と事故件数〜'96年には99.1%とほぼ全世帯に普及したLPガス警報器〜 Diffusion Rate of LP Gas Alarms and the Number of Accidents – LP gas alarms had been installed in 99.1% of all households by 1996 –



#### ■都市ガス警報器の普及率と事故件数 ~普及率は40%前後で推移~

Diffusion Rate of Town Gas Alarms and the Number of Accidents - Diffusion rate remains at the 40% mark -



(Note)Diffusion rate: Research by the Gas Alarm Industries Association of Japan Number of accidents: Data compiled by the Ministry of Economy, Trade and Industry

1965	S <b>40</b> 年	ガス警報器販売開始	
1970			
1975	S50年	ガス警報器工業会設立 KHK検定規程改正(検定合格証グリーンラベル)	
1977	S <b>52</b> 年	通産省保安課 LP室設置、警報器リース制度制定	
1979	S <b>54</b> 年	通産省 LPガス警報器を第二種器具に政令指定	
1980	S55年	JIA都市ガス警報器検査規程を制定 「都市ガス警報器」販売開始 静岡駅前地下街ガス爆発事故(死者15名、負傷者223名)	
1981	S56年	LP法改正…地下街、地下室、共同住宅、業務用等に設置義務付け ガス事業法、消防法改正…地下街、地下室等に警報器設置義務付け 建築基準法改正…3階以上の共同住宅に設置義務付け	
1983	S <b>58</b> 年	静岡県掛川市嬬恋 LPガス爆発事故 (死者14名、負傷者27名)	
1984	S <b>59</b> 年	LPガス警報器の有効期限が3→4年に延長	
1985	S60年	都市ガス警報器の有効期限が3→5年に延長	
1986	S61年	JIA「都市ガス用不完全燃焼警報器(CO警報器)検査規程」制定	
1992	H 4年	LPガス警報器交換期限4→5年に延長	
1994	H 6年	KHK「液化石油ガス用不完全燃焼警報器検定規程」制定(有効期限5年)	
1995	H <b>7</b> 年	「複合型警報器」発売 (ガス漏れ、CO) 阪神・淡路大震災で大阪ガス過去最大85万件供給停止	
1999	H11年	住宅用火災・複合型警報器 (ガス漏れ、CO、火災) 発売	
<b>2003</b> H15年 世界ガス会議・東京大会 (ビッグサイト)		世界ガス会議・東京大会(ビッグサイト)	
2006	H18年	消防庁 住宅用火災警報器設置義務付け(新築18年6月から、既築23年5月31日まで) 「住宅用火災警報機能付不完全燃焼警報器」(CO、火災)発売 JIA「業務用厨房不完全燃焼警報センサ検査規程」(暫定)制定 「パロマ CO中毒事故問題」(85.1 ~ 05.11) 「業務用厨房不完全燃焼警報センサ」発売	
2007	H19年	北海道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)	
2009	H21年	鹿児島・高等学校 CO中毒事故 (CO中毒18名) 山口・美祢市ホテル CO中毒事故 (死者1名、CO中毒21名)	
2011	H23年	住宅用火災警報器設置義務付け施行(6月1日) 東日本大震災で8県都市ガス 16社、約46万戸で供給停止	
2012	H24年	ガス警報器設置促進 (リメイク) 運動を開始	
2013	H25年	平成25年度LPガス消費者保安推進大会において第1回リメイク運動表彰を行う 「桃・柿育英会東日本大震災遺児育英会」に対して寄付を行う	
2016	H28年	3月24日、如水会館にてガス警報器工業会創立40周年記念式典を行う	
2017	H29年	4月より都市ガスの小売全面自由化がスタート	
2018	H30年	ガス警報器工業会キャラクター「ほあんほあん(保安保安)®」等3件を商標登録	
2019	R1年	海外(台湾)のガス関連施設見学会を実施	
2020	R2年	「電池式都市ガス警報器 (有効期限5年)」発売 福島県郡山市 LPガス爆発事故 (死者1名、負傷者19名)	
2021	R3年	住宅用火災·CO警報器(交換期限5年→10年延長)	
2022	R4年	リメイク運動 10周年記念	

1965	Sales of gas alarms begin.			
1970	KHK examination regulations of LP gas alarms for home use are established (black label verification mark).			
1975	Gas Alarm Industries Association of Japan is established. The KHK examination regulations are revised (green label verification mark).			
1977	LP room of the Security Division of the Ministry of International Trade and Industry are established. The alarm lease system is established.			
1979	The Ministry of International Trade and Industry designates LP gas alarms as type 2 equipment.			
1980	JIA town gas alarm inspection regulations are established.  The sale of town gas alarms starts.  Gas explosion accident occurs in the underground shopping arcade in front of Shizuoka Station. (15 dead, 223 injured)			
1981	The LP law is revised. Becomes mandatory to install alarms in underground shopping arcades, underground rooms, housing complexes, and buildings for business use.  The Gas Business Act and Fire Service Act are revised. Becomes mandatory to install alarms in underground shopping arcades, underground rooms, and other underground facilities.  The Building Standards Act was revised. Becomes mandatory to install alarms in housing complexes with three or more stories.			
1983	LP gas explosion accident occurs at Tsumagoi, Kakegawa, Shizuoka (14 dead, 27 injured)			
1984	The effective period of an LP gas alarm is extended from three years to four years.			
1985	The effective period of a town gas alarm is extended from three years to five years.			
1986	JIA establishes the imperfect combustion alarm (CO alarm) inspection regulations for town gas.			
1992	Time for replacing an LP gas alarm is extended from four years to five years.			
1994	KHK establishes the imperfect combustion alarm inspection regulations for liquefied petroleum gas (with an effective period of five years).			
1995	The combined-use alarm is released (gas leaks and CO). Osaka Gas suspends gas supply for 850,000 houses, the largest number ever, due to the Great Hanshin-Awaji Earthquake.			
1999	Fire and combined-use alarms (gas leaks, CO, and fire) for residential use are released.			
2003	The World Gas Conference is held in Tokyo (at Tokyo Big Sight).			
2006	The Fire and Disaster Management Agency makes it mandatory to install fire alarms for residential use (starting from June, 2006 for new buildings and by May 31, 2011 for existing buildings).  The imperfect combustion alarm with the fire alarm function for residential use (CO, fire) is released.  JIA establishes the imperfect combustion alarm sensor inspection regulations for kitchens for business use (provisional).  Paloma CO poisoning accident problem (January 1985 to November 2005).  The imperfect combustion alarm sensor for kitchens for business use is released.			
2007	Town gas conduit breakage accident occurs in Kitami, Hokkaido (three people die of CO poisoning from leaked gas, 18 people suffer CO poisoning)			
2009	CO poisoning accident occurs in high school in Kagoshima (18 people suffer CO poisoning) CO poisoning accident occurs at hotel in Mine, Yamaguchi (one person dies, 21 people suffer from CO poisoning)			
2011	Requirement to install fire alarms for residential use is enforced (June 1.)  16 town gas companies in eight prefectures suspend supply for nearly 460,000 houses following the Great East Japan Earthquake.			
2012	Movement is launched to promote the installation of gas alarms (remake).			
2013	The 1st Remake Movement Award is given during the FY2013 LP Gas Consumer Security Promotion Convention.  Donation is made to the Momo-Kaki Orphans Fund Great East Japan Earthquake.			
2016	40th anniversary event for the Gas Alarm Industries Association of Japan held at Josui Hall on March 24.			
2017	City gas retail is fully deregulated in April.			
2018	Registers three trademarks including the trademark for Hoan-hoan, the Gas Alarm Industries Association of Japan mascot.			
2019	Organizes a tour of a gas-related facility in Taiwan.			
2020	Launches a battery-powered city gas alarm (battery lasts 5 years).  LPG explosion in Koriyama City, Fukushima (1 dead, 19 injured)			
2021	Residential fire and CO alarm (replacement period extended from 5 years to 10 years)			
2022	Remake Movement 10th Anniversary			

# ガス警報器



安心をもっと確かに



## ガス警報器工業会(GKK)

Gas Alarm Industries Association of Japan

〒105-0001 東京都港区虎ノ門 1-16-4 アーバン虎ノ門ビル4F TEL.03-5157-4777 FAX.03-3597-2717
Urban Toranomon Build-4, 1-16-4 Toranomon, Minato-ku, Tokyo, 105-0001
URL:http://www.gkk.gr.jp