

# ガス安全高度化計画の取組状況について

2021年3月10日  
経済産業省 産業保安グループ  
ガス安全室

# 1. ガス安全高度化計画について

➤ 総合資源エネルギー調査会ガス安全小委員会において、都市ガスの保安を巡る情勢の変化等を踏まえ、今後10年間を見据えた総合的なガスの保安対策として「ガス安全高度化計画」を策定。（2011年5月）

## 安全高度化目標

2020年の死亡事故ゼロに向けて、国、ガス事業者、需要家及び関係事業者等が、各々の果たすべき役割を着実に実行するとともに、環境変化を踏まえて迅速に対応することで、各々が協働して安全・安心な社会を実現する。

## 実行計画(アクションプラン)

### 1. 消費段階における保安対策

- 機器・設備対策
  - ・家庭用非安全型機器の取替促進
  - ・業務用機器の安全性向上
- 周知・啓発
  - ・正しい使用・メンテナンス、特に換気に係る周知・啓発による排ガスCO中毒防止
  - ・関係省庁連携強化
  - ・地域コミュニティの活用
  - ・長期使用製品安全点検制度の普及・定着

### 2. 供給・製造段階における保安対策

- 他工事対策
  - ・建物管理者も含めた事前連絡の徹底
- ガス工作物の経年化対応
  - ・経年管対策の着実な推進
- 自社工事対策、特定製造所での供給支障対策
  - ・作業ミス低減のための教育・訓練

### 3. 災害対策

- 地震対策
  - ・供給停止判断基準見直し
  - ・需要家データ等保安関連データのバックアップ確保
- 津波対策
  - ・保安電力等重要な電気設備の機能喪失対策
  - ・漂流物衝突のおそれのある導管の特定

東日本大震災を踏まえて  
2012年5月に見直し

達成状況や  
リスクの変化に  
応じた見直し

## 基本的方向

- ① 各主体の役割の理解と連携
- ② 消費段階における対策の重点化
- ③ 保安人材の育成
- ④ 需要家に対する安全教育・啓発

## 安全高度化指標

2020年時点  
〔件/年〕

全体	死亡事故	1件未満
	人身事故	20件未満
消費段階	死亡事故	0.5件未満
	人身事故	排ガスCO中毒事故 5件未満 排ガスCO中毒事故 以外10件未満
供給段階	死亡事故	0.2件未満
	人身事故	5件未満
製造段階	死亡事故	0.2件未満
	人身事故	0.5件未満

## 2. ガス安全高度化計画のフォローアップについて

➤ ガス安全高度化計画においては、そのフォローアップについて、以下のとおり記載。

- 毎年度、ガス安全小委員会において、安全高度化指標の達成状況を評価する。
- 必要に応じて実行計画の内容を見直す。
  - ・ 単年で評価する場合、数件の事故件数の増減で評価が左右されることから、複数年の推移も勘案しつつ総合的に判断する。
  - ・ リスクの変化に対応して、重点的に取り組む対策項目も見直す。
- 大規模震災等が発生した場合や特に重大な事故や災害等に対しては、個別の専門対策委員会で検討を行い、その結果を踏まえて計画を変更する。
- 2020年に、計画の全面的な検証と評価を行う。

### ガス安全高度化計画 抜粋

#### 5. 指標に対する状況把握と実行計画（アクションプラン）の不断の見直し

今後、国、ガス事業者等は、安全高度化計画に基づいて、それぞれの保安対策を実施していくこととなる。

国、ガス事業者、需要家等を含めた我が国全体としての保安対策については、毎年度、ガス安全小委員会において、安全高度化指標の達成状況を評価することにより、必要に応じて実行計画の内容を見直す。ただし、単年で評価する場合、数件の事故件数の増減で評価が左右されることから、複数年の推移も勘案しつつ総合的に判断する。また、リスクの変化に対応して、重点的に取り組む対策項目も見直す。

さらに、想定されていない事故や大規模震災等が発生した場合や特に重大な事故や災害等に対しては、個別の専門対策委員会で類似事例の再発防止に向けた検討を行い、その結果を踏まえて機動的に計画を変更する。加えて、目標年次である2020年に、計画の全面的な検証と評価を行う。

### 3. 安全高度化指標の達成状況

➤ 2020年単年及び過去5年の事故発生状況、指標に対する達成状況は、以下のとおり。

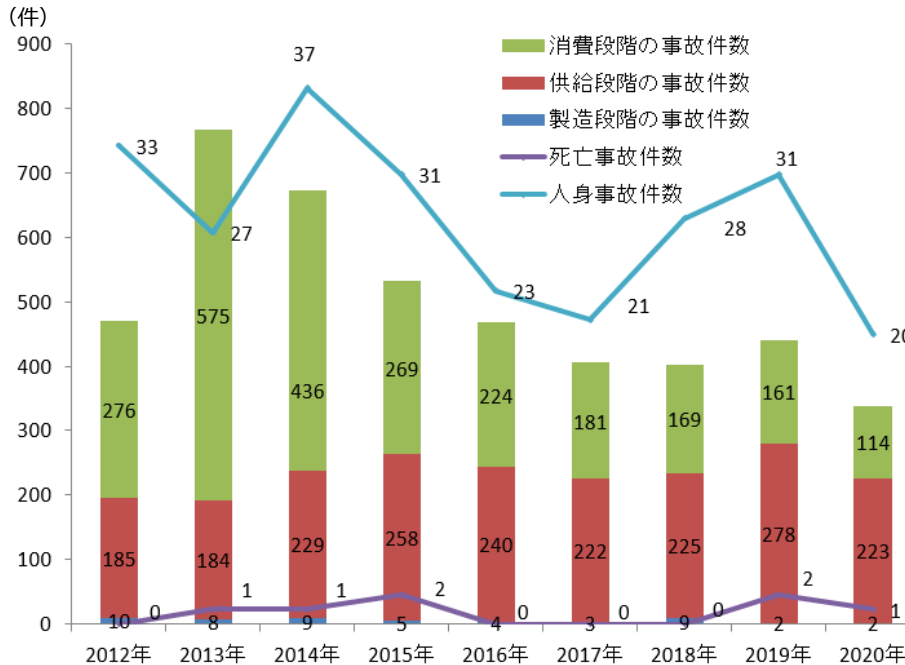
		過去の事故発生状況 〔2010年時点/年(注1)〕	安全高度化指標 〔2020年時点/年〕	2020年 事故発生状況	過去5年の 事故発生状況(注2) (昨年報告値) (注3)	指標に対する 達成状況
全体	死亡事故	3.6件	1件未満	1件	0.6件 (0.8件)	指標達成
	人身事故	42.6件	20件未満	20件	24.6件 (26.8件)	指標に 近づきつつある
消費段階	死亡事故	2.8件	0.5件未満	1件	0.2件 (0.2件)	指標達成
	人身事故	排ガスCO中毒事故 13.6件	排ガスCO中毒事故 5件未満	排ガスCO中毒事故 2件	4.2件 (4.6件)	指標達成
		排ガスCO中毒事故以外 15.4件	排ガスCO中毒事故以外 10件未満	排ガスCO中毒事故以外 6件	9.2件 (10.2件)	指標達成
供給段階	死亡事故	0.6件	0.2件未満	0件	0.4件 (0.6件)	指標に 近づきつつある
	人身事故	12.8件	5件未満	11件	11.0件 (11.8件)	指標と開きあり
製造段階	死亡事故	0.2件	0.2件未満	0件	0件 (0件)	指標達成
	人身事故	0.8件	0.5件未満	1件	0.2件 (0件)	指標達成

注1：2005年～09年の5年の事故件数平均値 注2：2016年～20年の5年の事故件数平均値 注3：2015年～19年の5年の事故件数平均値（昨年報告値）  
※自殺を除く。また、数値は事故の発生を許容するものではない。

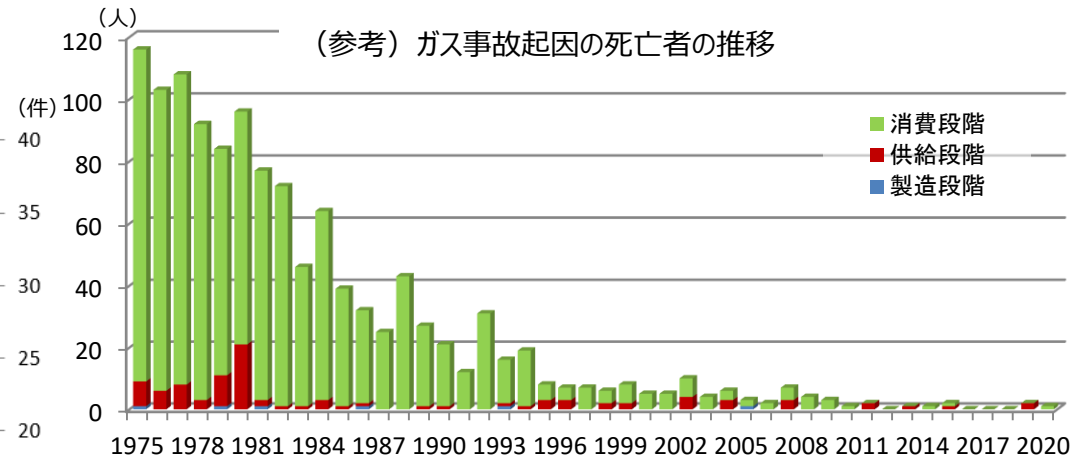
# ガス事業法に係る近年の事故の発生件数

- 全体の事故件数は、2013年をピークに減少傾向にあり、消費段階の事故件数の減少が大きく影響している。消費段階の事故は、FF式レンジフード型給湯器のケーシング変形によるものが2013年にはメーカー等の点検過程で多く発見され305件あったが、2020年には6件まで減少したことにより、ピーク時よりも約300件減少している。
- 一方、供給段階の事故は、おおむね横ばい傾向であり、2016年からは消費段階の事故件数を上回っている。

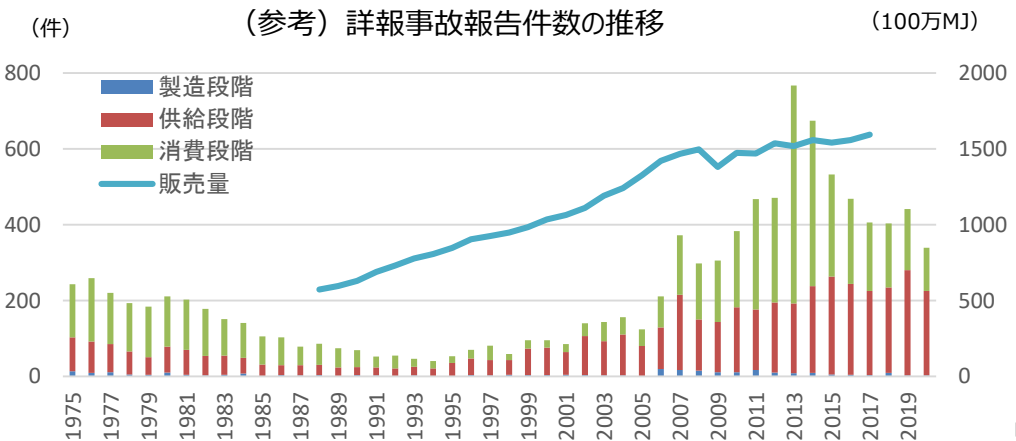
### 各段階事故件数と死亡・人身事故件数の近年の推移



### (参考) ガス事故起因の死亡者の推移



### (参考) 詳報事故報告件数の推移



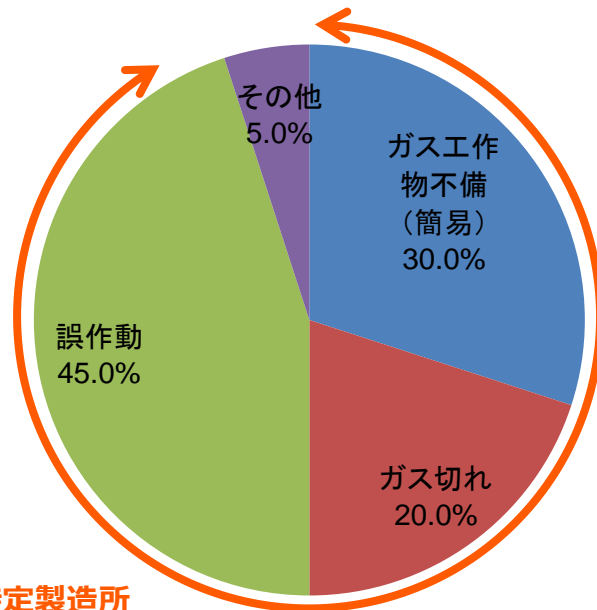
注1：人身事故件数には死亡事故件数を含まない  
 注2：故意によるものを除く  
 注3：メーカー等が積極的に点検、部品交換を実施中

# ガス事業法に係る事故の原因

- 製造段階における事故原因としては、ガス切れや事業者の不注意等に起因する誤作動、ガス工作物の不備が多い。
- 供給段階における事故原因で最も多いものは、他工事に起因するものであり、約47%を占めている。次いで本支管・供給管等の不備（経年等）によるものが約20%となっている。
- 消費段階では、ガス漏えいによる着火等が約97%で多数を占めている。排気ガスによるCO中毒事故は約3%であるが、CO中毒事故は人身被害に直結するものであり、重大な事故となる恐れがあるため、引き続き重点的な対策が必要である。

## 製造段階の事故原因

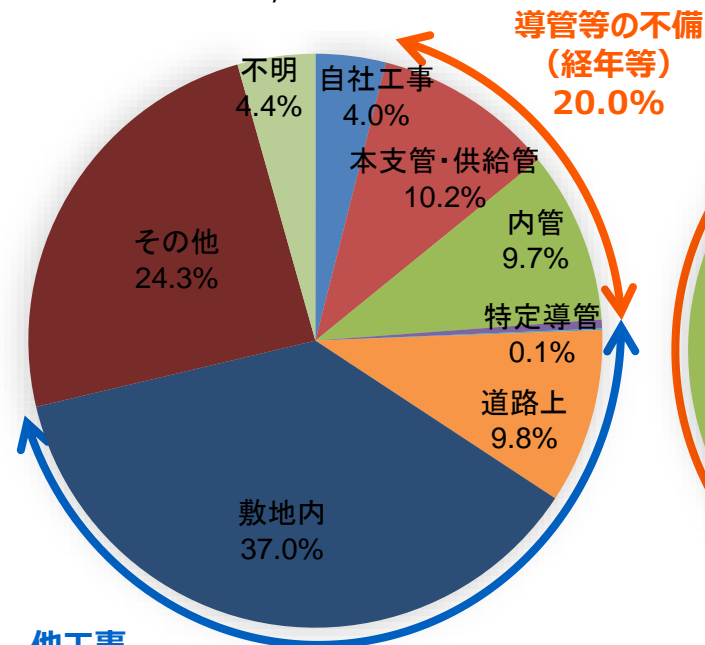
(20件)



特定製造所  
90%

## 供給段階の事故原因

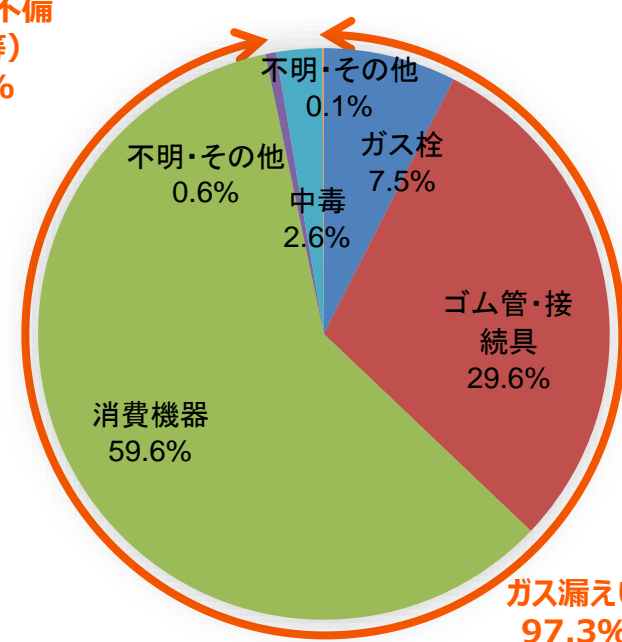
(1,188件)



他工事  
46.8%

## 消費段階の事故原因

(849件)



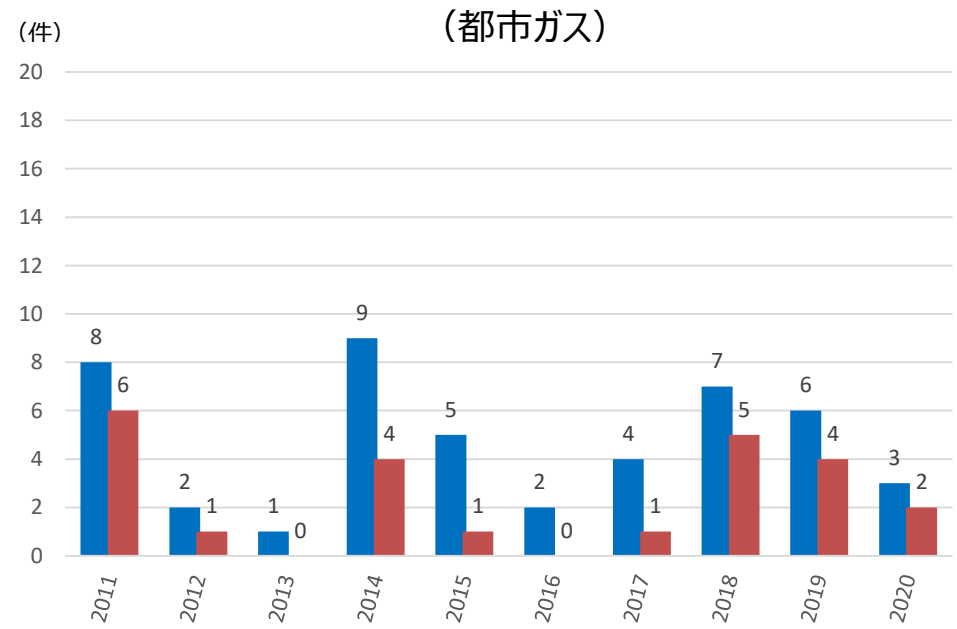
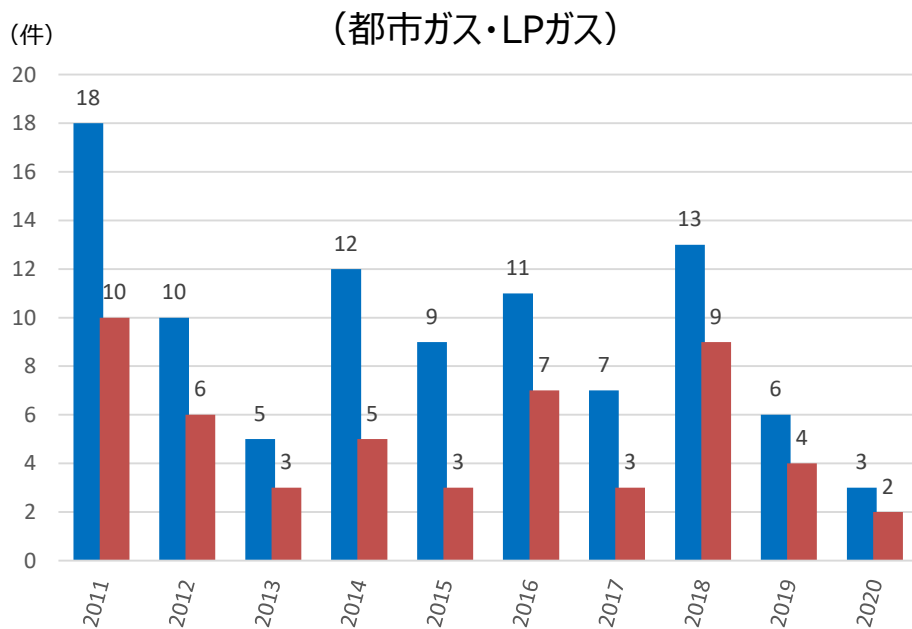
(データは2016年～2020年の事故件数)

# 液石法・ガス事業法に係るCO中毒事故の傾向

(参考)

- 人身被害の発生するガス事故は、以下の2つに大きく分類できる。
  - ・ガスの漏えいに起因する爆発や火災による事故
  - ・機器が不完全燃焼を起こして発生するCOによる中毒事故
- このうち、COは無色無臭のため、その発生に気付くことが遅れると被害が重篤化し易く、事故件数の規模に比べて多くの死傷者数が発生する傾向がある。
- 都市ガスの業務用厨房施設（パン屋、ラーメン屋等）におけるCO中毒事故件数は、2015年～2017年の間は0件～1件の低い水準で推移していたが、2018年に5件、2019年に4件、2020年に2件発生した。これらの事故の主たる要因は換気忘れや燃焼機器の整備不良等である。

## CO中毒事故の事故件数の推移



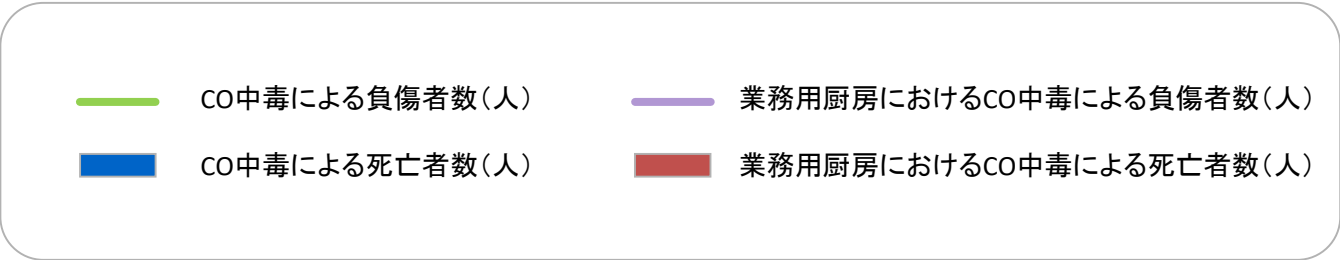
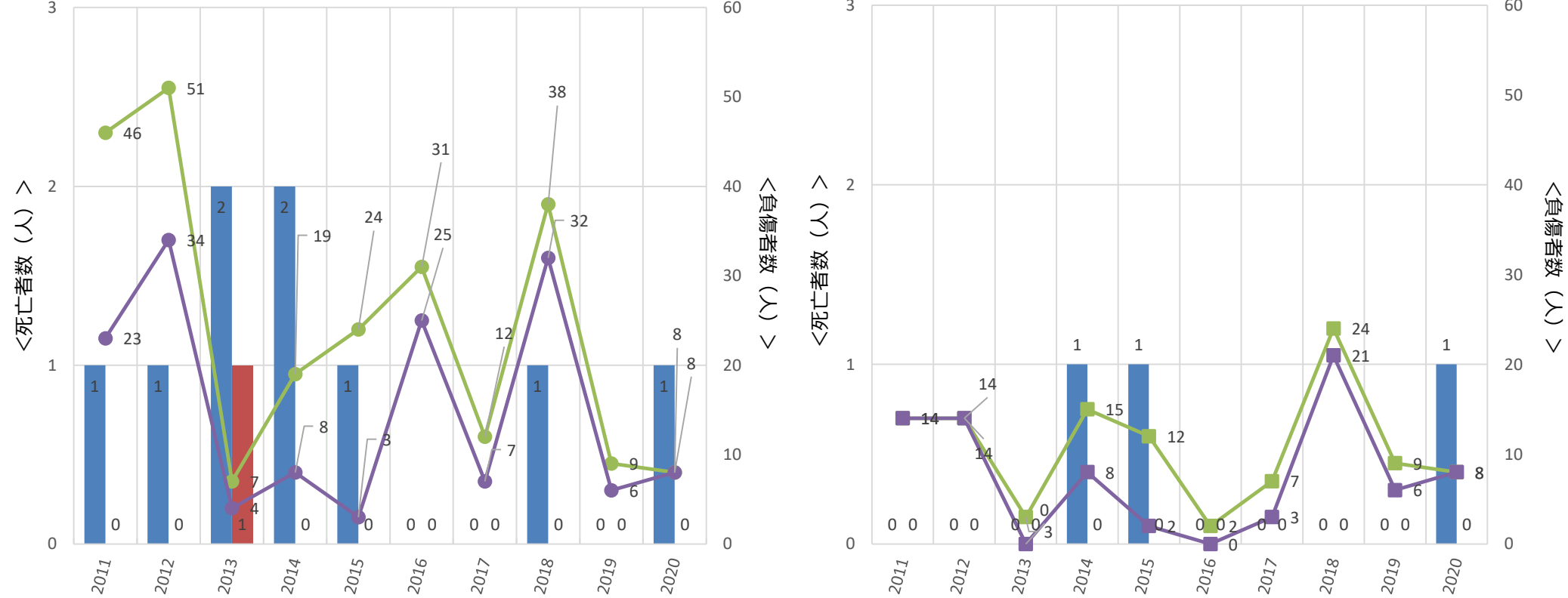
CO中毒による事故件数(件)

業務用厨房におけるCO中毒による事故件数(件)

# CO中毒事故の死傷者数の推移

(都市ガス・LPガス)

(都市ガス)





## **4. 実行計画の主な取組状況**

# 1. 消費段階における保安対策 – 周知・啓発① –

## ガス安全高度化計画

家庭用需要家に対する安全意識の向上のための周知・啓発等

安全装置を搭載していない機器の撲滅に向けた取替え促進

非安全型機器・経年設備の取替えのすすめ

機器使用時の換気励行のお願い

長期使用製品安全点検制度に基づく家庭用機器の経年劣化対応

周知活動と所有者票回収率向上策の実施

## 実行計画の主な取組状況

非安全型機器・経年設備の残存数は低位に推移

### 非安全型機器の残存数・残存率の推移

		1999年度末	2004年度末	2008年度末	2012年度末	2013年度末	2014年度末	2015年度末	2016年度末	2017年度末	2018年度末	2019年度末
不燃防なし 小型湯沸器	残存数(千台)	463	178	73	9	8	6	5	5	5	4	4
	残存率*	1.80%	0.70%	0.30%	0.04%	0.03%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.01%	0.01%
不燃防なし 浴室内C Fふろがま	残存数(千台)	188	60	37	11	9	7	6	5	5	4	4
	残存率*	0.73%	0.22%	0.13%	0.04%	0.03%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.01%	0.01%
金網ストーブ	残存数(千台)	94	48	23	12	3	2	2	1	1	1	1
	残存率*	0.37%	0.17%	0.08%	0.05%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.00%	0.01%	0.01%

(参考：都市ガス(一般ガス)における状況(日本ガス協会調べ))

\* 残存率=残存数/ガス使用中の需要家件数

非安全型機器の撲滅に向け、利用者に理解と協力を求める広報、注意喚起を実施。

<国による広報、注意喚起の例>



<事業者による広報・周知による注意喚起の例>

ガス事業者は、各種業務機会を通じて、国の広報事業制作パンフレットや以下のような業界標準のパンフレット等を活用し、安全型機器への取替え促進を図っている。



所有者票回収率の一層の向上に向け、ガス事業者等への要請を実施。



## 1 ウェブサイトを活用した周知活動・注意喚起の実施

### ○内閣府政府広報オンライン（暮らしに役立つ情報）①

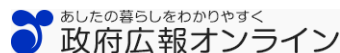
- ・テーマ：都市ガス・LPガスは暮らしに身近なエネルギーガスを安全・快適に使うチェックポイント
- ・内容：1. 家庭のガス事故の発生状況は？、2. ガスを安全に使うには？、3. 地震でガスが止まったときは？、4. 古くなったガス管はどうすればいいの？、5. ガス機器の安全性は？といった5つのポイントを中心に、正しい使い方や安全対策を掲載。

### ○内閣府政府広報オンライン（暮らしに役立つ情報）②

- ・テーマ：住まいが被害を受けたとき 最初にする事
- ・内容：「被災したときに最初にする事」において、ガスを復旧させるときの注意点を掲載。

### ○経済産業省ウェブサイト（ガス安全ポータルサイト）

- ・ガスを安全に利用していただくために知っておいていただきたいことや、各種情報をまとめたサイトを継続運営。ふりがな付き子ども向けキッズページも掲載。



あしたの暮らしをわかりやすく  
政府広報オンライン

平成29年（2017年）10月10日

### 都市ガス・LPガスは 暮らしに身近なエネルギー ガスを安全・快適に使うチェックポイント

私たちの毎日の暮らしに欠かせない都市ガスやLPガス。ガスは一部使い方を間違えると、一酸化炭素中毒や火災などのガス事故を引き起こし、命に関わる重大な事故に至ることもあります。誰もが日常生活でヒヤリとした経験はあるでしょう。日頃のチェックでガス事故を未然に防ぎ、ガスを安全・快適に使うために、正しい使い方や安全対策を知っておきましょう。



#### インデックス

1. 家庭のガス事故の発生状況は？
2. ガスを安全に使うには？
3. 地震でガスが止まったときは？
4. 古くなったガス管はどうすればいいの？
5. ガス機器の安全性は？

#### ■ガスの復旧と注意点

ガス漏れがあると爆発や火災などの危険があります。ガスを復旧させるときには次の点にご注意ください。

##### <ガスを復旧させる前に>

- (1) ガスのおいがないか確認  
ガス漏れのおそれがある場合は窓を開ける。換気扇や火は使わない
- (2) プロパンガスはガスボンベを点検  
ガスボンベが元の位置から動いてしまっていた場合は、復旧する前にガス業者へ
- (3) ガス漏れや異常がなければ、マイコンメーター（※）でガスを復旧  
※マイコンメーターは震度5相当以上の大きな揺れを感じると自動的にガスを

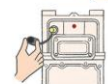
##### <ガスの復旧の仕方>

- ・都市ガスの場合

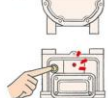
  - (1) すべてのガス機器の使用を止める
  - (2) ガスメーターで赤いランプの点滅を確認  
復旧ボタンのキャップを手で左に回して外す
  - (3) 復旧ボタンを奥まで押し、ランプの点灯を確認したら手を離す
  - (4) 3分ほど待って赤いランプの点滅が消えたら使用可能  
復旧ボタンのキャップを元に戻す



① すべてのガススイッチ、ガス栓を止める（屋外も）



② 復旧ボタンのキャップを左にまわし、キャップを外す



③ 復旧ボタンを奥まで押し、表示ボタンが点灯したらゆっくり離す  
復旧ボタンが元に戻り、赤ランプが再点滅したらキャップを元に戻す



④ 約3分待つ  
3分経過後、赤ランプの点滅が消えれば、ガス使用OK！

ガス機器使用中に地震が\*\*\* もしもの時の対処方法をご存知ですか？

都市ガスを使うときに  
知ってほしい  
4つのポイント

ご家庭の皆様向け  
ガスを使う時に知ってほしい4つのポイント

ご家族の皆様へ  
ガス安全啓発の取組

マンション・学校・病院などの建物所有者に届く

ガス内売事業者の自主保安の取組状況

3分待つ キッズページはこちら

ガス事業者・飲食店工事関係者の皆様向け  
ガス事業者向けダウンロードコンテンツ

飲食店の皆様へ  
ガス安全啓発の取組

建物内の工事関係者へ届く  
ガス安全啓発の取組

建設等工事関係者の皆様へ  
ガス安全啓発の取組

あなたのお近くのガス事業者はこちら

緊急時のガスとストップと復帰  
ガス事業者への連絡先

知ってる？  
ガス設備のこと

経済産業省が定めるガスの安全な使い方のトップページ

# 保安広報の促進—民間・政府機関との連携強化—

## 2 食品衛生責任者向け周知活動の実施

○厚生労働省・(公社)日本食品衛生協会協力の下、飲食店・食品製造業における食品衛生責任者に対し、ガスの安全使用にかかる周知広報を実施。(経済産業省、日本ガス協会、日本コミュニティーガス協会、全国LPガス協会)

- ・講習会におけるチラシの配布  
総配布枚数：30,291枚 (2021年1月末時点)
- ・メールマガジンによる周知  
食品衛生メールマガジン第230号〔2020年 11月23日〕  
発行：公益社団法人日本食品衛生協会

食品衛生協会 WEB INFORMATION  
 食品衛生メールマガジン第230号 (令和2年11月23日)  
 発行：公益社団法人日本食品衛生協会  
<http://a00.hm-f.jp/cc.php?t=M1092428&c>

【4】食品工場及び業務用厨房施設等における一酸化炭素中毒事故の防止について 厚生労働省・経済産業省より情報提供がありました！

都市ガス、LPガスを使用している食品工場及び業務用厨房施設等における一酸化炭素中毒事故が、毎年一定数発生しております。  
 従業員やお客さまを守るため、ガスや炭火などの「火」を使用する際は、3つのポイントを実施して一酸化炭素中毒事故を防ぎましょう！

1. ガス機器などの「火」を使うときは、必ず換気(給気と排気)！
2. ガス機器や換気設備はきれいに清掃し、定期的な点検を！
3. 万が一にそなえて、厨房や工場に一酸化炭素を検知する警報器の取り付けを！  
(業務用厨房の環境に合わせて作られた警報器についてよくわかる動画は、ユーチューブでご覧いただけます)

<http://a00.hm-f.jp/cc.php?t=M1092432&c=43445&d=dc21>

※詳細は、経済産業省ホームページ

「都市ガス・LPガスを安全に使用していただくために」をご覧ください。

<http://a00.hm-f.jp/cc.php?t=M1092433&c=43445&d=dc21>

※一酸化炭素中毒事故防止の3つのポイントに関する安全周知チラシは下記よりダウンロードできます。是非ご活用ください！

◆一般社団法人日本ガス協会：<http://a00.hm-f.jp/cc.php?t=M1092434&c=43445&d=dc21>

◆一般社団法人全国LPガス協会：<http://a00.hm-f.jp/cc.php?t=M1092435&c=43445&d=dc21>

### 飲食店や食品工場などでガス機器が使われている皆様へ

ガスが正常に燃えるためには、酸素をたくさん含んでいる新鮮な空気が必要なんです。  
 ガス機器を使っているときに酸素が足りなくなると燃焼が不完全になり、人体に有毒な一酸化炭素(CO)が発生して中毒になるおそれがあります。

一酸化炭素(CO)中毒を防ぐためのポイントは3つ。毎日、職場の皆様と一緒にチェックしてくださいね。



料理人見習いのユキさん

ガス機器を使うときは、必ず換気(給気と排気)！

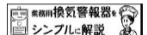
大量のガス機器の使用や、複数のガス機器の同時使用が多い業務用厨房施設では、ガスを使用する量が多い分、新鮮な空気もたくさん必要となります。職場にいる全員が、必ず換気扇や換気設備を運転した状態でガス機器を使うようにしましょう。なお、正常に燃えているガスの炎は青色です。

ガス機器や換気設備はきれいに清掃し、定期的な点検を！

ガス機器の給排気口や換気設備の吸い込み口に油汚れやホコリなどがたまると、きちんと換気ができなくなり、一酸化炭素(CO)中毒になるおそれがあります。日頃からきれいに清掃し定期的な点検も受けましょう。

万が一にそなえて、厨房や工場にCO警報器の取り付けを！

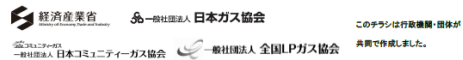
一酸化炭素(CO)は無色・無臭。発生に気が付かず中毒になる場合がほとんどです。そうならないよう、業務用厨房施設の環境に合わせて作られた「業務用換気警報器」の設置をお願いします。



ユキさんとキダさんも出張中です！

約2分30秒の動画(日本ガス協会制作)はコチラのQRコード(YouTubeに接続)からご覧いただけます。

ガスの青い炎で美味しい味とみんなの笑顔を！これからはガスの安全にご理解・ご協力をお願いします。



一酸化炭素(CO)中毒の初期症状は、風邪に似ていると言われています。ガスや炭火などの「火」を使っているときに体調不良を感じたら、風邪と決めつけず、換気(給気と排気)の確保を確認してください。

一酸化炭素(CO)中毒の症状

燃焼中に燃える一酸化炭素(CO)濃度	一酸化炭素(CO)の吸入時間と中毒症状
0.02% (200ppm)	2~3時間で頭痛・吐き気・めまい、2~3日間で昏倒
0.04% (400ppm)	1~2時間で頭痛・吐き気、2、3~3、6時間で昏倒
0.08% (800ppm)	48時間で頭痛・めまい・吐き気、2時間で昏倒
0.16% (1,600ppm)	30分で昏倒・めまい、3時間で死亡
0.32% (3,200ppm)	8~10分で昏倒・めまい、30分で死亡
0.64% (6,400ppm)	1~2分で昏倒・めまい、15~30分で死亡
1.28% (12,800ppm)	1~2分で死亡



ガス会社のキダさん

「業務用換気警報器」は、皆様とお客さまの心地良い味方です！



○食卓に集った00へモゴロンの濃度を検出し、一酸化炭素(CO)の発生では警報を出すことなく、人感へ危険な警報を伝えるのに警報を鳴らします。  
 ○温度、湿度、一酸化炭素(CO)以外のガスなどの影響を受けにくく、空気の流動がほとんどありません。  
 ○30分以内で電源が切れて、100V電源が空室、警報鳴りに切り替え。

※ 室内で酸素を必要とするときに00へモゴロンの濃度は、一酸化炭素(CO)が室内に溜り込めると、それによって00へモゴロンの濃度を上昇させ、警報を鳴らすことができます。警報を鳴らすことで、警報を鳴らすことが検知でき、人感へ危険な警報が鳴らされます。

～職場で業務用換気警報器が鳴ったら～  
 いつ一酸化炭素(CO)中毒になってもおかしくない、本当に危険な状態！  
 すぐに行動に移すことは、次の3つです。

- ①すぐにガス機器や炭火の使用をやめる。
- ②換気をする。(ドアや窓を開けて換気をするか、換気扇などの換気設備が動いていなかったらすぐに作動させる。)
- ③ガス会社に連絡する。

# 保安広報の促進—民間・政府機関との連携強化—

## 3 各種メディア（政府広報）を利用した周知活動の実施

### ○テレビ

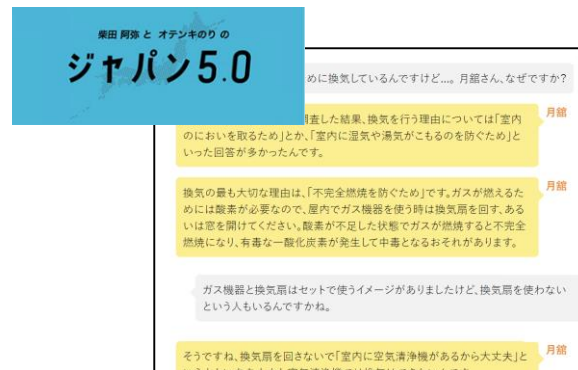
- ・番組：霞ヶ関情報チェック（BS朝日「宇賀なつみのそこ教えて！」番組冒頭のお知らせコーナー）
- ・放送日：2020年9月13日（日）
- ・テーマ：ガス事故を未然に防ぐガスの安全使用
- ・内容：火災や一酸化炭素中毒などの事故を防止するために、日頃注意してほしいこと、新しいガス器具に装備されている安全の仕組みなどを、映像を交えながらインタビュー形式で紹介。自宅敷地内の埋設ガス管の腐食問題も注意喚起を実施。

### ○ラジオ

- ・番組：柴田阿弥とオテンキのりのジャパン5.0（文化放送 他18局）
- ・放送日：2020年9月20・21日放送（放送局によって異なる）
- ・テーマ：ガスを正しく安全に！
- ・内容：ガス機器を安全に利用するために大切な「換気」の必要性（換気を行う理由を「室内のにおいをとるため」と考えていませんか？）、命を守ることに直結する“正しいガスの使い方”及び年末の大掃除に向けてガス機器を安全に使うための注意点を対談形式で紹介。

### ○点字・大活字広報誌／音声広報CD

- ・点字・大活字広報誌：ふれあいらしんばんVol.76／音声広報CD：明日への声Vol.76  
政府の施策等を、分かりやすい内容にまとめて大活字、点字、音声にて収録。点字図書館、自治体の障がい福祉課等を通じて貸出し、配布。
- ・発行：2020年11月
- ・テーマ：ガスを安全、快適に使おう！
- ・内容：ガスを安全・快適に使うために、正しい使い方や安全対策について紹介。



# 1. 消費段階における保安対策 – 周知・啓発② –

## ガス安全高度化計画

### 業務用需要家に対する安全意識の向上のための周知・啓発

消費機器・給排気設備のメンテナンスのお願い

換気の励行のお願い

警報器の設置のすすめ、警報器作動時の対応

### 関係事業者の安全意識向上のための周知・啓発

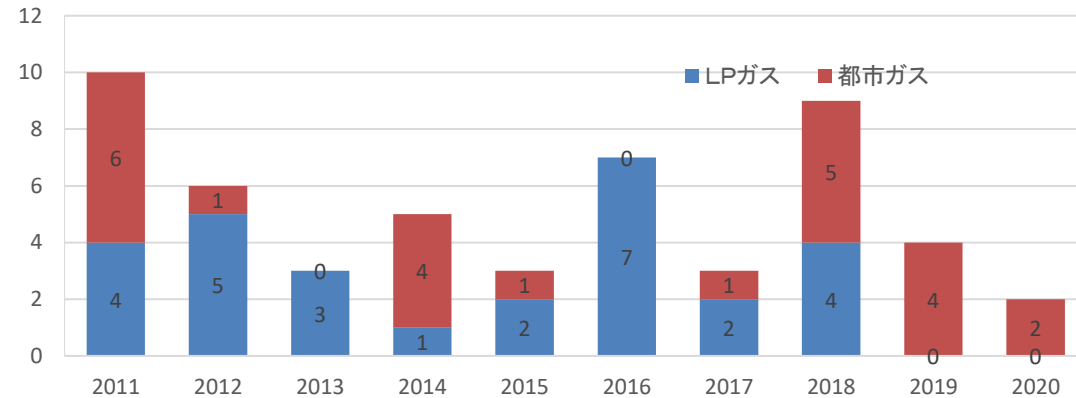
(主に給排気設備の) 設備設計・工事に関する指導

(建物塗装養生時等の) 注意事項に関する周知・啓発

## 実行計画の主な状況

### 業務用厨房施設によるCO中毒事故は減少

業務用厨房施設におけるCO中毒事故件数



関係省庁との連携を強化し、業務用需要家や関係事業者による事故削減の取組みを促進

### <国による広報、注意喚起の例>



### <関係省庁との連携事例>

- CO中毒事故防止の協力要請
  - ・消防庁、厚労省、農水省等5省庁
  - ・CO中毒事故省庁連絡会議の開催
  - ・CO中毒事故の発生状況等情報共有
- 建物塗装工事における養生シートの協力要請
  - ・国交省
  - ・養生シートの取扱いの注意喚起

# 1. 消費段階における保安対策 – 機器・設備対策 –

## ガス安全高度化計画

### 安全型機器・設備の更なる普及拡大

安全型ガス機器の普及

安全性の高いガス栓・接続具の普及

警報器の開発・普及

### 家庭用非安全機器の取替え促進

安全装置を搭載していない機器の撲滅に向けた取替え促進

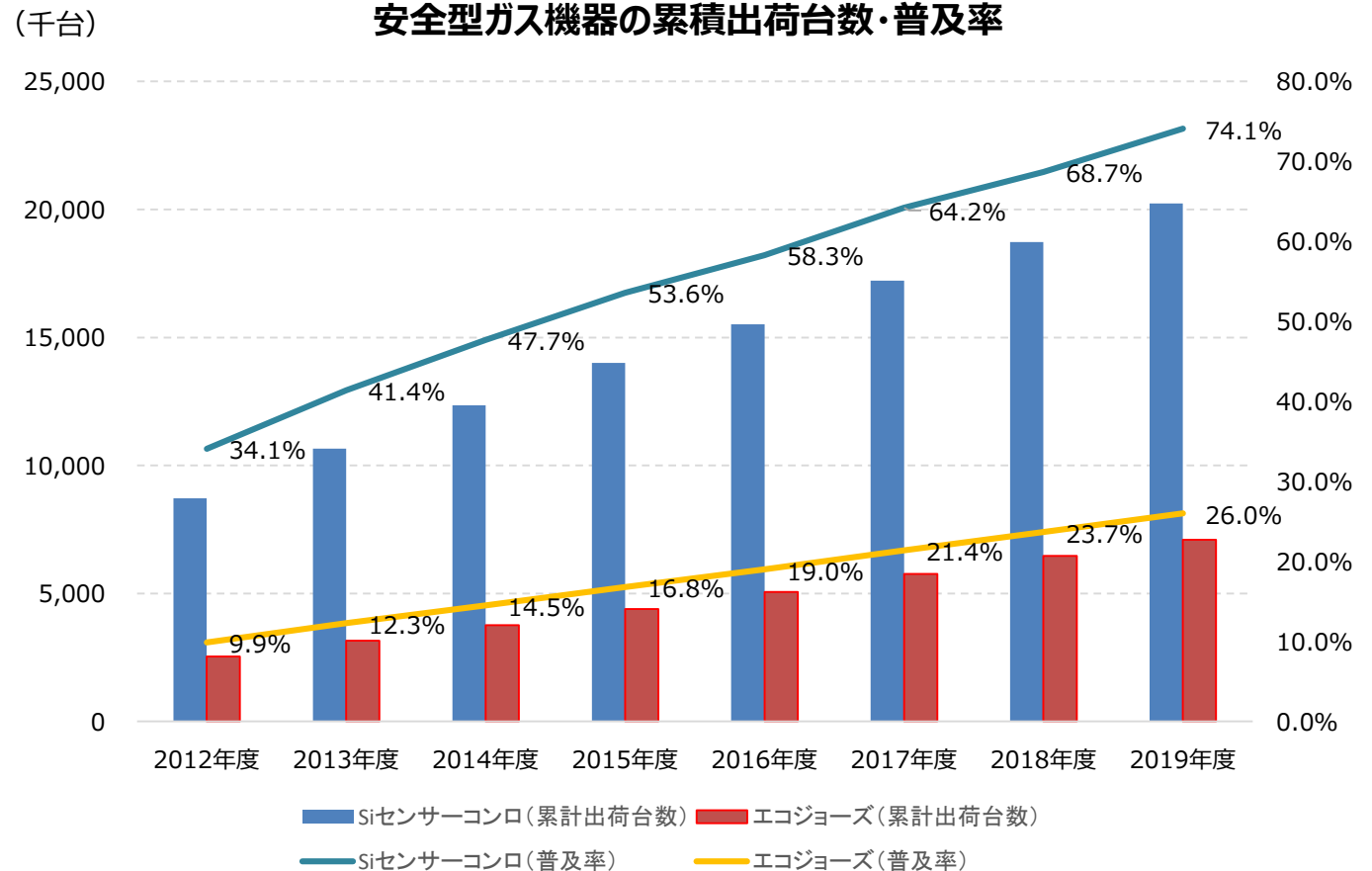
### 業務用機器・設備の安全性向上

(COセンサーを中心とした)ガス厨房安全システムの開発

立消え安全装置搭載業務用厨房機器の開発

## 実行計画の主な状況

ガス事故の削減に資するエコジョーズ、Siセンサーコンロ等安全型機器・設備が順調に普及



出典：日本ガス石油機器工業会調査、日本ガス協会調査

# ガス小売事業者の自主保安の取組状況について

- 2020年9月に、公表の目安となる項目を経済産業省ウェブサイトに掲載。
- ガス小売事業者に対し、11月末を目途にウェブサイトの整備もしくはフォーマットに沿った情報の提供を呼びかけ。

分類	項目	項目の解説
1. 保安管理体制	(1)保安の確保に関するマネジメント	自主保安の確保およびその維持向上に関する取組方針
	(2)保安管理体制の整備	自主保安の取り組みを遂行するための管理体制の整備
	(3)保安教育・訓練の実施等	保安従事者に対する教育、訓練の実施に必要な措置の実施
2. 保安業務	(1)CO中毒事故防止対策 (消費機器等の不具合に起因するCO中毒事故を未然に防止するための自主保安活動の項目)	
	①非安全型機器の撲滅に向けた取替促進に係る取組【家庭用】	不完全燃焼防止装置が搭載されたガス機器への取替促進に関する周知等
	②消費機器調査時の換気励行等の安全使用に係る取組【家庭用】	ガス機器使用時の換気励行等の安全使用に関する周知等
	③消費機器および給排気設備のメンテナンスに係る取組【業務用】	ガス機器および給排気設備のメンテナンスに関する周知等
	④業務用換気警報器の設置促進の取組【業務用】	業務用換気警報器の設置促進に関する周知等
	(2)ガス漏えいによる爆発、火災事故防止策 (消費機器等の不具合に起因するガス漏えいによる爆発又は火災事故を未然に防止するための自主保安活動の項目)	
	①消費機器の正しい操作方法・安全な使用方法の周知に関する取組	消費機器の正しい操作方法・安全な使用方法に関する周知等
	②ガス栓や接続具の正しい接続方法の周知・確認に関する取組	ガス栓・接続具の正しい接続方法に関する周知等
	③ガス警報器の設置促進の取組	ガス警報器の設置促進に関する周知等
	3. 需要家への安全教育・啓発	(1)需要家への保安啓発活動



# ガス小売事業者の自主保安の取組状況について

- 情報提供のあった事業者については、経済産業省ウェブサイトにて事業者名リストを掲載（2021年2月末現在で27者を掲載）
- 引き続き各種機会をとらえ本取組に参加していただくことで、自主保安の見える化を促し、消費者がガス小売事業者を選択する際の一助とする
- 自主保安の取組及び公表状況については、ガス保安功労者経済産業大臣表彰制度において功績を評価する（令和3年度表彰からガス小売事業者の部を新設）

## ①経済産業省ウェブサイト

経済産業省  
Ministry of Economy, Trade and Industry

文字サイズ  
サイト内検索

ホーム 経済産業省について お知らせ 政策について 統計

政策について 政策一覧 安全・安心 産業保安 都市ガスの安全 ガス小売事業者の自主保安の取組

印刷

ガス小売事業者の自主保安の取組状況について

こちらのページでは、「自主保安の取組状況について経済産業省へ情報提供があったガス小売事業者及びその取組」を掲載しております。  
自主保安とは、法令で定められたガス機器に関する周知及び調査に加えて、ガス会社が独自に行うガスを安全にお使いいただくための取組です。  
消費者の皆様は、ガス小売事業者の自主保安活動を認識するきっかけにさせていただくとともに、ガス小売事業者を選択する際の参考としていただくことを目的として掲載しております。

また、事業者一覧は、ガス小売事業者からの経済産業省へ任意による情報提供を元に作成しています。  
情報の提供は、あくまでも事業者の任意によるものであって、本一覧に掲載がないことが自主保安の取組を実施していないことを意味するものではありません。

**● ガス小売事業者の自主保安の取組状況の一覧表（2021年2月15日更新）（PDF形式：595KB） (New!)**

上記一覧表の「事業者の取組状況」には、各社ウェブサイトによるもの又はPDFにより説明しているものがありま

## ②事業者名リスト

ガス小売事業者の自主保安の取組状況

2021年2月15日時点

事業者番号	事業者名	住所	代表者	連絡先	取組状況
00004	東海ガス株式会社	東京都港区新橋1-1-1	代表取締役社長	03-5461-1111	取組中
00007	熱海ガス株式会社	静岡県熱海市	代表取締役社長	0543-82-2141	取組中
00008	厚木ガス株式会社	神奈川県厚木市	代表取締役社長	046-238-3111	取組中
00009	大阪ガス株式会社	大阪府大阪市東淀川区	代表取締役社長	06-6541-1111	取組中
00010	関西電力株式会社	大阪府大阪市東淀川区	代表取締役社長	06-6541-1111	取組中
00011	関西電力株式会社	大阪府大阪市東淀川区	代表取締役社長	06-6541-1111	取組中
00012	関西電力株式会社	大阪府大阪市東淀川区	代表取締役社長	06-6541-1111	取組中
00013	関西電力株式会社	大阪府大阪市東淀川区	代表取締役社長	06-6541-1111	取組中
00014	関西電力株式会社	大阪府大阪市東淀川区	代表取締役社長	06-6541-1111	取組中
00015	関西電力株式会社	大阪府大阪市東淀川区	代表取締役社長	06-6541-1111	取組中
00016	関西電力株式会社	大阪府大阪市東淀川区	代表取締役社長	06-6541-1111	取組中
00017	関西電力株式会社	大阪府大阪市東淀川区	代表取締役社長	06-6541-1111	取組中
00018	関西電力株式会社	大阪府大阪市東淀川区	代表取締役社長	06-6541-1111	取組中
00019	関西電力株式会社	大阪府大阪市東淀川区	代表取締役社長	06-6541-1111	取組中
00020	関西電力株式会社	大阪府大阪市東淀川区	代表取締役社長	06-6541-1111	取組中
00021	関西電力株式会社	大阪府大阪市東淀川区	代表取締役社長	06-6541-1111	取組中
00022	関西電力株式会社	大阪府大阪市東淀川区	代表取締役社長	06-6541-1111	取組中
00023	関西電力株式会社	大阪府大阪市東淀川区	代表取締役社長	06-6541-1111	取組中
00024	関西電力株式会社	大阪府大阪市東淀川区	代表取締役社長	06-6541-1111	取組中
00025	関西電力株式会社	大阪府大阪市東淀川区	代表取締役社長	06-6541-1111	取組中
00026	関西電力株式会社	大阪府大阪市東淀川区	代表取締役社長	06-6541-1111	取組中
00027	関西電力株式会社	大阪府大阪市東淀川区	代表取締役社長	06-6541-1111	取組中

## ③表彰部門見直し

①	ガス製造・供給事業者の部（名称変更）
②	ガス小売事業者の部（新設）
③	ガス工事事業者の部（名称変更）
④個人の部	イ. ガス主任技術者
	ロ. ガス保安関係永年勤続者
	ハ. 災害等非常の場合の保安功労者
二. その他	a. 保安教育等功労者
	b. 保安業務監督者（新設）
	c. 研究技術開発、普及促進等
④団体の部	イ. 経年管対策
	ロ. 災害等非常の場合
	ハ. その他（研究開発、普及活動、教育の推進）

# 2. 供給段階及び製造段階における保安対策 – 他工事事故対策 –

ガス安全高度化計画

道路・需要家敷地内共通の事故対策

他工事事故対策等に係る他省庁との連携

需要家敷地内における事故対策

他工事事業者・作業員、建物管理者等への周知活動

道路における事故対策

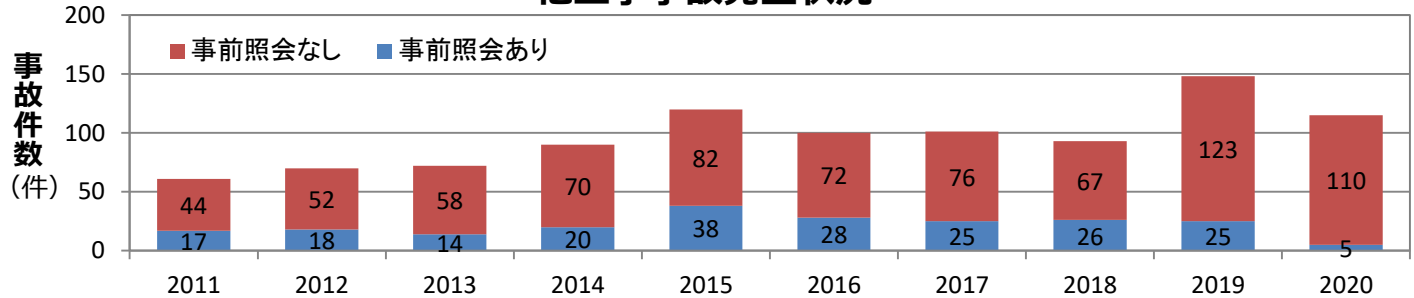
防護協定の締結

作業員レベルへの周知・教育の徹底

## 実行計画の主な状況

他工事に起因する事故は横ばいで推移しており、事前照会なしの事故の割合が高い。

他工事事故発生状況



他工事に起因するガス事故の削減のため、他工事事業者に対して、注意喚起を実施

<他工事業者に対する注意喚起リーフレット>



【関係省庁との連携】

・経済産業省は国交省・厚労省に対し、他工事事故防止のため、工事前のガス事業者への照会・工事の際の立会い等の協力要請を実施。

【他工事事業者への協力要請】

- ・経済産業省は日本ガス協会、日本コミュニティガス協会に対する注意喚起を実施。
- ・国交省、厚労省関係省庁を通じて、工事前のガス事業者への照会・工事立会い等の協力要請を実施。
- ・防護協定未締結企業と協定の締結促進を実施。

【他工事事業者・業界団体等に対する注意喚起の実施】

・国の都市ガス安全情報広報事業によるチラシ、ポスター等を用いた事業者・協会による他工事事業者・業界団体等への周知活動を実施。

＜第19回ガス安全小委員会に提案した対応案＞

- 周知が行き届かない業者について、解体工事に関連する法的手続先（例：建設リサイクル法）の官署にチラシ、ポスターを配置。
- 事前協議・立会い要請、ガス管周辺での工法等に関する対応手順をQ&A形式など示した分かり易いパンフレット等の提供。

2019年より実施

対策項目	考え方	取組み対象	関係省庁等
法令に基づく『届出等』を通じた啓発	建設リサイクル法、道路交通法に基づく手続き先行政の協力を得て周知範囲を拡大 ▶ 手続窓口におけるチラシ設置・配布による周知を要請	建設リサイクル届 【建設リサイクル法】	国土交通省 (窓口：各地方自治体)
		道路使用許可 【道路交通法】	警察庁 (窓口：各警察署等)
法令に基づく『関連講習』を通じた啓発	建設機械の登録教習機関の協力を得て周知範囲を拡大 ▶ 各登録教習機関におけるチラシの配置・配布を要請	車両系建設機械（整地等）運転技能講習 【労働安全衛生法】	(一社)全国登録教習機関協会 (厚生労働省)
周知チラシの作成	2018年度の委託調査の調査結果を基に他工事事業者向けにガス管損傷防止のための安全確認項目をまとめたチェックシート形式のチラシを作成 2020年から、ガス事業者における他工事事業者への周知に活用	他工事事業者に訴求し、活用できるチェックシート形式の周知チラシの作成	経済産業省

啓発活動の拡大

## 【チェックシート形式の周知チラシの配布実績】

取組み対象	設置依頼先	配布先数	配布枚数
建設リサイクル届	届出窓口※1 (建築確認申請窓口)	427	約20,000枚
道路使用許可	都道府県 警察本部	47	約21,000枚
	警察署※1	532	
車両系建設機械（整地等） 運転技能講習	登録教習機関※1	137	約12,000枚

※1 47都道府県の都市ガス事業者の供給エリア内の届出窓口・警察署・教習機関

その他の取組み	配布先	配布先数	配布枚数
建設関連団体※2	建設業労働災害防止協会	29	約23,000枚
	全国建設業協会	29	
	全国管工事業協同組合連合会	29	

※2 日本ガス協会とガス事業者が連携して周知を行った建設関連団体（本部・都道府県支部）

- ほとんどの届出申請窓口や技能講習機関で、当チラシの設置に積極的に協力していただいた。
- ガス事業者が独自に行っている建設関連工事会社等への周知で当チラシを活用。

# 2. 供給段階及び製造段階における保安対策 - ガス工作物の経年化対応 ①本支管（ねずみ鑄鉄管）対策 -

## ガス安全高度化計画

### 本支管対策

優先順位に基づいた対策実施の推進  
(要対策ねずみ鑄鉄管)

- ・4大ガス事業者は、2015年度迄に対策完了
- ・その他の事業者は、2020年度（可能な限り 2015年度）迄に対策完了

対策実施に係る優先順位付け  
(維持管理ねずみ鑄鉄管)

- ・適切な維持管理を行いつつ、より細やかな優先順位付けに基づいた対策を進める

リスクマネジメント手法を活用した維持管理対策の推進（腐食劣化対策管）

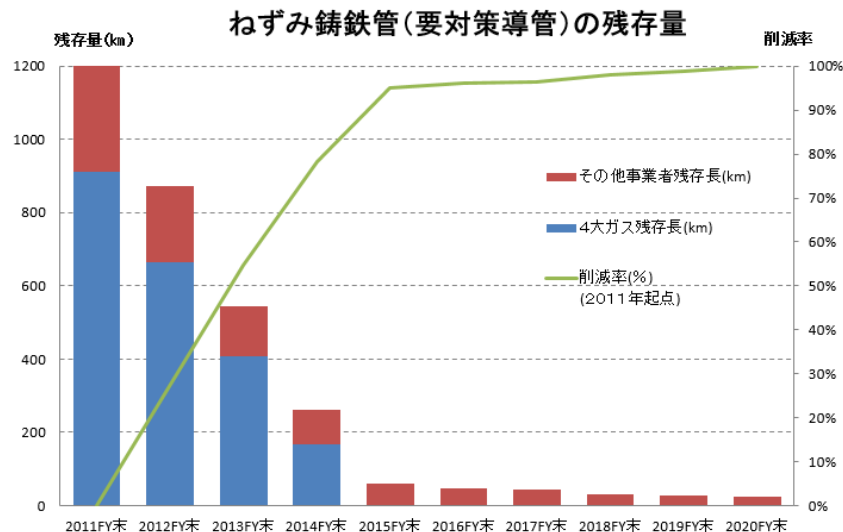
- ・維持管理導管としてリスクを監視しながら、より細やかな優先順位付けに基づいた対策を進める

技術開発成果を活用した対策の推進

## 実行計画の主な状況

### 2020年度において対策未完了導管が一部残存見込み

- 4大ガス事業者では、対策の優先順位が高い「ねずみ鑄鉄管の要対策導管」について、目標年度であった2015年度における対策完了を概ね達成し、その後もリスクの解消に向けた削減の取組が継続して行われ、2019年度末での残存量は0.2kmとなった。
- その他の事業者では、「ねずみ鑄鉄管」を全て要対策導管として対策を進めており、2019年度末の残存量は28km、要対策導管を保有する事業者数は15事業者となった。目標年度である2020年度末には、全事業者で概ね対策が完了する計画となっているものの、資金面での課題や他律的要因により一部残存する事業者があると見込まれる。2021年度以降に残存する要対策導管については、引き続き対策を進め、早期に完了することを目指す。



※2020年度のデータは減少量計画

# 2. 供給段階及び製造段階における保安対策

## －ガス工作物の経年化対応 ②灯外内管（経年埋設内管）対策－

### ガス安全高度化計画

#### 灯外内管対策

優先順位に基づいた対策実施の推進  
（保安上重要な建物）

- ・4大ガス事業者は、2015年度迄の完了を目指す
- ・その他の事業者は、可能な限り2015年度迄の完了を目指す
- ・可能な限り2020年度迄の改善完了に努める。ただし、公的施設は同年度迄の改善完了を目指す。

国の補助金制度等の活用による  
対策の実施（保安上重要な建物）

- ・経年劣化検査等支援事業等  
（2010～2015年度）

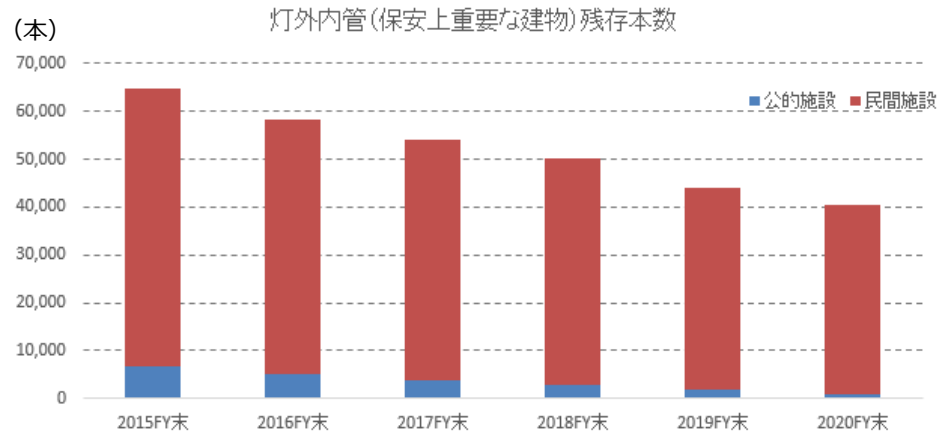
業務機会を捉えた改善の必要性  
周知（保安上重要な建物以外の  
建物）

技術開発成果を活用した対策の  
推進

### 実行計画の主な状況

#### 2020年度において対策未完了施設が残存する見込み

- 公的施設における経年埋設内管は、ここ数年、前年度比約2割程度の削減で推移しており、2019年度末では約1.9千本の残存となった。今後の計画では、目標年度である2020年度末には、資金面での課題や他律的要因により、約1.0千本が残存すると見込まれる。2021年度以降に残存する公的施設については、官民がより密接に一体となった取組により、引き続き対策を進め、早期に完了することを目指す。
- 民間施設における経年埋設内管は、ここ数年、前年度比約1割程度の削減で推移しており、2019年度末では約4.2万本の残存となった。今後の計画では、努力目標年度である2020年度末においても約4.0万本が残存する見通しとなっている。これまでの取組に加え、個別事情の傾向を踏まえた方策の検討等、官民がより密接に一体となった新たな取組に最大努めることが必要。



# 経年埋設内管の残存状況

## 1 建物区分別の残存状況

建物区分		定義（例示）	残存量 （本）
1	特定地下街等	1,000㎡以上の地下街 （商業施設がある大規模地下街）	約340
2	特定地下室等	1,000㎡以上の地下室 （地階がある大規模商業施設）	
3	超高層建物	高さ60mを超える建物 （超高層ビル（20階以上の建物））	
4	高層建物	高さ31mを超える建物 （高層ビル（10階以上の建物））	
5	特定大規模建物	ガスメーター合計180号以上の建物 （ショッピングセンター等）	
6	特定中規模建物	ガスメーター合計30号以上の建物 （商業ビル、ホテル等）	約1,200
7	特定公共用建物	病院、幼稚園等でガスメーター 合計30号以上の建物 （規模の大きな病院、学校等）	約150
8	工業用建物 （うち鉄筋系建物）	工場用メーターが合計90号以上の建物 （工場等）	約400
9	一般業務用建物 （うち鉄筋系建物）	住居用以外の建物（1～8を除く） （小規模ビル、学校等）	約31,000
10	一般集合住宅 （うち鉄筋系建物）	住居用でガスメーターが2以上の建物 （マンション）	約10,000
合 計			約44,000

2020年3月末現在

## 2 公的施設の残存状況

公的施設	残存量（本）
学校	156
病院	6
保育園・社会福祉施設	30
警察署・消防署	19
庁舎	53
市営住宅等その他	1,638
合計	1,902

2020年3月末現在

# 経年管対策の注意喚起

(参考)

## これまでの削減対策

- 供内管腐食対策ガイドライン（1985年制定、2008年改定、2020年改定）
  - ・リスク評価に基づく対策の優先付け
- ガス安全高度化計画（2011年5月）

保安上重要な建物について、

  - ・4大ガス事業者は2015年度までの完了を目指す
  - ・他のガス事業者は可能な限り2015年度までの完了を目指す
- 国土強靱化基本計画（2011年6月）
  - ・耐食性・耐震性に優れたガス管への取替えを、関係機関と連携し着実に推進（アクションプラン）
- 経年管補助金制度（2003年度～2015年度）
  - ・ガス管の交換・改修に係る工事費補助を実施

① 高度化計画の目標を改定

対策強化

② 関係省庁、自治体、関係団体との連携を強化

③ 腐食漏えい予防対策に加え、国土強靱化を要請（耐食性、耐震性）

## 削減対策の評価

- 事業者の需要家への周知、補助金制度による需要家支援によって、約9割の灯外内管を削減、ガス漏えいのリスクを排除（2003年度：約38万本 → 2019年度：約5万本）
- 財政難等を理由に交換・改修に不同意の需要家が残存の大半となっている

## メディアによる注意喚起の充実・強化

- 『民間機関の経年管対策の遅れ』
  - ・2014年8月 朝日新聞、2014年9月 NHKニュース
- 『公的施設の経年管対策の遅れ』
  - ・2015年2月 朝日新聞、2015年3月 NHK全国ニュース
  - ・2015年2月・3月 CBCテレビ、中京テレビ ニュース
- 政府オンライン広報による協力要請（2014年12月）
- 政府広報テレビ放映（2020年9月）
- 大学生向けにチラシ・ポスター配布（2017年12月）
- 病院・診療所ビジョンによる広報（2018年1月、2019年1月）

## 関係省庁、関係団体との連携強化

- 関係省庁から関係団体への通知（2014年度～）  
（総務省、文科省、厚労省、国交省、警察庁、消防庁）
- 関係団体から会員企業への周知（2014年度～）  
（学校、病院、アパート・マンション、地下街等）

## 地域レベルの注意喚起

- 保安監督部、ガス事業者の協働による需要家折衝
- 地域強靱化計画における経年管の交換・改修の促進

## 施設毎の注意喚起

- 公的施設の残存量の公表
- 民間施設の地域別残存量の公表



### 3. 災害対策 – 設備対策 –

ガス安全高度化計画

#### 設備対策

耐震化率の一層の向上

「長柱座屈防止のための耐震設計指針（仮称）」の策定

支持部材損傷防止措置未実施の球形ガスホルダーの補強対策の推進

重要電気設備等の津波・浸水対策の推進

#### 実行計画の主な状況

事業者による積極的な取組みの結果、2019年末時点で90.3%に達し、2025年目標から大幅な前倒しを達成。

**耐震化率：90.3%、PE管率：48.9%（2019年12月末）**  
**（89.5%）（47.9%）（2018年12月末）**

PE管等耐震性の高い導管への取替えを積極的に促進し、耐震化率の一層の向上を図る。  
 （2014年2月26日 ガス安全高度化計画変更）

	耐震化率	総延長
全国平均	90.3%	227,000km
北海道	92%	9,100km
東北	86%	12,700km
関東	91%	95,700km
中部	93%	32,600km
近畿	88%	47,600km
中国・四国	91%	13,300km
九州・沖縄	88%	16,000km

※日本ガス協会による全国・地方部会別の集計

**ガス安全高度化計画、国土強靱化計画、首都直下地震緊急対策推進基本計画、南海トラフ地震防災対策推進基本計画に低圧本支管の耐震化率目標（2025年全国平均90%）を記載**

### 3. 災害対策 – 緊急対策 –

#### ガス安全高度化計画

##### 緊急対策

防災データベースの改善及びICT等の技術の進歩に合わせた情報システム等の継続的な見直し

防災停止判断基準の見直し

液状化により著しい地盤変位が生じる可能性の高い地区の特定及びリスト化

自治体等により特定された盛土崩壊等の可能性のある地区のリスト化

作業員の安全確保に係る避難場所の確保、災害対応マニュアル類の見直し、避難訓練等を含む保安教育の再徹底

非裏波溶接鋼管の特定及び関係する遮断装置のリスト化

津波漂流物による損傷可能性のある橋梁添加管の特定及び関係する遮断装置のリスト化

特定製造所における感震自動ガス遮断装置の全数設置に向けた普及促進

通信手段の充実

#### 実行計画の主な状況

特定製造所における感震自動ガス遮断装置の全数設置を促進する。

- **2019年12月末の設置状況は95.4%。**  
(2018年12月末95.3%、2017年12月末 95.3%、2016年12月末 94.8%)

感震自動ガス遮断装置の設置例



## 参考. その他の災害対策

### 台風・豪雨発生時の対応力強化の取り組み状況

- 台風・豪雨災害時の事故報告対象未済の小規模な供給支障事案をも含め、迅速に情報収集し、被害の全体像を把握するために、被害情報の共有に係るに認識・役割を整理。
- 事業者による自律的な情報共有ルールを整備し、一般導管事業においては、2020年4月より、小売事業（旧簡易ガス）においては、2020年9月より運用を開始。
- 同年5月、本ルール定着を図るため、日本ガス協会と各事業者間で情報連絡訓練を実施。

### ■ 情報共有ルール概要

<b>実施内容</b>	通常の事故報告対象以外の国への報告を実施 ⇒臨時対応
<b>発動条件</b>	供給エリアにおいて、下記（１）または（２）の状態となった場合、臨時対応を開始 （１）警戒レベル４相当の「土砂災害警戒情報」等が概ね４時間以上継続発表 （２）市町村から警戒レベル４「避難勧告」や「避難指示（緊急）」が発令
<b>報告経路</b>	事故報告と同じ経路（事業者※⇔保安監督部⇔ガス安全室）※日本ガス協会、日本コミュニティガス協会へ同報
<b>報告対象</b>	発動条件に記載のエリアで発生した明らかに台風・豪雨と判断される下記事象 ①土砂崩壊等による本支供給管の折損に伴う30戸未満の供給支障(10戸単位) ②早急に防護が必要とされる高圧・中圧の導管露出 ③供給支障に至る卸供給の途絶 等

## ■今年度の報告実績

### 都市ガス関係

事 象	集計期間	報告事業者数	臨時対応 開始・終了報告件数	供給支障事案
令和2年7月豪雨	7/1 ~ 7/16	31事業者	160件	2件
台風10号	9/5 ~ 9/8	18事業者	53件	0件
その他(上記事象以外)	6/25~10/12	14事業者	54件	0件

### コミュニティガス関係

事 象	集計期間	報告事業者数	臨時対応 開始・終了報告件数	供給支障事案
台風10号	9/5 ~ 9/8	65事業者	65件	0件
台風14号	10/10	5事業者	5件	0件
その他(上記事象以外)	9/4~10/12	3事業者	4件	0件

- ガス導管等は大部分が埋設されていることから、風雨による影響は比較的を受けにくい条件にある。
- 今年度、報告の大部分は臨時対応開始・終了報告であった。今後も継続的に情報収集・把握を行うとともに運用実績を踏まえ、発動条件の見直し等の運用の改善等について検討を行っていくこととする。