

# ガス安全高度化計画のフォローアップ状況

平成27年4月20日  
経済産業省 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」を策定した。（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) (注)

### 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

注: 実行計画(アクションプラン)中の「具体的な実施項目」のうち、重点的に取り組むべきものについては、ロードマップを作成している。

## 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、以下の通り記載している。

- 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

➤ 2014年単年の事故発生状況及び指標に対する達成状況は以下の通り。

		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〕	2014年事故発生状況	過去4年の事故発生状況 (平均) (東日本大震災による事故を除く。)	指標に対する 現時点の達成状況
全体	死亡事故	3.6件	1件未満	1件	1.3件	徐々に近づきつつあるが 指標と開きあり
	人身事故	42.6件	20件未満	37件	35.0件	徐々に近づきつつあるが 指標と開きあり
消費段階	死亡事故	2.8件	0.5件未満	1件	0.3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 8件	4.8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 17件	14.3件	徐々に近づきつつあるが 指標と開きあり
供給段階	死亡事故	0.6件	0.2件未満	0件	1件	指標と開きあり
	人身事故	12.8件	5件未満	12件	16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	指標達成
	人身事故	0.8件	0.5件未満	0件	0件	指標達成

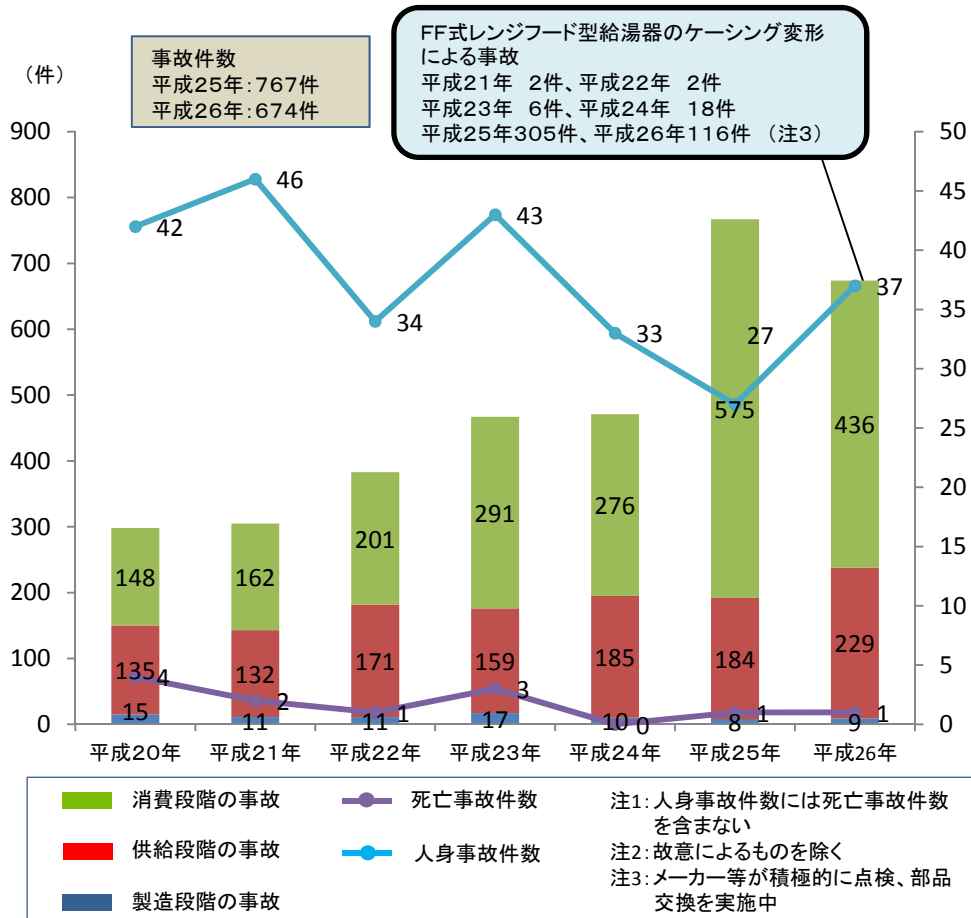
注1：2005年～2009年までの5年の事故件数の平均  
※自殺を除く。また、数値は事故の発生を許容するものではない。

# ガス事業法に係る近年の事故の発生件数

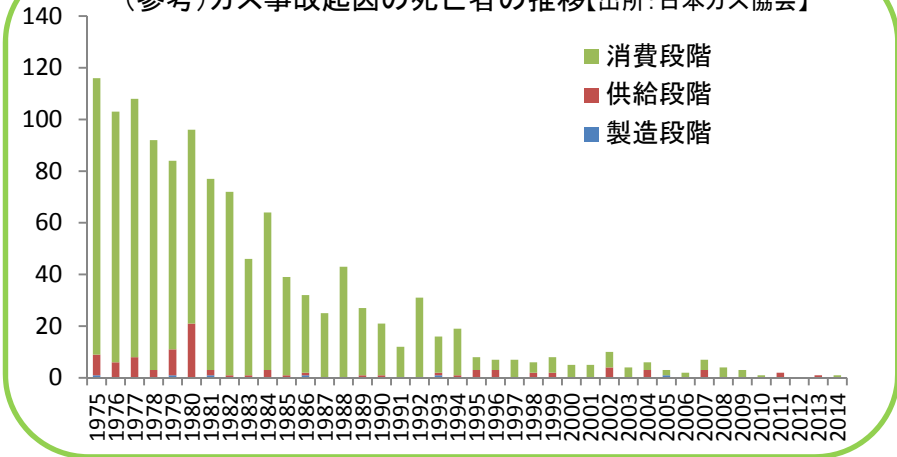
参考1-1

○平成19年以降、消費段階事故が著しく増加し、全体の事故件数は増加基調。なお、事故の内容としては火災や爆発に至らない「漏えい着火」事故が多発するなど、相対的に軽微な事故の割合が増加。これは、不正改造等に起因するガス瞬間湯沸器のCO中毒事故等を受けた事故届出の厳格化に加え、安全・安心に対する意識の高まりによる需要家からのガスの異常等に対する積極的な通報や事業者の法令遵守意識の高まりも重なり、従前よりも幅広く事故報告がされるようになったこと等が大きく影響したものと推測される。

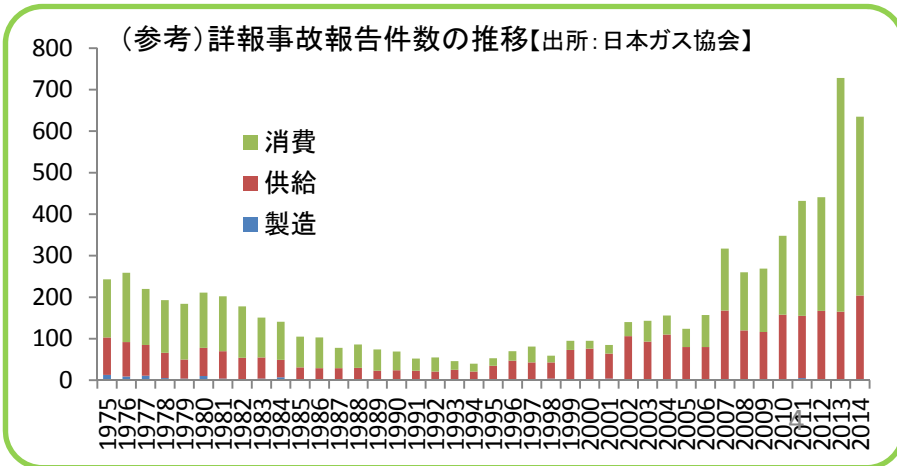
各段階事故件数と死亡・人身事故件数の近年の推移



(参考)ガス事故起因の死亡者の推移【出所：日本ガス協会】



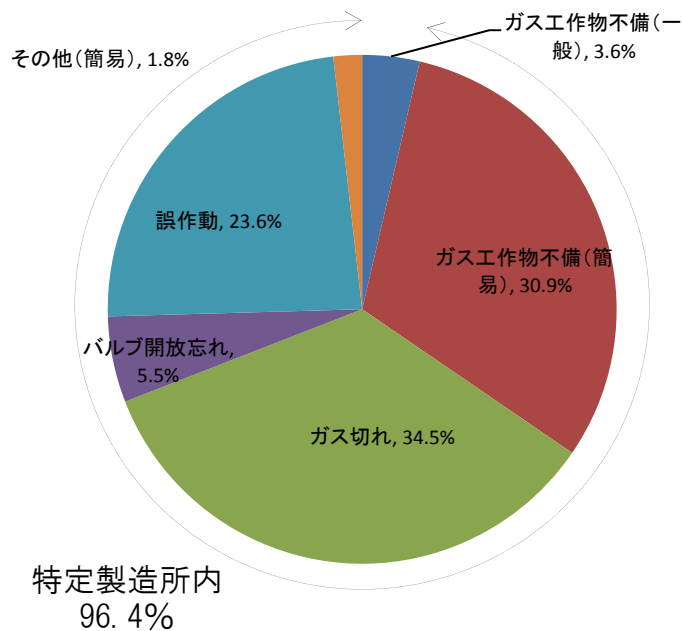
(参考)詳報事故報告件数の推移【出所：日本ガス協会】



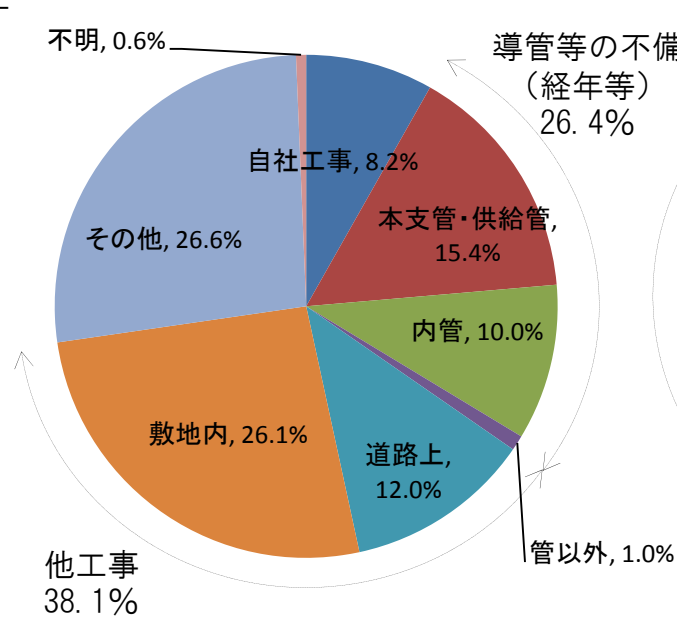
# ガス事業法に係る事故原因の傾向

参考1-2

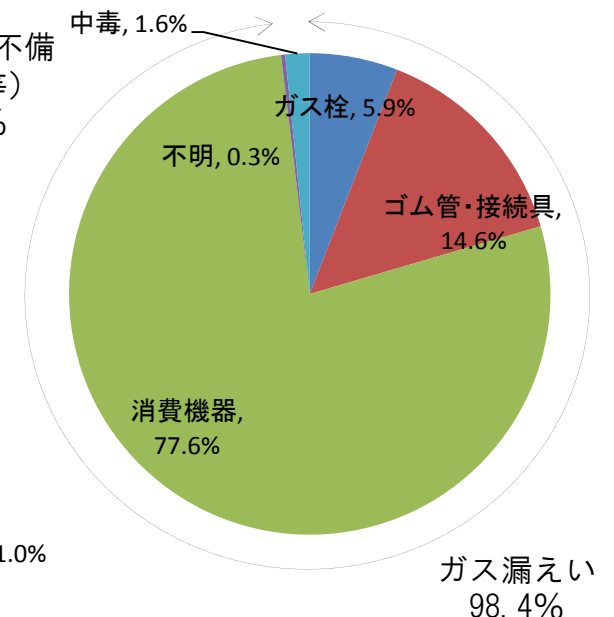
- 製造段階では、ガス工作物の不備、ガス切れ、誤作動等、事業者の不注意に起因するものが多い。
- 供給段階では、他工事に起因するもので敷地内が多い。次いで本支管・供給管等の不備(経年等)によるもの。
- 消費段階では、ガス漏えいによる着火等が約98%で、排気ガスによるCO中毒事故が約2%。しかし、CO中毒事故は人身被害につながる恐れがあるため重点的な対策が必要。



製造段階の事故原因  
(55件)



供給段階の事故原因  
(928件)

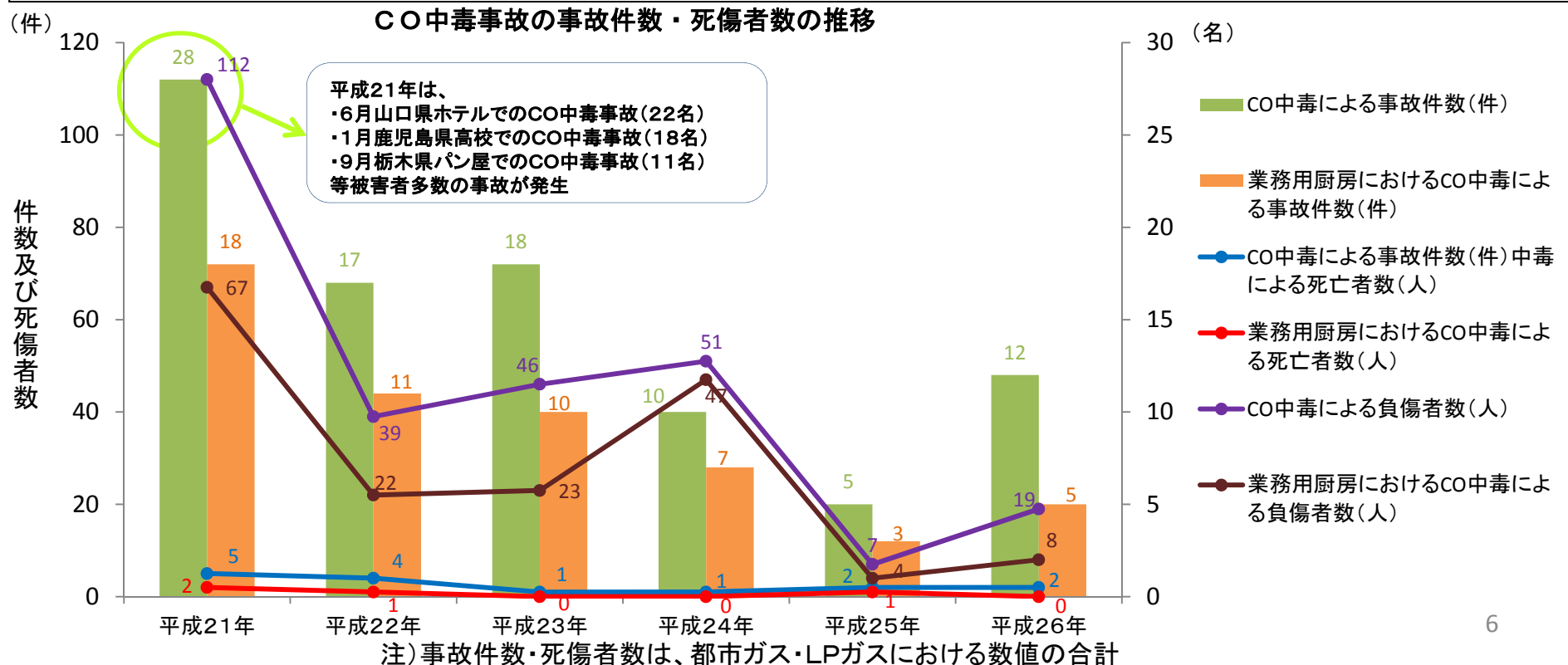


消費段階の事故原因  
(1,779件)

(データは平成22年～平成26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

- 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。
- 近年、業務用厨房施設(パン屋、ラーメン屋等)におけるCO中毒事故件数は減少傾向にあったが平成26年は増加した。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。



## ガス事業法にかかる主な法令違反の例

○近年、主要な事業者について、法令違反事案が発生している。

### ●近年発生した主なガス事業法にかかる法令違反の例

事業者	法令違反内容	人的被害
A社 (一般ガス事業者)	<p>(H25/12/25) 【法令違反】 道路に埋設されている導管の法定漏えい検査で発見された漏えい箇所において、ガス漏えい修理作業が適切に行われていないものがあつたとの報告を受け、同社に対してガス事業法に基づく報告徴収を実施し、嚴重注意等を行った。</p> <p>※1 関係者からの通報を基に内部調査を実施し判明。 ※2 ガス事業法第28条第1項（ガス工作物技術基準適合維持義務）及び同法第30条第4項（保安規程遵守義務）違反</p>	無し



## 4. 実行計画の主な進捗状況

# 1. 消費段階における保安対策 一周知・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

## 実行計画の主な進捗状況

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

＜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予定。

＜国による広報、注意喚起の例＞



上記の取組みにより、非安全型機器・経年設備の残存数は減少

非安全型機器の残存数・残存率の推移（参考：都市ガス（一般ガス）における状況（日本ガス協会調べ））

		平成11年度末	平成16年度末	平成20年度末	平成23年度末	平成24年度末	平成25年度末
不燃防なし 小型湯沸器	残存数(千台)	463	178	73	14	9	8
	残存率*	1.80%	0.70%	0.30%	0.05%	0.04%	0.03%
不燃防なし 浴室内CFふろがま	残存数(千台)	188	60	37	13	11	9
	残存率*	0.73%	0.22%	0.13%	0.05%	0.04%	0.03%
金網ストーブ	残存数(千台)	94	48	23	15	12	3
	残存率*	0.37%	0.17%	0.08%	0.06%	0.05%	0.01%

\* 残存数・残存数/ガス使用中の需要家件数

# 保安広報の促進 — 政府機関との連携強化 —

参考3-1

## 1 あしたの暮らしをわかりやすく 政府広報オンライン

### 暮らしのお役立ち情報

国の行政施策の中から、特に重要なものや暮らしにかかわりの深いもの、また生活に役立つ情報などをピックアップし、わかりやすい文章とイラスト・写真などで紹介するコーナー。

経済産業省登録広報テーマ：  
『ガス安全・快適に使うチェックポイント』  
(掲載期間：平成26年12月～平成28年11月)

1 家庭のガス事故は減っていない？



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



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？



安全機能 調理油温熱防止装置 (天ぷら油温熱防止装置)  
センサーが鍋底の温度を感知し、約250℃になると自動的に消火して油の発火を防ぎます。

## 2 消費者教育 ポータルサイト

### 消費者庁HPを活用した情報提供

消費者教育の情報検索

フリーワード  検索

条件絞り込みで探す 領域ごとに探す ライフステージごとに探す

利用者の立場から探す

学校で教える方はこちら 地域で教える方はこちら 自学される方はこちら

- ◆ 教材・サービスの情報提供者  
関係省庁、地方公共団体、消費者団体、事業者団体、事業者 等
- ◆ 情報の主な利用者  
消費者教育を担う講師・学校の教員 等
- ◆ 掲載コンテンツ  
冊子教材、映像教材、オンライン教材 等

経済産業省登録テーマ：小学生向け教育映像  
『ガスを知って安全に使おう』  
(掲載時期：平成27年3月～)

- ①1時間目：ガスの基礎知識
- ②2時間目：燃焼のしくみとCO中毒の危険性
- ③3時間目：ガスメーターについて

# 保安広報の促進 — 民間機関との連携強化 —

参考3-2

## 1 保安広報コラボの実施

都市ガスとLPガスの保安広報活動の連携を強化

○参加メンバー：経済産業省、日本ガス協会、日本コミュニティーガス協会、LPガス安全委員会、日本ガス石油機器工業会、ガス警報器工業会

○平成26年度活動  
 ・JRトレインチャンネルによるコンテンツ連動広報  
 ・政府オンライン広報のコンテンツ提供

## 2 JRトレインチャンネルのコンテンツ連動による広報

- 映像放映期間：平成26年12月1日(月)～7日(日)
- 提供路線：山手線、中央線、京浜東北線、京葉線、埼京線、横浜線、南武線
- 提供形態：保安に関する広報を連続放映

### ① 経済産業省 『古くなったガス管、ガス機器の交換に係る注意喚起』



### ② ガス警報器工業会 『警報器の取付けのお知らせ』



### ③ 日本ガス石油機器工業会 『カセットコンロの取扱いの注意喚起』



### ④ 東京ガス 『ガス機器利用時の換気に係る注意喚起』



## 3 広報効果の検証

広告到達率: 25%

- ・男性40代は32.1%、
- ・男性・女性20代は17～19%

※広告到達率：  
 掲載期間中に、その広告の記憶を、確かに見た、見たような気がする人の割合  
 ※※平均 8.9% 野村総合研究所調べ

理解度: 87%

- ・女性60代は91%、
- ・男性20代は66.7%

信頼度: 68.9%

- ・女性60代は75%、
- ・男性20代は53%

# 1. 消費段階における保安対策 一周知・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

## 実行計画の主な進捗状況

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>

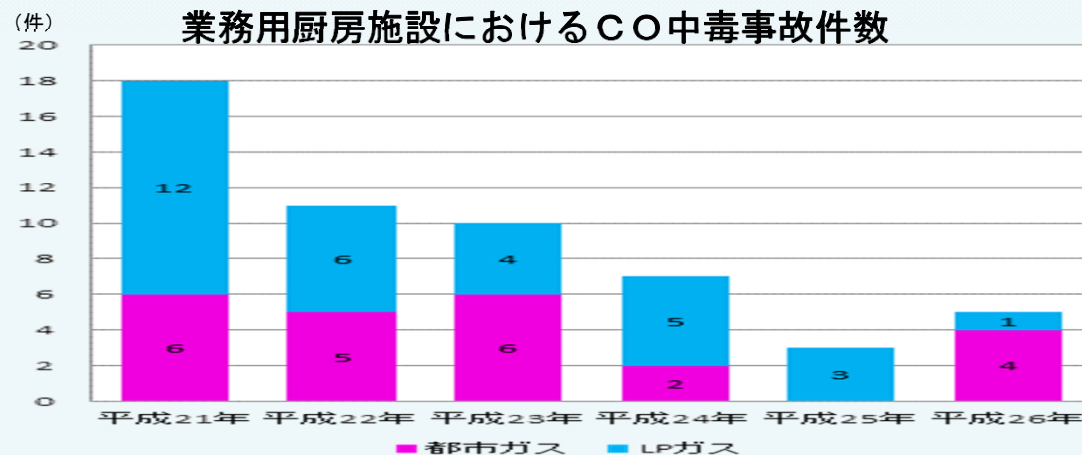


<関係省庁との連携事例>

- 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

上記の取組みにより、業務用厨房施設によるCO中毒事故を減少

業務用厨房施設におけるCO中毒事故件数



# 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

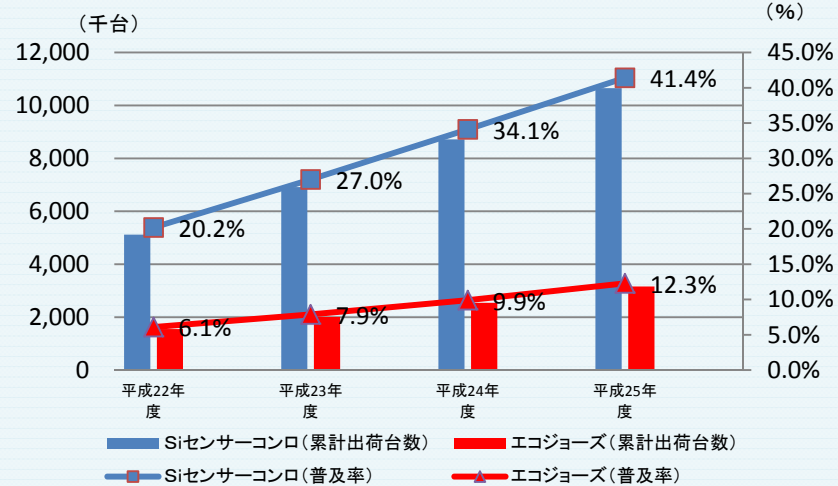
立消え安全装置搭載業務用厨房機器の開発

## 実行計画の主な進捗状況

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

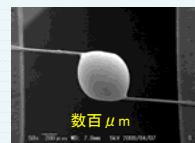


安全型ガス機器の累計出荷台数・普及率



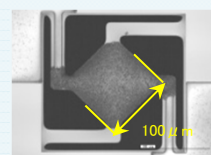
次世代警報器の開発を促進し、平成27年度以降に上市化

従来センサー



素子体積: 1/1000

MEMS素子



<次世代高信頼性ガスセンサー技術開発例>

- ・電池式のガス警報器を実現するため、超低消費電力かつ高信頼性を有するガスセンサーを開発。
- ・「消費電力0.1mW以下」、「5年以上の耐久性に目途」、「現在の警報器検査規程を満足する」等の個別目標を達成。

## 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

### 実行計画の主な進捗状況

#### 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

<国による広報、注意喚起の例>



【関係省庁との連携】  
・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（国交省・厚労省）

【他工事事業者への協力要請】  
・他工事事業者・業界団体等に対する注意喚起を実施  
・防護協定未締結企業と協定の締結促進を実施

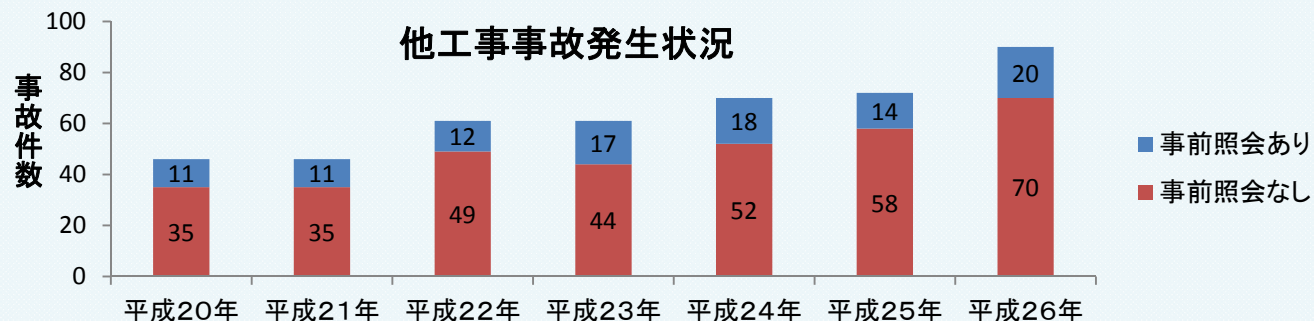
<ガス事業者・日本ガス協会による取り組み例>

【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した。



平成23年度より  
日本ガス協会の  
標準的な周知チ  
ラシとして事業  
者へ活用を勧め  
ている。

他工事に起因する事故はやや増加傾向にあり、事前照会なしの事故の割合が高い。  
継続して他工事事業者への事故防止に関する周知・PRを行うことが必要。



## 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、平成27年度迄に対策完了
- ・ その他の事業者は、平成32年度（可能な限り 平成27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

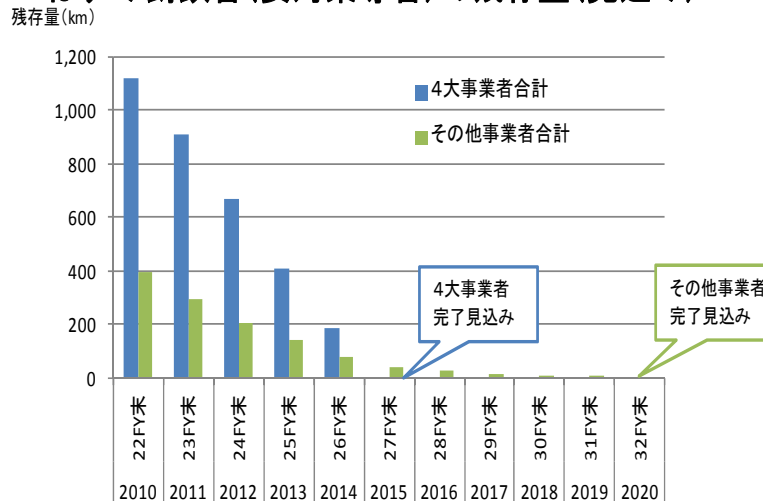
技術開発成果を活用した対策の推進

### 実行計画の主な進捗状況

平成27年度までの対策の完了を目指し、取り組みを継続

- 4大事業者については、これまでの事故の発生状況や事故が発生した場合の社会的影響等を考慮し、各社とも最も優先度の高い経年管としてねずみ鑄鉄管（要対策導管）の対応を行ってきたところ。平成25年度末の4社合計の残存量は約407km。  
いづれの事業者も、各事業者が定めた2015年度（平成27年度）完了という目標に向け着実に進んでいる。
- その他の事業者については、各社とも最も優先度の高い経年管として対応を行っている。平成25年度末の各社合計の残存量は約143km。  
大半の事業者(191事業者)が2015年度末までに対策を完了し、2020年度末までには全ての対策が完了する見込みとなっている。

ねずみ鑄鉄管(要対策導管)の残存量(見込み)



ねずみ鑄鉄管(要対策導管)の対策完了見込みを踏まえ、ねずみ鑄鉄管(維持管理導管)については、改定ガイドラインによる優先順位付けに基づいた対策を進め、2025年度末(平成37年度末)までに完了する計画で対策を進める。

資料3-2参照



## 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、平成27年度迄の完了を目指す
- ・ その他の事業者は、可能な限り平成27年度迄の完了を目指す

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（平成22～27年度）
- ・ 緊急経年対策事業（平成25年度補正予算）

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）

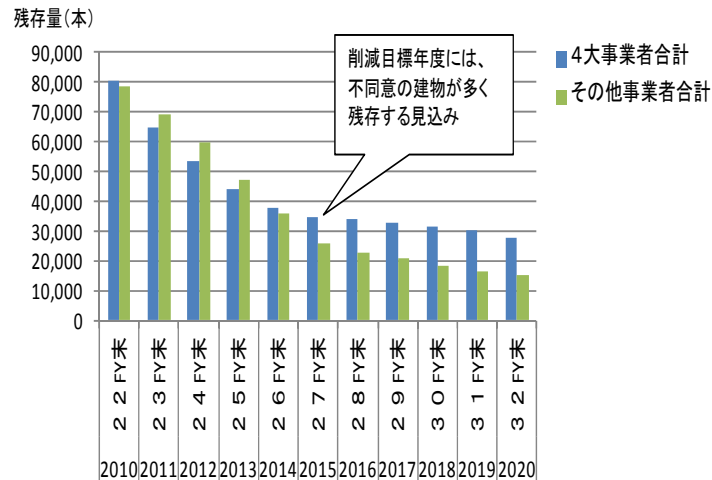
技術開発成果を活用した対策の推進

### 実行計画の主な進捗状況

平成27年度までの対策の完了を目指し、取り組みを継続

- 4大事業者については、事故の発生確率や危害の重大さを考慮し、経年埋設内管のうち保安上重要な建物について、これまで優先的に対応を行ってきたところ。平成25年度末の残存量は約4.2万本と削減が進められている。今後の削減計画では、2015年度末で約3.3万本が残存する見通し。
- その他の事業者については、平成25年度末の残存数が約4.7万本と削減が進められてきたが、2015年度末で約2.6万本が残存する見通し。
- 国の補助金制度の活用により、学校は1割、病院は2割の経年管を削減、地下街は、10ヶ所から1ヶ所に大幅削減。

経年埋設内管(保安上重要な建物)残存本数(見込み)



灯外内管は個人資産であるため、計画が進まない現状に鑑み、  
 ・ 公的施設は、当省、関係省庁、ガス事業者との協働により、施設別に削減対策を講じ、2020年に向けて、可能な限り灯外内管の改善完了に努める。  
 ・ 民間施設は、当省、関係省庁、関係機関、ガス事業者との協働により、さらなる保安レベルの向上を目指し、施設別に削減対策を講じる。

資料3-3参照

# 経年管の残存状況

参考4-1

## 1 建物区分別の残存状況

建物区分		定義(概要)	イメージ	残存量
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 700
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 2,000
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 600
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 900
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 63,000
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 22,000
合計				約 89,000

平成26年3月現在

## 2 公的施設の残存状況

公的施設	残存量
学校	2,607
病院	104
社会福祉施設	379
庁舎・公民館等	1,064
警察署・消防署	310
市営団地等その他	3,826

平成26年3月現在

# 関係省庁との連携による経年管の削減

参考4-2

注意喚起・協力要請先			補助金利用実績	
関係省庁	通知文書発出等	担当機関等		
学校 〔私立学校 公立学校〕	文部科学省	H26.2 / H27.3 文科省との連名文書を 私立学校に発出	民間機関 日本私立大学団体連合会 日本私立大学連盟 日本私立中学高等学校連合会 日本私立小学校連合会 全国私立幼稚園連合会 全国専修学校各種学校総連合会	◆学校施設の1割削減  補助金により、91校に 埋設された灯外内管を削減 (平成25年度:1, 018件)
		H26.10 文科省との連名文書を 公立学校に発出	公的機関(自治体) 都道府県私立学校主管課長 都道府県・市区町村教育委員会 国立大学 公立大学	
病院 〔私立病院 公立病院〕	厚生労働省	H26.2 / H27.3 経産省から私立病院に 通知文書を発出	民間機関 日本医師会 日本病院会 全日本病院協会 日本医療法人協会 日本精神科病院協会	◆病院全体の2割削減  補助金により、88施設に 埋設された灯外内管を削減 (平成25年度: 464件)
	文部科学省 総務省	H26.9 文科省から国立大学 病院 に事務連絡 H26.12 経産省から公営医療施設 に通知文書を発出 H27.2 経産省から公立大学病院 に通知文書を発出	公的機関 国立病院 大学病院   市民病院	
マンション アパート	国土交通省	H26.4 / H27.3 経産省から分譲マンション 団体に通知文書を発出 H26.3/H27.3 経産省から 賃貸アパート・マンシ ョン団体に 通知文書発出	分譲マンション マンション管理業協会 マンション管理センター  賃貸マンション・アパート 日本賃貸住宅管理協会 全国賃貸不動産管理業協会	◆アパート・マンション 全体の3%削減  補助金により、532件に埋 設された灯外内管を削減 (平成25年度:18, 594件)
地下街・地下室	国土交通省	H26.3 経産省が地下街管理 会社に折衝	地下街 地下街管理会社  地下室 駅地下、ビル地下等(予定)	◆地下街は、大幅削減  補助金により、全国10ヶ所 のうち、9ヶ所で灯外内管を削 減
その他 〔警察署・消防署 児童福祉施設 等〕	消防庁 警察庁 厚生労働省 等	H26.10 警察庁から通知文書発出 H27.2. 消防庁から通知文書発出 H26.10 厚生省から 児童福祉施 設に 通知文書 を発出	消防署 警察署 社会福祉施設	

# 経年管対策の注意喚起

参考4-3

## 腐食漏えい予防対策

- 供内管腐食対策ガイドライン  
・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

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

## 国土強靱化対策

- 国土強靱化基本計画
- 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  
・ポリエチレン管など耐震性の高い導管への取替えを積極的に促進し、耐震化の向上を図る
- 国土強靱化アクションプラン2014  
・耐食性・耐震性に優れたガス管への取替えを、学校・病院等の関係機関、地方公共団体と連携しつつ着実に推進する。
- 地域強靱化計画

### 対策強化 情勢変化

①関係省庁、自治体、関係団体との連携を強化

②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）

③より実効性ある方策として、施設別と地域別のアプローチを展開

## 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』  
・平成26年8月 朝日新聞、平成26年9月 NHKニュース
- 『公的施設の経年管対策の遅れ』  
・平成27年2月 朝日新聞、平成27年3月 NHK全国ニュース  
・平成27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おける経年管対策の協力要請
- JRTレインチャンネルにおけるコンテンツ連動CM

## 関係省庁、関係団体との連携強化（当省が40回訪問）

- 関係省庁から関係団体への通知（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（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

- 施設別の残存状況の調査・分析
- 公的施設の残存リストの共有、全国灯外内管残存マップの作成

### 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

#### 災害対策に係る実行計画

PE管等耐震性の高い導管への取替を積極的に促進し、耐震化率の一層の向上を図る。（平成26年2月26日決定）

現在の実績は、耐震化率：81.1%、PE管率：41.9%。  
（2013年12月末時点）

	耐震化率	総延長
<b>全国平均</b>	<b>81.1%</b>	<b>218,000km</b>
北海道	77%	9,000km
東北	71%	12,500km
関東	86%	90,700km
中部	81%	31,100km
近畿	78%	46,300km
中国・四国	78%	12,700km
九州・沖縄	79%	15,700km

※集計は日本ガス協会による概算値

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90%（全国平均）達成を記載

### 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

#### 緊急対策に係る実行計画

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。

##### 感震自動ガス遮断装置の設置例



・平成26年12月末  
の設置状況は93.4%。

(平成25年12月末 92%)

### 3. 災害対策 —復旧対策—

#### ガス安全高度化計画

##### 復旧対策

余震等を考慮した復旧作業員の安全に配慮した復旧活動のあり方の検討

復旧時における仮設配管及び導管地中残置に関する検討

移動式ガス発生設備の大容量化について検討

法定熱量測定の特例措置の検討

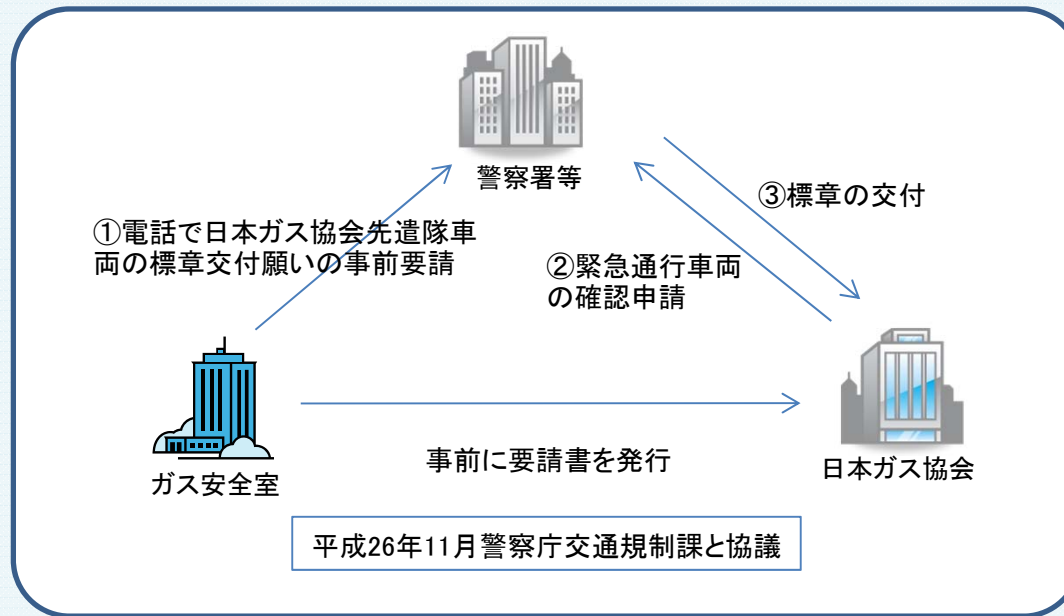
需要家データ、マッピングデータ等のバックアップの確保

事前届出を行っていない車両に対する緊急通行車両確認標章交付の迅速化

支援物資物流システム改善状況のフォロー

#### 復旧対策に係る実行計画

##### 事前届出を行っていない車両に対する緊急通行車両確認標章交付の迅速化



# 3. 災害対策 — 産構審中間報告書の概要 —

参考5

産業構造審議会保安分科会ガス安全小委員会中間報告書～南海トラフ巨大地震、首都直下地震を踏まえたガス設備の耐性評価と復旧迅速化対策等～（平成26年7月14日）

## 1. ガス設備等に影響を及ぼす自然災害

- 対象とする地震：南海トラフ巨大地震、首都直下地震
- 対象設備：LNGタンク等
- 検討条件：耐震評価、津波評価（設備区分Ⅰ、Ⅱ）

## 2. 南海トラフ、首都直下の耐性評価

- 耐性評価：首都直下地震で震度7の製造所が1箇所想定される以外は、基本的に妥当性があることを確認
- 津波評価：基本的に妥当性があることを確認

## 3. 南海トラフ、首都直下の復旧対応

- 復旧期間：復旧要員数が確保できること等から約6週間での復旧が想定される
- 復旧迅速化対策：救援措置要綱に基づく救援活動を軸に各対策を組み合わせ対応

## 今後の対応（課題）

### 耐性評価

- 震度7となる1製造所の耐性評価
- 製造設備の重要度に応じた現行耐震基準への適合性評価

### 早期復旧

- 復旧迅速化対策の具体的実現
- 臨時製造設備の業界内広域融通策の仕組み作り



平成27年7月以降のガス安全小委員会で報告予定