ガス安全高度化計画のフォローアップ状況について

平成24年12月 経済産業省 商務流通保安グループ 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 (アグションプラン)(注)

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

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

災害対策

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

- ●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

基本的方向

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

安全高度化指標

2 O 2 O 年時点 〔件/年〕				
全	死亡事故	1件未満		
全体	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。
 - 〇毎年度、ガス安全小委員会において、<u>安全高度化指標の達成状況を評価</u> する。
 - 〇<u>必要に応じて</u>実行計画の内容を<u>見直す</u>。
 - ・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、<u>複数年の推移も勘案しつつ総合的に判断</u>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。
 - ○<u>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</u>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、<u>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</u>することにより、<u>必要に応じて実行計画の内容を見直す</u>。ただし、<u>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</u>。また、<u>リスクの変化に対応して、重</u>点的に取り組む対策項目も見直す。

さらに、<u>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</u>。

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

▶ 2011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〕
全 体	死亡 事故	3. 6件	1件未満
	人身 事故	42. 6件	20件未満
消	死亡 事故	2. 8件	0.5件未満
費段	人身事故	排ガスの中毒事故 13.6件	排ガスの中毒事故 5 件未満
階		排ガスCO中毒事故以外 15. 4件	排ガス00中毒事故以外 1 0件未満
供給	死亡 事故	0. 6件	0. 2件未満
段階	人身 事故	12. 8件	5件未満
製造	死亡 事故	0. 2件	0. 2件未満
段階	人身 事故	0. 8件	0.5件未満

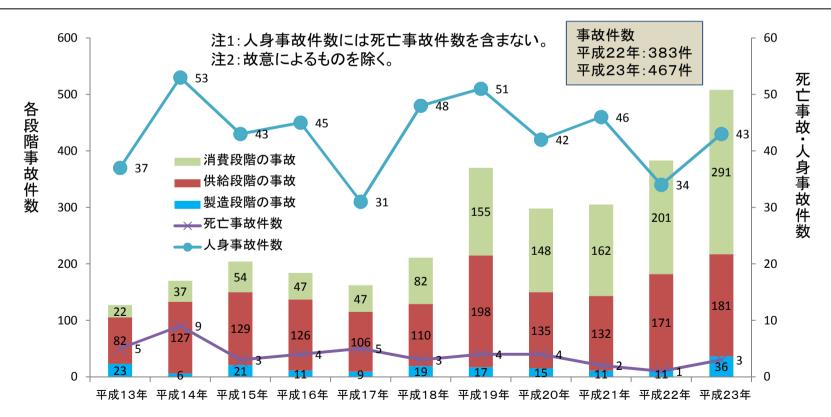
2011年事故発生状況 (東日本大震災による事故を除く。)	指標に対する 現時点の達成状況
3件(注2)	指標と開きあり
43件	指標と開きあり
0件	指標達成
排ガスCO中毒事故 8件	徐々に近づきつつあ るが指標と開きあり
排ガス00中毒事故以外 11件	徐々に近づきつつあ るが指標と開きあり
3件(注2)	指標と開きあり
24件	指標と開きあり
0件	指標達成
0件	指標達成

注1:2005年~2009年までの5年の事故件数の平均

(参考)ガス事業法に係る近年の事故の発生件数

※産業構造審議会保安分科会(第1回)資料7「最近の事故等の状況について」抜粋

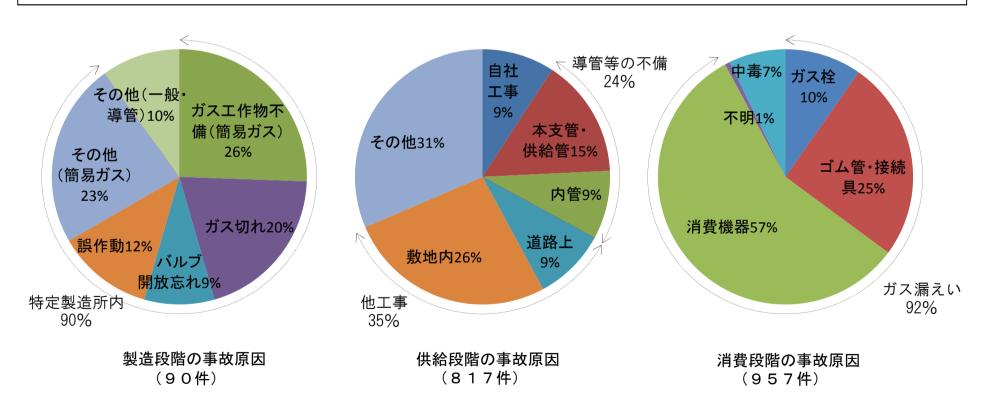
〇平成19年以降、消費段階事故が著しく増加し、全体の事故件数は増加基調。なお、事故の内容としては火災や爆発に至らない「漏えい着火」事故が多発するなど、相対的に軽微な事故の割合が増加。これは、不正改造に起因するガス瞬間湯沸器のCO中毒事故等を受けた事故届出の厳格化により、事業者の法令遵守意識が高まり、これまで報告されていなかった事例が事故として報告されるようになったこと等が大きく影響したものと推測される。



(参考)ガス事業法に係る事故原因の傾向

※産業構造審議会保安分科会(第1回)資料7「最近の事故等の状況について」抜粋

- 〇製造段階では、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大半。
- 〇供給段階では、他工事に起因するもので敷地内が多い。次いで導管等の経年等の不備に よるもの。
- 〇消費段階では、ガス漏えいによる着火等が9割で、排気ガスによるCO中毒事故が約1割。 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。

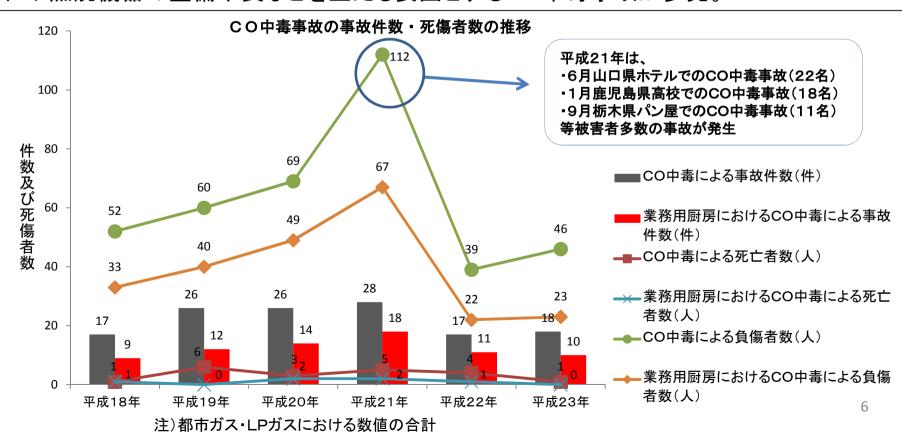


(データは平成19年~平成23年の事故件数)

(参考)液石法・ガス事業法に係るCO中毒事故の傾向

※産業構造審議会保安分科会(第1回)資料7「最近の事故等の状況について」抜粋

- 〇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。
- 〇近年、CO中毒事故件数は横ばい。業務用厨房(パン屋、ラーメン屋等)において、換気忘れや燃焼機器の整備不良などを主たる要因とするCO中毒事故が多発。



(参考)液石法・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・液石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 (LPガス販売事業者及び保 安機関)	(H23/8/11)【法令違反】 保安業務を委託する保安機関を変更した際に、遅滞なく実施すべき 届出を11年間行っていなかった旨の報告があったため、液石法に基 づく報告徴収を実施した結果、液石法第14条による保安機関の連絡 先等の書面再交付の未実施、販売所等の変更の届出の未提出等に ついて確認した。後日、厳重注意を行った。	無し
B社 (LPガス保安機関)	(H23/9/29)【法令違反】 立入検査の結果、LPガス保安機関として液石法の規定により実施すべき保安業務のうち、充てん作業時点検を実施していなかったことなどを確認。液石法に基き、実施していない保安業務の実施を命じた。	無し
C社 (一般ガス事業者)	(H23/10/21)【法令違反】 一部の特定地下室等において、実施すべきガス管等の漏えい検査が ガス事業法令に規定された周期では行われていなかったとの報告を 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、厳重注意 を行った。 ※検査不備は、自主報告により判明。	
D社 (一般ガス事業者)	(H24/5/22)【法令違反】 立入検査の結果、ガス事業法に規定する消費機器に関する調査が 適切に実施されていない事例が認められた。ガス事業法に基づく報 告徴収を実施した結果、全需要家のうち過半数の需要家に対して消 費機器調査が法定期限内に未実施であるとの報告があり、改善命令 を実施した。	無し

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>【~2019年度 実施】

<非安全型機器・経年設備の取替えのおすすめ>

<機器使用時の換気励行のお願い>(国、事業者)

(国)

- ・古い非安全型機器に係る事故が発生した場合、当該事故のニュースリリースと併せて、安全装置付の機器への交換推奨等を含め、注意喚起を実施。
- ・さらに、リコール品等に係る事故が発生した場合には、 個別にメーカーの対応ぶりを聴取し、これに応じてガス 事業者を通じた注意喚起を実施。
- ・また、一酸化炭素中毒事故が発生した場合、当該事故 のニュースリリースと併せて、換気励行等を含め、注意 喚起を実施。
- ・経年機器の取替、換気励行等について、雑誌、新聞、 インターネットを通じた広報を実施。

(事業者)

- ・日本ガス協会(JGA)と日本コミュニティーがス協会(JCGA)は、毎年共同で実施する「ガスと暮らしの安心」 運動の一環として、ガス事業者が使用できるパンフレット等を製作した。
- ・JGA・JCGAは、毎年度、非安全型ガス機器の残存数を把握し、進捗状況を確認。

(JGA)

小型湯沸器 14千台、0.05% 浴室内CFふろがま 13千台、0.05% 等

(JCGA)

開放式ガス湯沸器 1,635台、0.1% ふろがま 2,186台、0.2% 等 ※平成23年度の残存数及び残存率。 ※残存率は調定件数に対する割合。





<国による広報パンフレットの例>





<事業者による広報パンフレットの例>

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> (国、事業者、製造者)

(国)

- ・当該制度のガイドラインを改定し、所有者票の改善(視認性の向上、記載事項の簡素化等)等、制度の一層の 定着に向けた運用の見直しを実施。
- ・販売事業者等や設置・修理事業者を含む事業者への 文書による周知要請、消費者団体と協力した消費者向 け広報資料作成等により、本制度の周知を実施。

(事業者)

- ・日本ガス協会(JGA)は、機器設置に係る「ガス機器設置スペシャリスト」の講習テキストに当該制度に関する記述を追加し、新規講習・更新講習において説明。
- ・JGAと日本コミュニティーがス協会(JCGA)は、定期保安点 検等の業務機会を通じて、パンフレット・チラシを利用し て周知を行っている。

(製造者)

・(一社)日本ガス石油機器工業会(JGKA)は、特定保守製品取引事業者向けに「長期使用製品安全点検制度」パンフレットを作成し、HPにて制度の周知を実施。



<長期使用製品安全点検制度関係事項の記載があるパンフレット>

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>

<警報器の設置のおすすめ、警報器作動時の対応>(国、事業者)

(国)

- ・業務用需要家を所掌する関係省庁等(国交省、農水省、文科省等6省庁)宛てに、所管の関係団体等への注意喚 起実施を要請(併せて日本ガス協会(JGA)、日本コミュニティーカス協会(JCGA)等ガス事業関係6団体宛に注意喚起 実施を要請。)(平成24年8月)。
- ・内容は、「設備使用中の換気」、「フィルターの清掃」等の業務用需要家に対する注意喚起。
- 業務用需要家を所掌する関係省庁等(国交省、農水省、文科省等7府省庁)との間で「CO中毒事故省庁連絡 会議」を開催、CO中毒の発生状況や取組状況を共有(平成24年8月に第3回)。
- ・業務用需要家における事故が発生した場合、当該事故のニュースリリースと併せて、メンテナンスの実施、換気 励行、警報器の設置の促進等を含め、注意喚起を実施。
- さらに、これらの事故の情報は、その都度、業務用需要家を所掌する関係省庁等 (国交省、農水省、文科省等7府省庁)とも共有。
- ・業務用需要家に対する、メンテナンスの実施、換気励行、警報器の設置の促進等について、 雑誌、新聞、インターネットを通じた広報を実施。





(事業者)

・日本ガス協会(JGA)及び日本コミュニティーガス協会(JCGA)は、ガス事業者が定期保安点検や各種業務機 会を通じて、国が作成したパンフレット等を用いた業務用需要家への消費機器・給排気設備の換気やメ ンテナンスに関する周知・啓蒙の実施を促進。

<国による業務用需要家向け広報パンフレットの例>

<国による喚起励行の広報パンフレットの例>

次世代高信頼性ガスセンサー技術開発

<警報器の開発・普及>

(国、事業者、製造者) 【~2011年度 実施(国プロ) ~2014年度 製品化・商品化】

(概要)

- 国はNEDO事業として予算を確保(2008~2011) 年度、総額339百万円)。
- ・日本を代表するセンサーメーカー6社と日本ガス 協会(JGA)が連携して実施。

(目標)

・雷池式のガス・CO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。

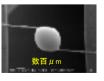
(成果)

・「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。

(今後の予定)

・各センサーメーカーでは、1~2年後(2013~14 年)の上市を目指し、サンプル出荷や量産検討な どの実用化に向けた検討や、各種センサーにつ いて本事業で得られた知見を基にした信頼性確 認が行われている。

従来センサー







MEMS素子

<次世代高信頼性ガスセンサー開発例>

業務用機器・設備の安全性向上に資する開発

< (COヤンサーを中心とした)ガス厨房安全システムの開発>【~2014年度 実施】 <立消え安全装置搭載業務用厨房機器の開発> 【~2014年度 実施】 (事業者、製造者)

・平成21年より都市ガス3社(東京ガス・大阪ガス・東邦ガス)と厨房機器メーカー、および日本ガス 協会とで業務用厨房機器へのCOセンサーの内蔵、業務用ガスコンロへの立消え安全装置の装 着に関する共同研究を開始。

(ガス厨房安全システム)

- ・COセンサー内蔵機器試作センサー劣化要因 調査を経て、現在、厨房での実使用環境にお けるセンサーの耐久性評価を実施中。
- 耐久性評価結果を踏まえて、製品化の検討を 予定している。
- ・平成23年度は、厨房での実使用環境における センサー性能評価を実施し、以下の成果を得しモニターデータの取得 た。
- -センサー劣化促進物質の存在を確認
- -センサー感度の変動を確認



(立消え安全装置搭載業務用厨房機器)

- ・安全装置付きガスコンロの試作、センサー劣化 要因調査を経て、現在、厨房での実使用環境 における耐久性評価を実施中。
- ・耐久性評価結果を踏まえて、製品化の検討を 予定している。
- ・平成23年度は、以下の成果を得た。
- -熱電対の熱劣化寿命を推定
- -使用者からの意見の収集(操作性に関する課 題の抽出)



<実際の業務用厨房にて耐久性評価を実施中の回転釜> <実際の業務用厨房にて耐久性評価を実施中の業務用ガスコンロ>

設備設計・工事に関する指導

- く(主に給排気設備の)設備設計
- ・工事に関する指導>(国)【~2014年度 制度化検討 ~2019年度 制度化】
- ・「ガス機器の設置基準及び実務指針」(一般財団法 人日本ガス機器検査協会発行、経済産業省監修) の見直し作業(平成25年度発行予定)の一環として、 以下を実施中。
 - ー開放廊下について、廊下巾の相違による開口 条件の明確化、開放廊下に面した給気口、換気 口の設置条件の見直し
 - ーインナーバルコニーについて、FE式・FF式トップの設置基準、インナーバルコニーに面した給 気口、換気口の設置条件の見直し
- ・同指針に記載された給排気設備のメンテナンスに ついての記述を参考に、関係省庁等との間で実効 ある対策の具体化に向け、検討を進めていく。



<「ガス機器の設置基準及び実務指針」>

塗装工事における周知・啓発

<(建物塗装養生時等の)注意事項に関する周知・啓発> (国、事業者)

(国)

- ・国土交通省宛てに、塗装工事関係団体への注意喚起実施を要請(併せて日本ガス協会(JGA)、日本コミュニティーガス協会(JCGA)等ガス事業関係5団体宛に注意喚起実施を要請。)。(平成24年7月)
- ・内容は、「養生の際に給気部及び排気部を塞がないこと」、「やむを得ず塞ぐ場合は、機器使用禁止の旨、住人への 周知を徹底すること」等。
- ・関係省庁等(国土交通省、農林水産省、文科省等7府省庁) との間で「CO中毒事故省庁連絡会議」を開催、CO中毒の 発生状況や取組状況を共有(平成24年8月に第3回)。
- ・建物塗装養生等に起因する事故が発生した場合、当該事故 のニュースリリースと併せて、メンテナンスの実施、換気励 行、警報器の設置の促進等を含め、注意喚起を実施。

<国土交通省への 注意喚起実施要請>



<日本ガス協会の周知・啓発用チラシ>

(事業者)

- ・日本ガス協会(JGA)と日本コミュニティーガス協会(JCGA)は、経済産業省の上記要請を受け、塗装工事中や工事終了直後において、給排気設備が塞がれていないことを確認した後にガス機器を使用するよう、業務機会等を利用して周知を行うことについて、事業者に対し周知。
- ・JGAは、外壁清掃・塗装工事業者へのお願い チラシを作成し、ガス事業者を通じた関係事 業者等への周知・啓発の実施を促進。

5. 実行計画の主な進捗状況(2. 供給段階及び製造段階における保安対策)

需要家敷地内における事故対策

<他工事事業者・作業者、建物管理者等への周知活動> 灯外内管対策

<優先順位付けに基づいた対策実施の推進(保安上重要な建物)>

<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)>(国、事業者)

(国)

・他工事事業者・需要家等に対する、ガス事業者への事前照会、ガス管の取り替え促進等について、雑誌、新聞、インターネットを通じた広報を実施。







<国による広報パンフレットの例>

(事業者)

・日本ガス協会(JGA)と日本コミュニティーガス協会(JCGA)は、経済産業省が作成したチラシ、ポスター等を用いて事業者による他工事事業者等への周知活動を実施。





·JCGAI 道·道路 会議、J

<日本ガス協会のホームページ>

- ・JGAは、「建設業労働災害防止全 国大会」講演発表やブース展示を 通じた周知や、全国解体工事業団 体連合会会員事業者に対する会 報寄稿等を通じた周知を実施。
- ・JGAと一般ガス事業者から、需要家に対し、業務機会やホームページへの掲載等を通じて古くなったガス管の取替えのおすすめについての広報を実施。
- ・JCGAは、他工事事業者(上下水 道・道路関係等)に対し、道路調整 会議、地下埋設物災害対策協議会 等において、工事事業者による事 故防止対策の啓発等を実施。

ガス工作物の経年化対応

(国、事業者)

- •資料5-1、資料5-2参照。
- ※実行計画(アクションプラン)中の「具体的な 実施項目」は以下。
- 優先順位付けに基づいた対策実施の推進(要 対策ねずみ鋳鉄管) ~2020年 対策実施(代の他事業者)]
- ・優先順位付けに基づいた対策実施の推進(保 安上重要な建物) 【~2015年度 対策実施(4大事業者)】
- ・対策実施に係る優先順位付け(維持管理ねず み鋳鉄管)
- ・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)
- 技術開発成果を活用した対策の推進
- ・国の補助金制度等の活用による対策実施(保 安上重要な建物) 【~2015年度 対策実施(4大事業者)】
- ・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)

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>【~2014年度 検討】(国)

- ・平成24年11月、厚生労働省及び国土交通省に、ガス安全小委員会の事故分析資料等により、他工事の傾向を、当省で作成した他工事事故防止のパンフレットを提供して、他工事事故の主な問題点を説明した。
- ・引き続き、実効ある対策の具体化に向け、検討を進めていく。

5. 実行計画の主な進捗状況(2. 供給段階及び製造段階における保安対策)

製造設備対応

<高経年LNG設備対応> (事業者)【~2014年度 検討】

(調査の実施)

・日本ガス協会(JGA)において、LNG 貯槽・ガス発生設備等の設備を持つ事 業者に対し、平成24年10月、アンケー トを実施し、実態を把握。

(設置後30年以上経過した設備における経年劣化事象の例)

- ・LPG貯槽、ガスホルダー
- 一外面の錆び
- 一球殻突合せ溶接部の疲労き裂
- ・ガス発生設備
- ーエアフィン式気化器の熱疲労
- •LNG貯槽
- 一外面の錆び

(今後の予定)

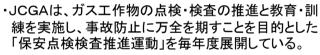
・平成24年度中を目処にアンケート結果 を分析後、経年劣化事象に対する課題 を整理し、対応策(指針への反映、事 業者への周知等)を検討する。

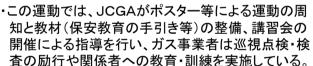
作業ミスの低減に重点を置いた教育・訓練

<適確な配送管理の実施に向けた関係者間の相互確認教育> 【~2012年度 検討】 <ガス工作物の適切な維持管理に関する教育>

<ガス工作物の適確な操作手順に関する教育・訓練>【~2012年度 検討】(事業者)

- ・日本コミュニティーガス協会(JCGA)は、事故撲滅を目指し「保安向上キャンペーン」を毎年度6月~8月末の期間で展開している。平成23、24年度は特定製造所での事故防止をキャンペーンの目的としており、そのために配送管理者と担当者間の相互確認など連携の強化を図ることや配送業務等についての保安教育を実施することを実施項目とした。
- ・JCGAは、保安向上キャンペーンを周知するためのポスターや保安教育資料として活用できるチラシ、配送作業時の作業ミスを無くすための注意点やチェック項目をまとめた容器交換時作業マニュアルカード、配送作業後の点検票等も作成しガス事業者に配布しており、これらのポスター、チラシ、マニュアルカード、点検表に関係者間の相互確認を行うよう記載した。



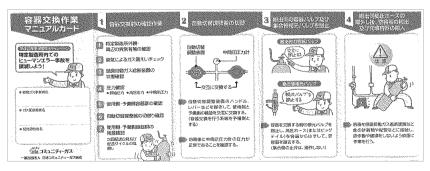




<保安向上キャンペーンのポスター>



<保安点検検査推進運動のポスター>



<容器交換時作業マニュアルカード>

6. 実行計画の主な進捗状況(3. 災害対策一設備対策)

長柱座屈(注)防止対策

- (注)長柱座屈:長い柱や棒に縦方向に荷重を加えると、ある荷重で急に横方向に大きく曲がること。新潟県中越沖地震では、長柱座屈により、小口径で長い直線状配管に多数の被害が発生した。
- ・日本ガス協会(JGA)は、「長柱座屈防 止のための耐震設計ガイドライン」を 平成23年8月に策定。
- (本ガイドラインの主な内容)

適用範囲:

埋設される100A以下の供給上重要な溶接接合された高・中圧ガス導管

耐震設計手法:

埋設する地盤の固有周期、管種、 呼び径等に応じて、直線長の上限 値を規定

・同ガイドラインの内容については、平成24年度中に法的効果の生じる指針とする方向で、JGAのガス工作物等技術基準調査委員会において審議中。



<実験において長柱座屈により変形した導管の状況>

球形ガスホルダー補強対策

<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> (事業者) 【~2014年度 実施】

(周知の実施)

・日本ガス協会(JGA)は、補強対策が必要となる球形ガスホルダーを保有する全事業者を対象に、ガス安全 高度化計画の浸透、補強例の紹介等を目的としたスモールミーティングを平成24年8月~9月にかけて合計 4回開催し、周知を実施。

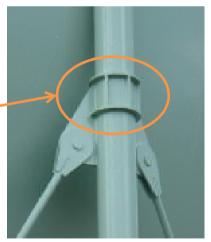
(調査の実施)

・全国のガス事業者に対し、支持部材損傷防止措置の有無に係るアンケート調査を実施。この間の検討や対策を経て、平成23年8月時点で79基とされていた要対策の球形ガスホルダーが24年10月時点では41基に絞り込まれたことなどを把握。

(今後の予定)

・アンケート結果を分析後、要対策設備を抱えるガス事業者について、補強対策に関するアドバイスなどを実施。 平成25年度にもその後の進捗状況を把握予定。





<球形ガスホルダー補強対策の例>