

山口県宇部市で発生した都市ガス低圧導管における ガス圧力異常事象による事故について

2026年3月9日

産業保安・安全グループ ガス安全室

1. ガス技術審査ワーキンググループ（第1回）の議事概要

- 山口県宇部市で発生した都市ガス低圧導管におけるガス圧力異常事象による事故について、第1回 産業構造審議会 保安・消費生活用製品安全分科会 ガス安全小委員会 ガス技術審査ワーキンググループを開催（令和8年2月19日）し、審議を実施。
- 同ワーキンググループにおいて、事故の原因等の報告を踏まえた再発防止の観点からの国の対応方針案（ガス工作物の技術上の基準を定める省令の改正等）について概ね了承された。

○開催日：令和8年2月19日（木）

○出席者：

【座長】大畑座長、【委員】入江委員、川島委員、岸野委員、楢田委員、澁谷委員、久本委員

【オブザーバー】一般社団法人日本ガス協会、一般社団法人日本コミュニティーガス協会、山口合同ガス株式会社

○議事概要：

【議題1：座長の選任】委員の互選により、大阪大学 大畑教授が座長に選任された。

【議題2：ガス技術審査ワーキンググループの設置趣旨】設置趣旨について異議なく了承された。

【議題3：議事運営について】定足数、議決方法、議事及び資料の公開原則等について異議なく了承された。

【議題4：山口県宇部市で発生した都市ガス低圧導管におけるガス圧力異常事象による事故について】事業者から、当該事故の概要等について、事務局から国の対応方針案について説明を行った。

○主な意見・議論：

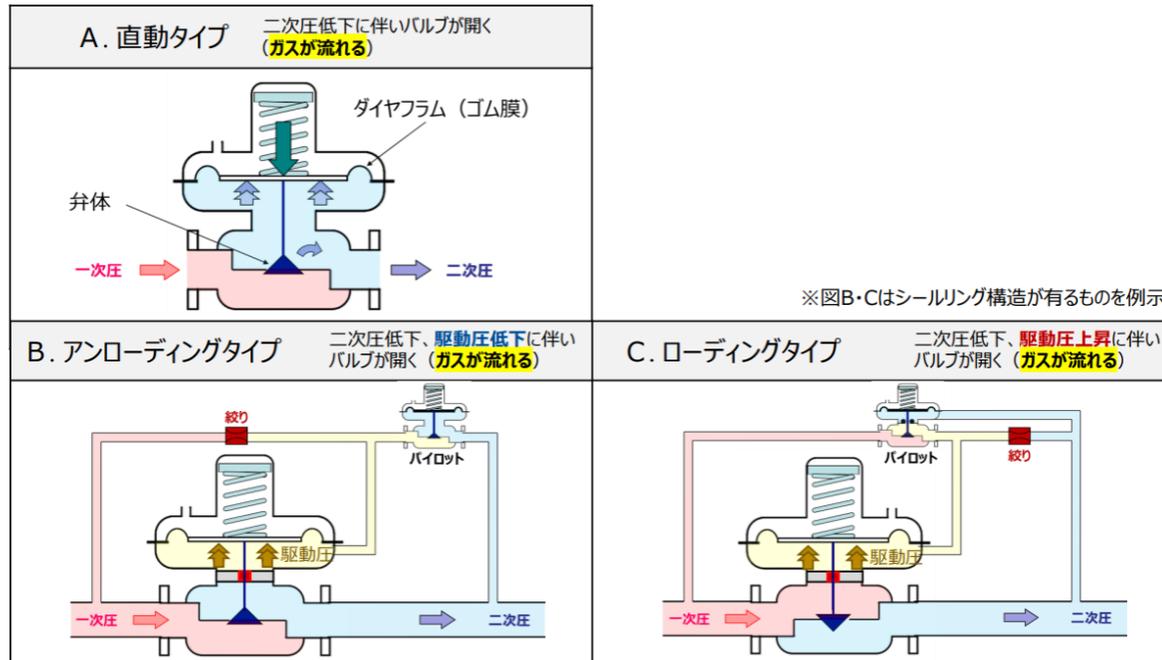
- ・ 今回の事故の原因等の報告を踏まえた再発防止の観点からの国の対応方針案について概ね了承。
- ・ 特定の事故や整圧器に限定せず、ネットワーク全体の安全確保の観点から事業者による自主基準も含めた取組の強化が重要ではないか。
- ・ 緊急時における、需要家に対する迅速な情報伝達体制を予め構築しておくことが必要ではないか。

(参考) 整圧器の種類

- (一社) 日本ガス協会によれば、都市ガス事業者が所有する整圧器の構造は、大きく「直動タイプ」、「アンローディングタイプ」及び「ローディングタイプ」の3つに大別され、駆動圧上昇に伴いバルブが開く(ガスが流れる)ものは「ローディングタイプ」のみとなる。
- また、同協会によれば、このうち、今回の整圧器と同様の構造をもつもの*¹のうち、二次側のガスの圧力が異常に上昇することを防止する装置*²がないものは約90箇所存在。

- * 1 ローディングタイプのうち、整圧器の駆動圧と一次圧を隔てるシールリング及びシールリングを固定する部品(C型止め輪)の抜け防止機構(シールリング押さえ)がない整圧器のこと。
- * 2 ガス工作物の技術上の基準を定める省令第57条第3号に規定するガスの圧力が異常に上昇することを防止する装置のこと。

都市ガス事業者が所有する整圧器の種類



都市ガス事業者が所有する整圧器の種類別設置数

整圧器の種類	箇所数
A. 直動	約5千箇所
B. アンローディング	約12千箇所
C. ローディング	約4千箇所

(参考) 事故の原因等の報告を踏まえた国の対応

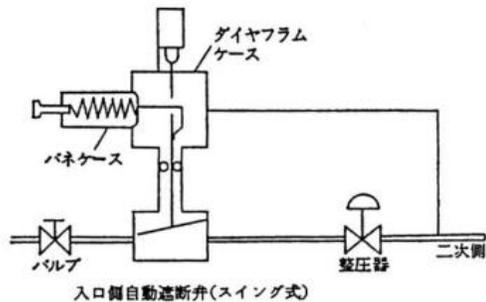
- 事業者からの報告によれば、今回の事故の直接原因は、駆動圧上昇に伴いメインバルブが開く（ガスが流れる）タイプの整圧器において、整圧器本体内部で整圧器の駆動圧と一次圧を隔てるシールリングが浮き上がった結果、一次圧が駆動圧部に流入し、メインバルブが異常に開いたこと。
 - これにより、二次圧が急激に上昇したことで、低压導管内の圧力が異常に上昇したもの。
 - こうした事故が発生したことを踏まえ、再発防止の観点からガス工作物の技術上の基準を定める省令を改正し、ガスの圧力が異常に上昇するおそれのある整圧器には、これを防止する措置*を講ずることを義務付けることとしてはどうか。
- * 具体的内容（例として、ガスの圧力が異常に上昇することを防止する装置の設置、駆動圧力部の気密性の喪失を防止する機構の追加等）はガス工作物技術基準の解釈例等に示すことを想定。
- なお、都市ガス事業者が現在所有する同様の事象が生じるおそれのある整圧器における安全確保に向けた取組状況について確認を実施する。

ガスの圧力が異常に上昇することを防止する装置の例

駆動圧力部の気密性の喪失を防止する機構の追加の例

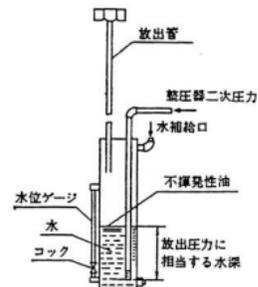
入口側においてガスの供給を遮断する装置

入口側自動遮断弁

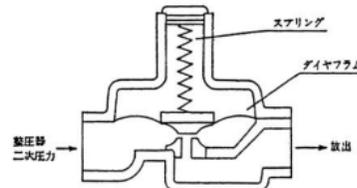


ガスを安全に大気中へ放散する装置

水封式安全器



スプリング式安全器 (通称：リリーフ弁)



シールリング押さえ



2. 今後の対応について

- ガス工作物の技術上の基準を定める省令の改正等の対応を順次進めていく（ガス技術審査ワーキンググループ（第1回）令和8年2月19日（木）審議・了承済）。

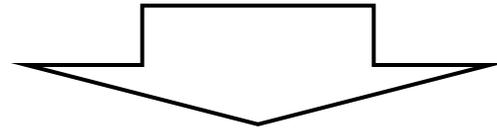
再発防止の対応	具体的内容
ガス工作物の技術上の基準を定める省令を改正	ガス工作物の技術上の基準を定める省令を改正し、ガスの圧力が異常に上昇するおそれのある整圧器には、これを防止する措置を講ずることを義務付ける。
事業者の取組状況についての確認	都市ガス事業者が現在所有する同様の事象が生じるおそれのある整圧器における安全確保に向けた取組状況について確認を実施する。

- さらに同ワーキンググループにおける議論（特定の事故や整圧器に限定せず、ネットワーク全体の安全確保の観点から事業者による自主基準も含めた取組の強化が重要ではないか。緊急時における、需要家に対する迅速な情報伝達体制を予め構築しておくことが必要ではないか。）も踏まえ、更なる取組を進める。

更なる取組	対応の方向性
ネットワーク全体の安全確保の観点から事業者による自主基準も含めた取組の強化	<p>・一般社団法人日本ガス協会によれば、今回の事故を踏まえて、<u>同様の構造をもつ整圧器は、圧力上昇防止装置の有無に拠らず構造的対策を講じる。</u>加えて、<u>特定の事故や整圧器に限定せず、各事業者の設備構成・ネットワーク状況等を勘案の上、必要な措置を講じていくことを促すため、幅広く具体的な緊急措置の手段*</u>を新たに業界指針に例示していくといった対応を予定しているところ。これに対して、ガス安全高度化計画2030の災害対策のアクション「○災害・事故対策」に「<u>圧力上昇事故への対応</u>」（実施主体：国、事業者）を新たに設け、本件に関連した取組について、<u>ガス安全小委員会にて取組状況をフォローアップ</u>していく。</p> <p>※：ガバナ下流のガス管の体積、需要量等に応じたリリーフ弁の適正配置による方法（全てのガバナへの1:1での設置ではなく「ネットワークで圧力上昇を防止する」考え方に基づく方法）や、遠隔監視装置にてガバナでの圧力上昇を直ちに覚知し、緊急出動によって速やかに処置する方法等を想定。</p>
迅速な情報伝達体制を予め構築	<p>・ガス安全高度化計画2030の「○災害・事故対策」の「<u>圧力上昇事故への対応</u>」に関するアクションとして、<u>緊急時における、需要家に対する迅速な情報伝達体制*</u>を予め構築することを追加する。</p> <p>※：自治体における防災無線の活用などに関する自治体への情報提供体制の構築、自社のホームページやSNSを活用した情報提供など</p>

2. 今後の対応について（アクションプランへの追加）

- ガス安全高度化計画2030の策定後に整備された災害時連携計画に基づいた取組を反映（議題1にて別途審議）
- ネットワーク全体の安全確保の観点から事業者による自主基準も含めた取組の強化を反映
- 緊急時における、需要家に対する迅速な情報伝達体制の構築



- 現行アクションプラン（46）を以下のとおり改訂（議題1にて別途審議）
 - 災害時連携計画に基づく相互の応援・協力体制の整備
- 現行アクションプランに以下を追加
 - 圧力上昇事故への対応

(参考) ガス安全高度化計画2030のアクションプラン

4. 災害対策のアクションプラン

■地震対策				
40	44	○設備対策	・低圧本文管の耐震性向上	事業者
41	45		・他省庁と連携した、耐震化工事進捗向上に資する規制の合理化の検討	国、事業者
42	46	○緊急対策	・地震時緊急対応システムの更新と訓練の実施	国、事業者
43	47		・新たな緊急停止基準の確実な運用	事業者
44	48		・マイコンメーター感震遮断の適正化に資する技術検討	事業者
45	49		・津波対策として、製造所作業員の安全を確保するため、これまでの避難訓練や保安教育を継続	事業者
46	50	○復旧対策	・事業者間の連携強化と迅速な復旧見通し検討に向けた演習の実施 ・災害時連携計画に基づく相互の応援・協力体制の整備【拡充】	事業者
47	51		・復旧関連システムの更新と訓練の実施	事業者
48	52		・情報発信訓練の実施	事業者
49	53		・復旧作業の合理化検討	国、事業者
50	54	○共通	・防災訓練の実施	事業者
51	55		・新たな知見の収集と対策への反映	国、事業者
■台風・豪雨対策				
52	56	○台風・豪雨対策	・情報連絡訓練を通じた台風・豪雨対応力の強化	事業者
53	57		・ハザードマップ活用によるガス工作物の所在の再確認、把握	事業者
■災害・事故対策				
54	58	○災害・事故対策	・臨時製造訓練の実施	事業者
	59		・圧力上昇事故への対応【新規】	国、事業者

5. 共通項目のアクションプラン

No.	対 策	具体的な実施項目	実施主体	
55	60	○保安人材の育成	・保安を担う国家資格制度の維持・改善	国
56	61		・国家資格を基盤とした、全段階における、人材 育成の維持・改善	事業者
	62		・優良事例の横展開を推進【新規】	国
57	63	○需要家に対する安全教育・啓発	・ガスの取り扱いや換気の必要性等に関する基本情報の継続発信	国、事業者
58	64	○事故情報の活用・公開	・事故分析の高度化に向けた改善	国、事業者
59	65		・情報公開・提供の仕組みに関する絶えざる改善	国、事業者
	66		・道路管理者等との情報共有・連携【新規】	事業者
60	67	○水素インフラの動向把握	・水素インフラの今後の動向の把握	国、事業者
61	68	○サイバーセキュリティ対策	・製造・供給に係る監視・制御系システムのサイバーセキュリティ教育・訓練の実施	事業者
62	69		・新たな監視・制御系システム導入に伴うサイバーセキュリティリスク等への対応	事業者
63	70	○スマート保安の活用	・スマート保安官民協議会で定めたスマート保安アクションプランの推進【スマート保安】	国、事業者、関係者等
	71		・認定高度保安実施事業者制度等の利用促進【スマート保安】【新規】	国、事業者