

2022年3月11日

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（第25回）の審議概要

議題1 ガス安全高度化計画の取組状況について（報告）

(1) 今年度のガス安全高度化計画のフォローアップについて

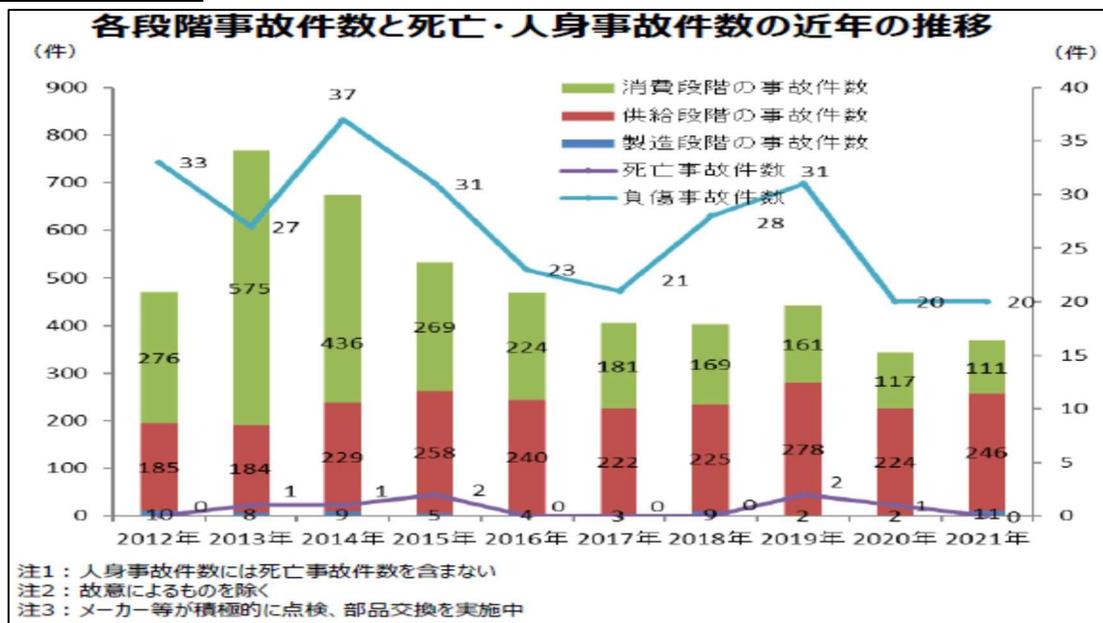
「ガス安全高度化計画」は昨年3月に改定され、2021年度からは「ガス安全高度化計画2030」により保安対策を実施。

このため今年度は、暦年で達成状況を評価している事故や最新の取組の評価が可能な周知・啓発関係等は、2021年の評価を「ガス安全高度化計画2030」で行い、それ以外の年度単位で評価している保安対策については、2020年度の評価を改定前の「ガス安全高度化計画」に基づき実施する。

(2) 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、2021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。



(3) 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。

(6) 消費段階における保安対策

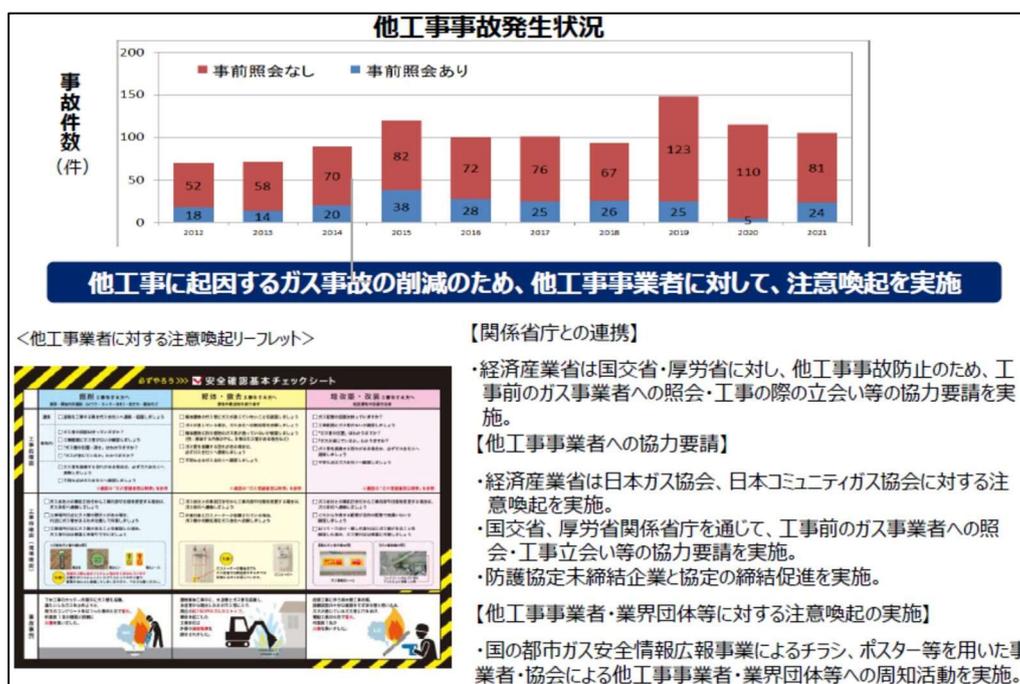
- 非安全型機器の撲滅に向け、利用者に理解と協力を求める広報、注意喚起を実施。
非安全型機器・経年設備の残存数は低位に推移。

		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	2020年度末
不燃防なし 小型湯沸器	残存数(千台)	9	8	6	5	5	5	4	4	4
	残存率*	0.04%	0.03%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.01%	0.01%	0.01%
不燃防なし 浴室内C Fふるがま	残存数(千台)	11	9	7	6	5	5	4	4	3
	残存率*	0.04%	0.03%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.01%	0.01%	0.01%
金網ストーブ	残存数(千台)	12	3	2	2	1	1	1	1	1
	残存率*	0.05%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.00%	0.01%	0.01%	0.00%

(参考：集計対象：開栓中需要家(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

(7) 供給段階における保安対策

- 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多い。



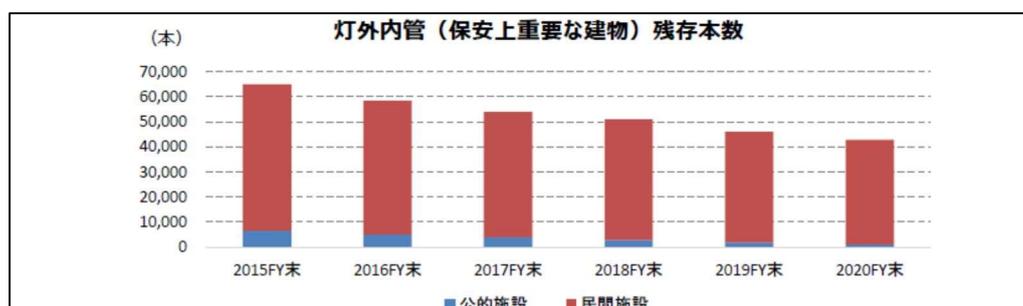
- ガス工作物の経年化対応 (灯外内管)

2020 年度において公的施設の灯外内管が概ね完了。

公的施設における経年埋設内管は、ここ数年、前年度比約 3 割程度の削減で推移しており、2015 年度年度末での残存量約 6,500 本に対し、2020 年度末では約 1,200 本の残存となったが、概ね完了となった。残存の理由については、資金面の課題や他律的要因等によるものであるが、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、2020 年度末では約 4.2 万本の残存となった。残存の理由については、対策に費用がかかると

いった需要家の不同意等によるものであるが、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や公的施設での実績を踏襲した準公的施設の改善等、官民がより密接に一体となった新たな取組に最大限努めることが必要。



(8) 災害対策

- 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：91.0%、PE 管率：50.3% (2021 年 3 月末)
(90.3%) (48.9%) (2019 年 12 月末)
- 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。
2021 年 12 月末の設置状況は 95.4%。
(2020 年 12 月末 95.4%、2019 年 12 月末 95.4%、2018 年 12 月末 95.3%)

議題 2 産業保安規制に係る見直し要望への対応について (審議・報告)

(1) 特定地下街等、特定地下室等、超高層建物及び特定大規模建物の需要家への一般周知頻度の見直し (審議)

- 現状
一般周知は、供給するガスの使用者に対し、ガスの使用の申込みを受け付けたとき及び 2 年に 1 回以上行うこととなっているが、建物区分のうち特定地下街等・特定地下室等、超高層建物又は特定大規模建物（以下、「特定地下街等」という）の需要家に対しは、1 年に 1 回以上、周知を行うことになっている。（規則第 197 条第 1 項 2 号イ）
- 周知頻度の実態
一般周知はガスの使用に伴う危険の発生の防止に関する必要な事項をガス使用者に知らしめ、事故発生の防止を図ることを目的として、1970 年 4 月のガス事業法改正時にガス事業者に義務が課されたものであり、全てのガスの使用者を対象に毎年度 1 回以上行うことが規定されていた。

その後、ガス用品規制の整備や安全型消費機器の普及により、事故は減少傾向となり、1995 年 2 月の省令改正において、周知の頻度を緩和し、3 年度毎に 1 回以上（現在は 2 年に 1 回以上）とするとともに、過去の事故事例等から重大事故の発生確率が高い消費機器の使用者に対しては、安全意識の高揚と安全型機器への取替促進を目的とした「個別周知」を行

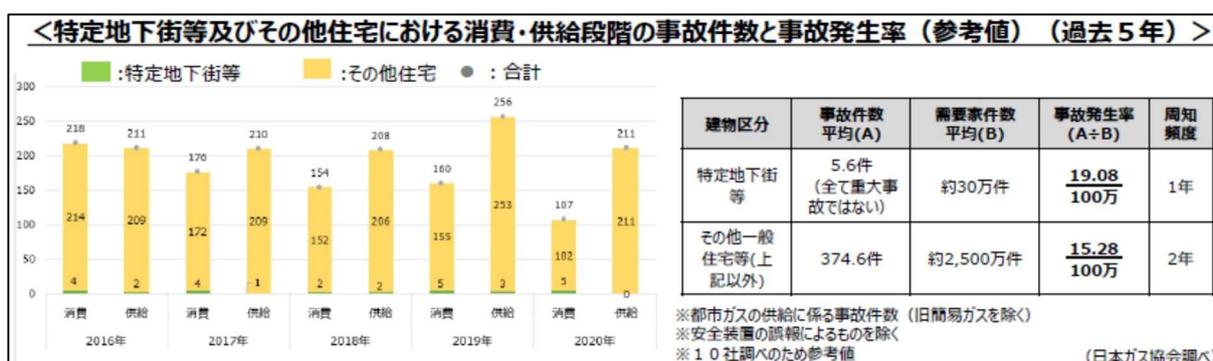
うことと定められた。

一方、「特定地下街等」については、ガス漏えいによる着火爆発に至った場合、不特定多数の第三者を巻き込む事故に発展するため、ガスの使用者がガスの適正な使用に関する知識をより一層向上できるよう、1年に1回以上の周知が継続されることとなり現在に至っている。

○ 特定地下街等における事故発生状況

特定地下街等における、過去5年間の事故発生状況は低水準で推移しており、事故の発生率もその他一般住宅等と変わらない状況。

また、「ガス安全高度化計画 2030」策定に当たり、特定地下街等も含めた近年の消費段階事故においては極めて低い水準であることから、2021年3月のガス安全小委では、「ガス安全高度化計画（2020）」に定める指標は達成したと評価されている状況。



○ 見直しの方向性（案）

1980年に発生した地下街爆発事故当時は、マイコンメーター・ヒューズ付きガス栓等のハード対策の普及率は低く、ソフト対策として一般周知の頻度を上げる（1995年当時で据え置く）ことが重要であった。

しかしながら、特定地下街等に対するハード・ソフト両面の対策の義務化により、保安レベルも向上している状況。

よって、専用部においてハード対策の整った「特定地下街等」における需要家への一般周知については、全需要家の一般周知と同様、2年に1回以上の頻度に見直してはどうか。

<特定地下街等に対して実施している対策>

	部位	事故の主な原因	主な対策		対策の効果
専用部	内管	経年劣化・腐食による漏えい	ハード面	✓ マイコンメーター	マイコンメーター・ヒューズ付きガス栓により漏えいガス量は少なくなり、第三者を巻き込む爆発事故発生の可能性は極めてゼロに近い。
	ガス栓・接続具・消費機器	ガス栓誤開放・接続不完全、立ち消えによるガス漏えい	ハード面	✓ ヒューズ付きガス栓	
共用部	内管	地下または隠ぺい部でガスが漏えいし滞留（1980年の地下街のガス事故の原因）	ハード面	✓ 緊急ガス遮断装置・警報器等の安全設備の設置	警報器連動や遠隔操作による迅速なガス遮断により、第三者を巻き込む爆発事故を防止している。
			ソフト面	✓ 内管漏えい検査・安全設備そのものの点検 ✓ 防災訓練の実施	

(2) 技術基準不適合（ガス種不適合）時の需要家への通知見直し（審議）

○ 背景

ガス小売事業者は、定期的な消費機器調査（4年に1回等）で技術基準不適合を確認した場合、その消費機器の所有者または占有者に対して、毎年度1回以上、それらの危険性等について、通知することが義務付けられている。

○ 課題

ガス小売事業者は、開栓時の調査においてガス種不適合機器を発見した場合、「使用できない機器」であることを所有者に通知するとともに、自主保安として使用禁止のステッカーを貼付もしくは手交し、定められた期限内（開栓時調査から6ヶ月以内）に再調査を実施している。

再調査の結果、機器の取り替え等の改善率は約6～8割。

他方、再調査の際、「未改善」の場合又は「再調査ができない」場合は、その後、ガス小売事業者から機器の所有者に対し、1年に1回、書面の郵送等により、通知を行っている。

本取組の本来の目的は、「機器の所有者が、ガス種不適合であることを認識し、不完全燃焼等の事故を未然に防ぎ、ガス利用に係る保安を確保すること」。機器の所有者は、次回の転居で機器を再利用することを想定している場合もあるところ、保安確保の目的達成の手段として、1年に1回、ガス小売事業者が通知することが適当かどうか検討する必要があるのではないか。



○ 今回の検討内容

ガス種不適合機器を所有する需要家に対しては、保安の確保をより確実にするため、開栓時における法定の周知・通知に加え、ガス事業者は、機器が使用できないことを需要家に確実に伝達し、需要家の了解を得たことについて証跡（サイン等）を管理することにより、その後の通知を不要としてはどうか。（通知を不要にする場合は、ステッカー等の手交や、定期消費機器調査の際に、ガス種不適合機器の現状の確認等を引き続き自主保安業務として行う。）

なお、ガス小売事業者による開栓時調査は確実に、機器の所有者と対面することができるが、再調査は対面することができない場合があるので、前述の対応は、再調査の時点ではなく、開栓時調査の時点に行うこととしてはどうか。

需要家のガス種不適合機器であることへの了解に係る証跡（サイン等）を得ることができない場合は、ガス小売事業者は1年に1回、従前通りの通知を行うこととしてはどうか。

議題3 その他（報告）

(1) 高圧ガス保安法等の一部を改正する法律案の概要

○ 背景

近年、産業保安分野において、革新的なテクノロジーの進展、保安人材の不足、電力の供給構造の変化、災害の激甚化・頻発化、気候変動問題への対応の要請など、様々な環境変化が生じており、これらを踏まえた保安規制の見直しが必要。

○ 法案の概要

(1) スマート保安の促進、(2) 新たな保安上のリスク分野への対応／災害対策・レジリエンスの強化、(3) カーボンニュートラル実現に向けた保安規制の整備の3つを柱に、高圧ガス保安法、ガス事業法、電気事業法等の改正を行う。

○ スマート保安の促進（ガス）

【認定高度保安実施事業者制度の創設】

「テクノロジーを活用しつつ、自立的に高度な保安を確保できる事業者」を厳格に審査・認定し、安全の確保を前提に、その保安力に応じ、手続や検査の在り方を見直す。

- | |
|--------------------------------------|
| ・許可・事前届出を事後届出・記録保存へ |
| ・国等と事業者双方が行う検査を事業者による検査のみに |
| ・常時監視・遠隔監視の普及を踏まえ、検査時期や保安人員の配置を柔軟化 等 |

○ 新たな保安上のリスク分野への対応／災害対策・レジリエンスの強化（ガス）

【ガス事業者間の災害時の連携強化】

災害時におけるガス事業者間の連携計画の事前策定を義務付け。（電気事業法における災害時連携計画と同様の仕組みを導入。）

(2) 「液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律」の改正について（略）

(2) 東京都の選手村地区エネルギー事業における水素導管供給事業に関する保安の検討状況について（略）

(3) 東京都新宿区および文京区における都市ガスの供給支障について（中間報告）（東京瓦斯）

○ 供給支障概要

- ①発生日時 2021年8月21日(土) 16時22分
- ②復旧完了日時 2021年8月27日(金) 15時02分
(供給支障時間 142時間40分、約6日間)
- ③供給停止地域 東京都新宿区の一部および文京区の一部
- ④供給停止件数 6,979戸
- ⑤発生原因 ガス管内への水や土砂の流入により、ガスの流れが遮断されたため。
(原因は現在調査中)

○ 経緯

8/21(土) 新宿区のお客さまからガスが出ないとの通報 {調査によりガス管内からの水の噴出を確認。東京都水道局による漏水箇所近傍の制水弁（バルブ）4箇所の閉止後、ガス管からの水の噴出が止まることを確認。}

8/22(日) 第一次非常事態体制（本部長：導管ネットワークカンパニー長）

8/23(月) 第二次非常事態体制（本部長：社長）

8/26(水) ガス復旧 6,866 戸（98.4%）完了 {一部の対応困難な集合住宅 2 棟（113 戸）を除く。}

8/27(木) ガス復旧 6,979 戸全数完了

○ 供給支障地域の特徴

- ・供給支障の発生地域は、非常に平坦な地形
- ・また、同地域はガス管が網の目のように接続されており、ガスの供給安定性が良好な地域
- ・このような地域のガス管内に水や土砂が流入したが、平坦な地形では傾斜地と比べてガス管が閉塞されるまでに時間を要す。その結果、「ガスが出ない」との通報で当社が覚知するまでの間に、非常に広い範囲に大量の水や土砂が流入した
- ・ガス管内に水や土砂が流入した箇所は、下水道カルバートの下部で埋設深さ 3m 超の位置

○ ガス管内に流入した水・土砂の状況



ガス管内に堆積した土砂



切断中のガス管から流れ出る水



ガス管を閉塞した土砂



ガス管から溢れ出る水

○ 復旧作業

復旧作業は、圧力低下地域を閉栓巡回したのち、ガス管を切断のうえ水や土砂を吸引し、ガス管を結び直す作業を繰り返した。バキューム車等をのべ約 80 台投入して吸引・排出した水や土砂の量は約 11 万リットル。

復旧作業は 24 時間体制で実施し、道路上の掘削は 182 箇所にあんだ。

数多くの宅内配管にまで水や土砂が流入したこと、（地下駐車場等を避けるために）地下深くに埋設されている集合住宅の宅内配管にも水や土砂が流入したこと等から、排出作業に時間を要した。

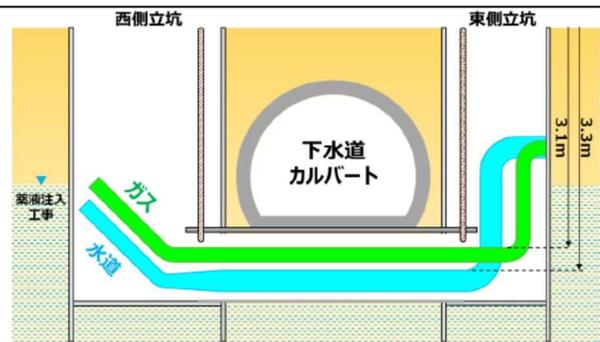
このような状況に対して、のべ約 7,000 名の復旧要員を投じて、全戸供給再開まで約 6 日間を要した。



ガス管内の水・土砂の吸引作業例

○ 原因調査

- 原因調査は、東京都水道局と共同で実施中
- 水道管・ガス管の管内調査の結果、損傷箇所は新宿区道交差点部の地下に埋設されている下水道カルバートの下部に位置していると確認
- 原因調査工事は、他の埋設物が輻輳しており関係者との事前協議が必要なこと、掘削深さが深く（4m超）かつ地盤が軟弱なことを踏まえ、安全に掘削するために予め地盤改良のための薬液注入工事を要すること、および住宅密集地区であり地元住民や道路管理者にも丁寧に対応したことから、半年以上要している
- 原因調査は、ガス管を回収後3ヶ月程度を見込んでいる



原因調査工事 断面イメージ

原因調査 概略スケジュール

	8月下旬	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月～
供給支障	復旧								
各種調査		水道管内調査 下水道カルバート内調査 道路空洞調査			ガス管内調査			掘削溝内の測量調査 管の回収	
掘削工事 (許可取得・地元PRを含む)		調整・設計	試験掘削	立坑内の支障物の撤去 水道管 ガス管	ガス管		立坑掘削 下水道カルバートの下部の掘削	埋め戻し	道路舗装本復旧工事
地盤改良工事 (許可取得・地元PRを含む)				試験工事		薬液注入工事			
原因調査		調査計画検討							調査・分析

※現場状況により工程等を変更する場合があります 8

(4) 都市ガス分野へのスマート保安の積極的導入に向けて (日本ガス協会) 略

以上

2022年3月10日

(一社)日本コミュニティーガス協会

2021年 コミュニティーガス事業のガス事故発生状況について

1. ガス事故発生件数

2021年（1月～12月）のガス事故発生総件数は28件であり、前年（19件）より9件の増加であった。

2. 各段階別の事故状況

①製造段階 7件（前年1件）

【内訳】

・ガス工作物の不備（ガス切れ）	2件（前年0件）
・ガス工作物の不備（保守不備）	1件（前年0件）
・ガス工作物の誤操作（バルブ開放忘れ等）	2件（前年1件）
・感震遮断装置の誤作動	1件（前年0件）
・自然現象	1件（前年0件）
・その他	0件（前年0件）

【考察】

製造段階のガス事故は7件発生し、前年から6件の増加であった。

ガス切れ及びガス工作物の誤操作について、それぞれ2件発生した。事故原因を考えると、ヒューマンエラーにより発生したと思われるので、ガス事業者による日頃からの保安教育の徹底が望まれる。

また、ガス工作物の保守不備、感震遮断装置の誤作動により供給支障に至ったガス事故がそれぞれ1件発生したことから、ガス工作物の巡視・点検・検査を的確に実施していく必要がある。

②供給段階 17件（前年13件）

【内訳】

・他工事	8件（前年9件）
・導管工事	2件（前年1件）
・ガス工作物の不備	1件（前年1件）
・地盤沈下	1件（前年0件）
・自然現象	1件（前年0件）
・その他	4件（前年2件）

【考察】

供給段階のガス事故は17件発生し、前年から4件の増加であった。

他工事8件については、道路上の工事が4件、敷地内の工事が4件であり、また、事

前照会なくガス事故に至ったものは5件であった。需要家、他工事関係者への周知活動により事前照会を得ることが重要である。

導管工事2件については、着火によりそれぞれ負傷者が1名ずつ発生していることから、導管工事の作業手順の遵守等、安全施工に努めなければならない。

その他として、車両の飛び込みによるガス管損傷、サンドブラスト並びに何らかの原因で埋設管継手部が緩んだことによる供給支障が発生した。

③消費段階 4件（前年5件）

【内訳】

- ・風呂釜の繰り返し点火による異常着火 0件（前年4件）
- ・未使用ガス栓の誤開放 0件（前年0件）
- ・その他 4件（前年1件）

【考察】

消費段階のガス事故は4件発生し、前年から1件減少であった。

湯沸器、風呂釜並びにガスストーブのガス機器において、ガスの使用時に着火・爆発が発生した。原因の特定に至っていないガス事故もあったが、引き続き、需要家への正しいガスの使い方等を周知啓発する必要がある。

また、学校の理科の実験中にブンゼンバーナーを使用し、ガス栓と迅速継手の接続部から漏れたガスに着火したと推定されるガス事故も発生した。この事故において使用していた迅速継手やゴム管は製造年月日が古いものであった。古いガス機器、接続具等があれば取替を勧め、安全に使用してもらう必要がある。

3. 人的被害

- ・死亡（酸欠） 0名
- ・CO中毒 0名
- ・負傷（酸欠） 0名
- ・負傷（火傷） 作業員 3名
需要家 1名
- ・負傷（その他） 需要家 3名

以 上

コミュニティガス事業の事故状況集計表

2021年〔年間計〕－2021年1月1日～12月31日－

1/3

作表 2022年3月10日

1. 支部別の事故件数

	合計	北海道	東北	関東	東海	北陸	近畿	中国	四国	九州	沖縄
2020(1～12月)	28	2	3	13	2	0	2	3	1	2	0
(2020 上期1～6月)	8	2	1	4	0	0	1	0	0	0	0
(2020 下期7～12月)	20	0	2	9	2	0	1	3	1	2	0
2020 1～12月	19	2	3	6	1	0	2	1	1	3	0
2019 1～12月	20	3	1	4	1	1	3	1	1	5	0
2018 1～12月	40	5	3	12	4	0	4	3	1	6	2
2017 1～12月	19	2	0	9	1	1	1	1	0	2	2
2016 1～12月	36 (8)	1	3	12	0	0	3	5	0	11 (8)	1

※ () 内の数値は平成28年熊本地震による事故件数

2. 製造段階の事故件数

年 別 原因別	2021年 このうち						2016年 [年間計]	2017年	2018年	2019年	2020年
	[年間計] 1～12月	供給支障 件数	引火件 数	人的被害(人)							
				死者	中毒・酸欠	傷者					
自然現象											
暴風雨											
地震											
水害・山崩れ											
その他	1	1									
火災											
停電											
ガス工作物の不備											
製作不完全											
施工不完全									1		
自然劣化											
保守不備	1	1					1	1	2		
ガス切れ	2	2					1	1	2		
ガス工作物の誤操作	2	2									1
感震ガス遮断装置の誤作動	1	1					2		4		
他工事											
地盤の不等沈下											
交通量の激化											
導管工事											
外的要因								1			
保安閉栓											
その他										1	
計	7	7	0	0	0	0	4	3	9	1	1

3. 供給段階の事故件数

2/3

年 別 原因別	2021年 [年間計] 1～12月	こ の う ち					2016年 [年間計]	2017年	2018年	2019年	2020年
		供給支障 件数	引火件 数	人的被害							
				死者	中毒・酸欠	傷者					
自然現象											
暴風雨											
地震	1	1				8					
水害・山崩れ						1					
その他											
火災											
停電											
ガスの不備											
製作不完全											
施工不完全											
自然劣化						2		1	2	1	
保守不備											
ガス工作物の誤操作	1	1									
他 工 事	8	4	2			12	7	12	11	9	
地盤の不等沈下	1	1									
交通量の激化											
導管工事	2		2			4	2	1	3	1	
その他	4	4					1	2	2	2	
計	17	11	4	0	0	3	27	10	16	13	

4. 消費段階の事故件数

年 別 原因別	2021年 [年間計] 1～12月	こ の う ち					2016年 [年間計]	2017年	2018年	2019年	2020年
		供給支障 件数	引火件 数	人的被害（人）							
				死者	中毒・酸欠	傷者					
こんろ											
漏えいガス											
不完全燃焼											
自殺											
ふろがま						4	5	9	1	4	
漏えいガス											
不完全燃焼							1				
自殺											
湯沸器（大）								2			
漏えいガス											
不完全燃焼											
自殺											
湯沸器（小）											
漏えいガス											
不完全燃焼											
自殺											
ストーブ								1			
漏えいガス											
不完全燃焼											
自殺											
ガス栓						1		1		1	
漏えいガス											
不完全燃焼											
自殺											
その他	4		4			4		2			
漏えいガス											
不完全燃焼											
自殺											
計	4	0	4	0	0	4	5	6	15	5	

5. 段階別事故件数および人的被害数

3/3

		2021年 [年間計] 1～12月	2016年 [年間計]	2017年	2018年	2019年	2020年
製造	事故件数	7 件	4 件	3 件	9 件	1 件	1 件
	死者	0 人	0 人	0 人	0 人	0 人	0 人
	中毒・酸欠	0 人	0 人	0 人	0 人	0 人	0 人
	傷者	0 人	0 人	0 人	0 人	0 人	0 人
	死傷者計	0 人	0 人	0 人	0 人	0 人	0 人
供給	事故件数	17 件	27 件	10 件	16 件	18 件	13 件
	死者	0 人	0 人	0 人	0 人	0 人	0 人
	中毒・酸欠	0 人	0 人	0 人	0 人	2 人	0 人
	傷者	3 人	6 人	0 人	1 人	0 人	3 人
	死傷者計	3 人	6 人	0 人	1 人	2 人	3 人
消費	事故件数	4 件	5 件	6 件	15 件	1 件	5 件
	死者	0 人	0 人	0 人	0 人	0 人	0 人
	中毒・酸欠	0 人	0 人	1 人	0 人	0 人	0 人
	傷者	4 人	0 人	0 人	2 人	0 人	0 人
	死傷者計	4 人	0 人	1 人	2 人	0 人	0 人
合計	事故件数	28 件	36 件	19 件	40 件	20 件	19 件
	死者	0 人	0 人	0 人	0 人	0 人	0 人
	中毒・酸欠	0 人	0 人	1 人	0 人	2 人	0 人
	傷者	7 人	6 人	0 人	3 人	0 人	3 人
	死傷者計	7 人	6 人	1 人	3 人	2 人	3 人

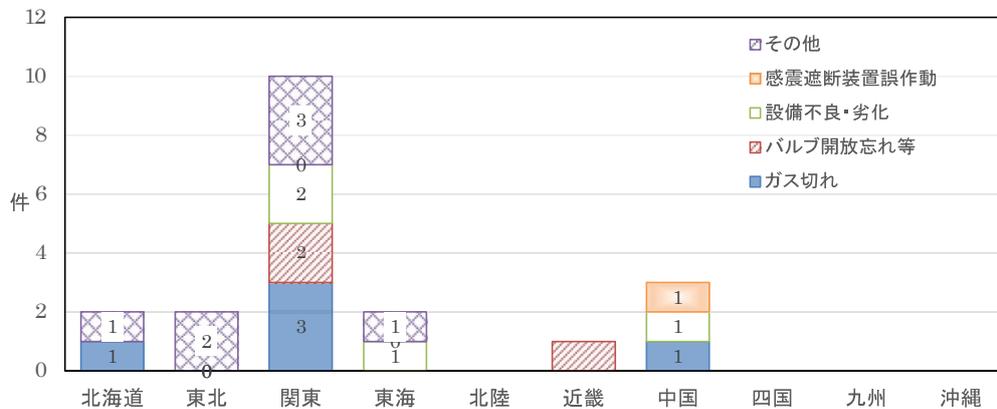
過去5年間(2017～2021年)の事故発生状況について

1. 製造段階事故

(1) 過去5年間の事故件数

製造段階の5年間の事故件数は20件であり、支部別にみると、関東(10件)については比較的多い件数であり、半数を占めた。

原因別において、ヒューマンエラーに関するものは、ガス切れ(5件)、バルブ開放忘れ等(3件)及び感震遮断装置誤作動(1件)発生しており、これらも約半数を占めた。



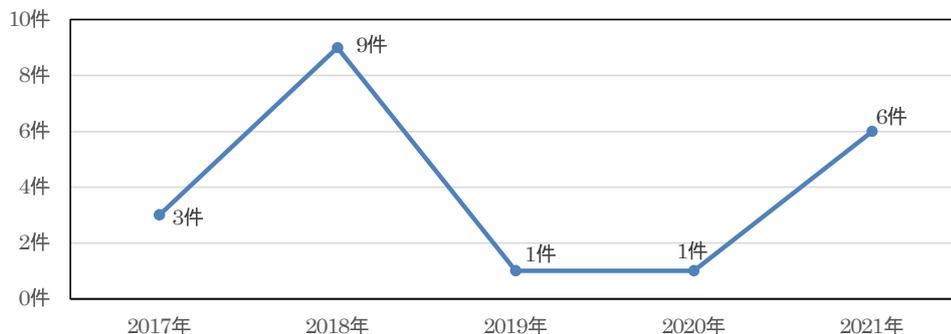
事故発生率※ 0.6% 0.3% 0.5% 0.3% 0.0% 0.1% 0.5% 0.0% 0.0% 0.0%

※ 事故発生率=(事故件数)÷(支部全地点群数)×100

(2) 事故件数の推移

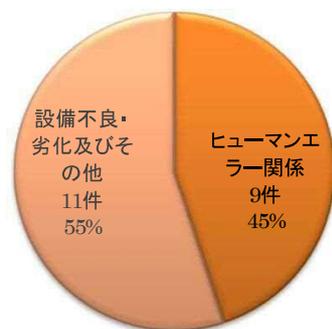
① 製造段階の事故件数推移

事故件数は前述のとおり20件であり、2018年がその約半数を占めているものの、2021年はその前2年の1件から増加し6件の発生であった。

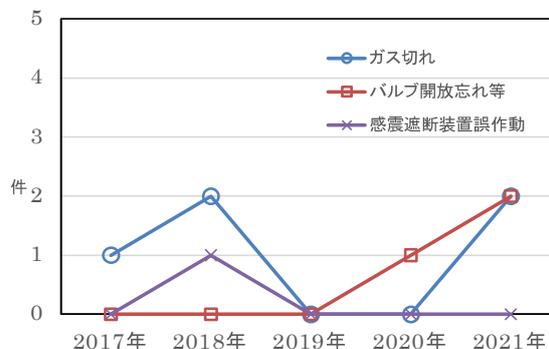


② 原因別事故件数推移

5年間の製造段階の事故において、ヒューマンエラー(HE)によるものは約半数であった。HEに起因する事故に関し原因別にみると、2019年は発生していないが、それ以外は毎年何らかの原因でHEに係るガス事故が発生しており、2021年は最も多く発生している。

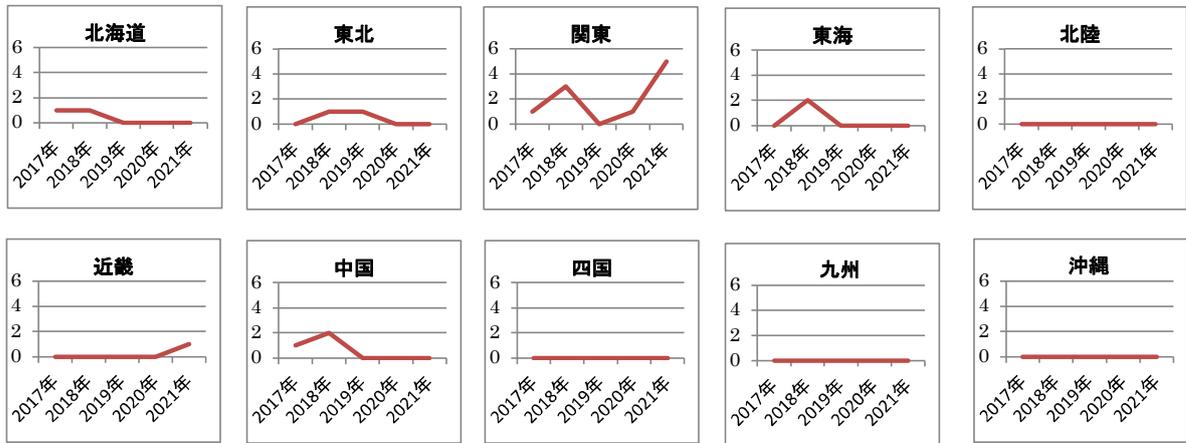


(*)ヒューマンエラー
①ガス切れ
②バルブ開放忘れ等
③感震遮断装置誤作動



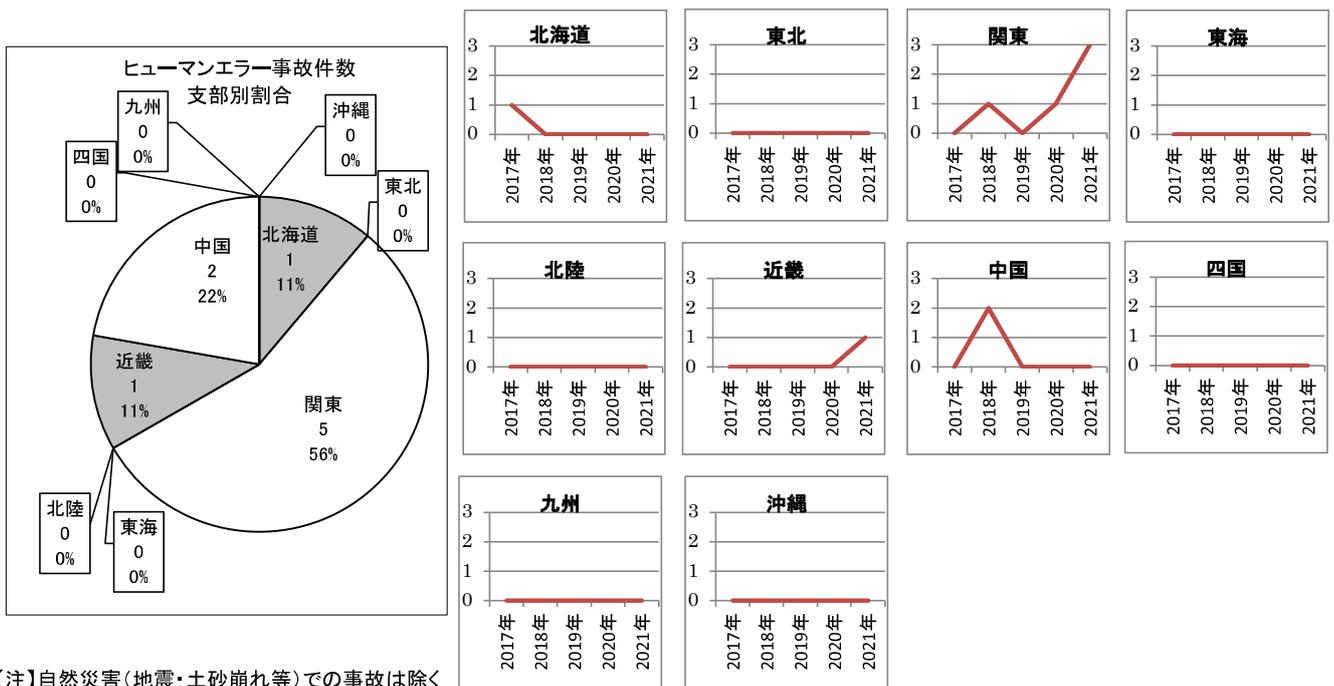
③各支部ごとの事故件数推移

製造段階では2019年、2020年ともに全支部の合計が各々1件の発生であったが、2021年は関東支部で5件、近畿支部で1件発生した。



(3)ヒューマンエラー事故について(ガス切れ+バルブ開放忘れ等+感震遮断装置誤作動)

ヒューマンエラーに起因する事故に関しては6支部で事故ゼロであった。その他の支部では5年間で関東支部は5件の発生であるが、残りの3支部は1件ないし2件の発生であった。

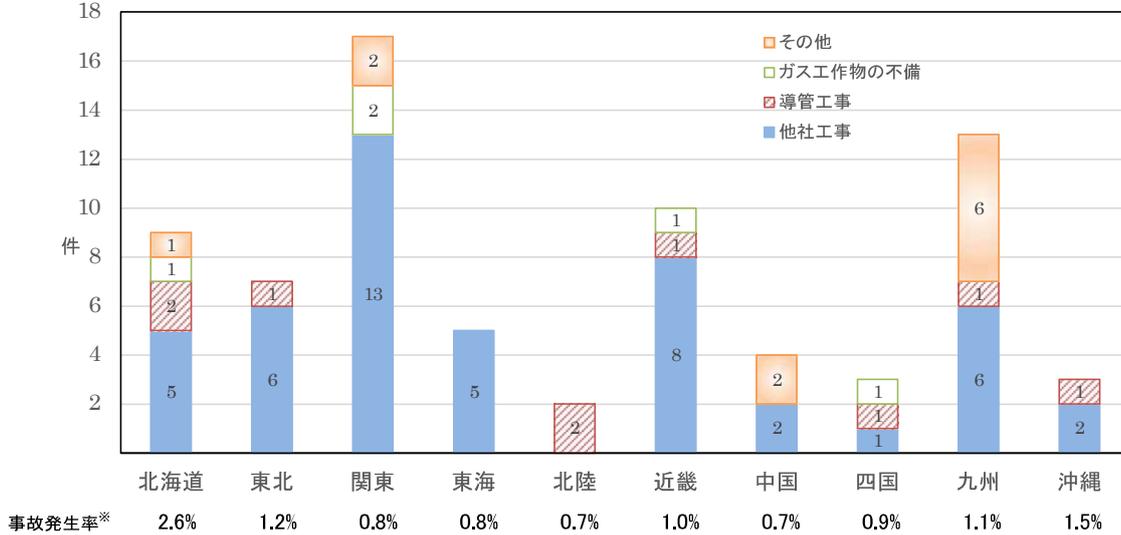


【注】自然災害(地震・土砂崩れ等)での事故は除く

2. 供給段階事故

(1) 過去5年間の事故件数

供給段階における5年間の事故件数は73件であり、支部別にみると関東支部が17件、九州支部が13件と多いものの、支部の地点群数に対する事故件数(事故発生率)は、北海道及び沖縄支部が高い結果となった。(全国ベースの事故発生率(全国の地点群数に対する5年間のガス事故総件数)は1.0%)

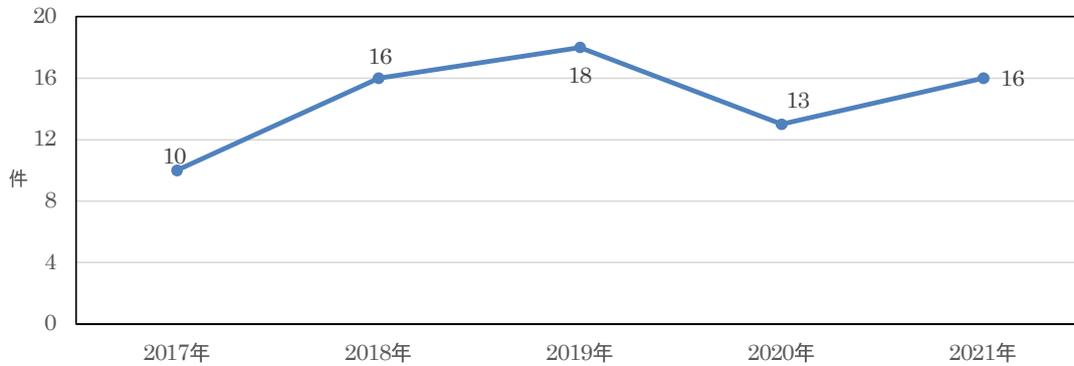


* 事故発生率=(事故件数)÷(支部全地点群数)×100

(2) 事故件数の推移

① 全体の事故件数推移

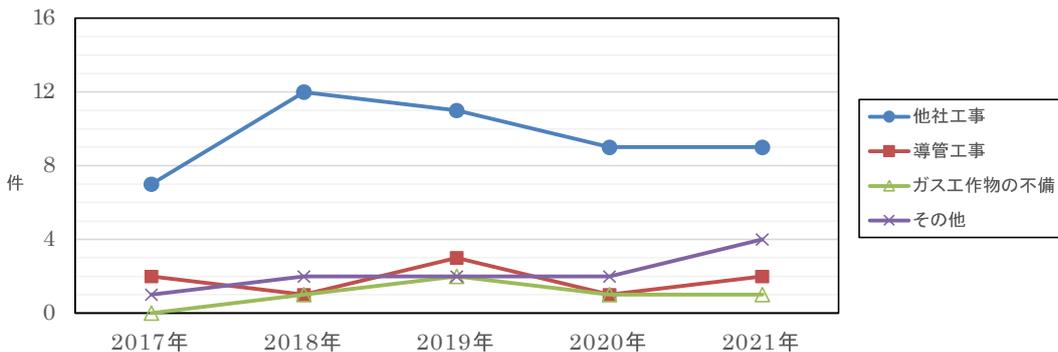
ガス事故件数については、2017年の10件から2021年の16件まで大きな変動は見られず、全体としては平均約15件発生となっており、依然として供給段階の事故は多い。



② 原因別事故件数推移

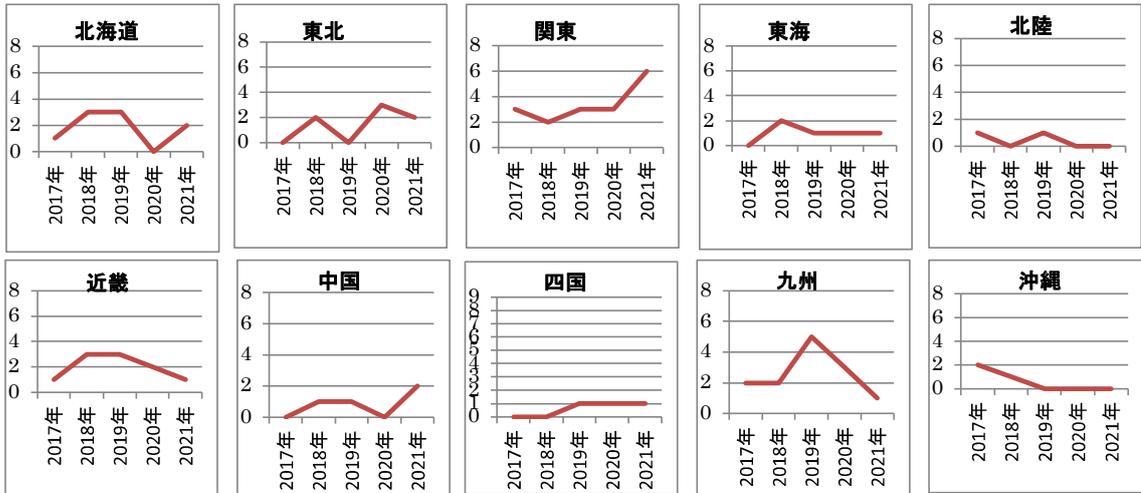
原因別にみると、他社事故が他の原因より多く発生しており、5年間では48件発生している。供給段階における事故件数の約67%となった。

また、生ガスの噴出による着火・爆発や酸欠により人身事故につながる恐れのある導管工事事故は毎年平均すると年に約2件程度発生している。



③各支部ごとの事故件数推移

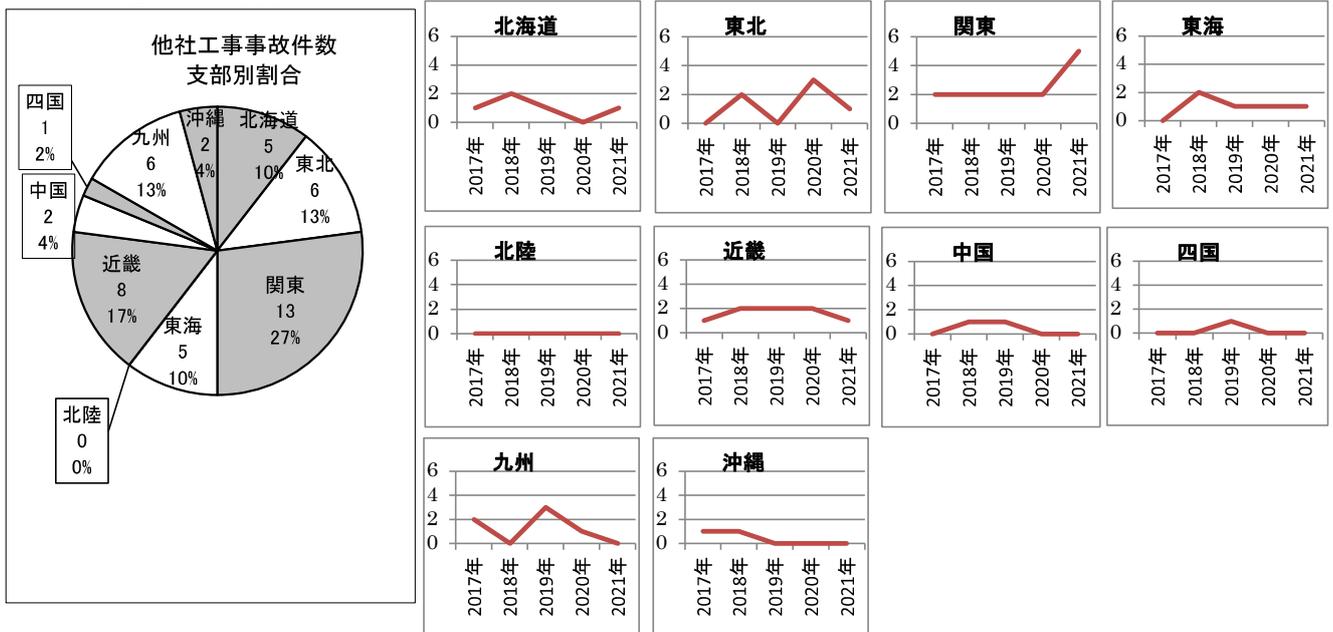
5年間の推移をみると関東支部は2021年に6件の発生と増加してきている。それ以外では、九州支部は減少してきており、残りの支部は年間0~3件を推移している。



(3)他社工事故について

事故件数は、関東及び近畿支部が比較的多い。

北陸支部は5年間で他社工事故は発生しておらず、その他の支部については年間0~2件を推移している支部がほとんどである。



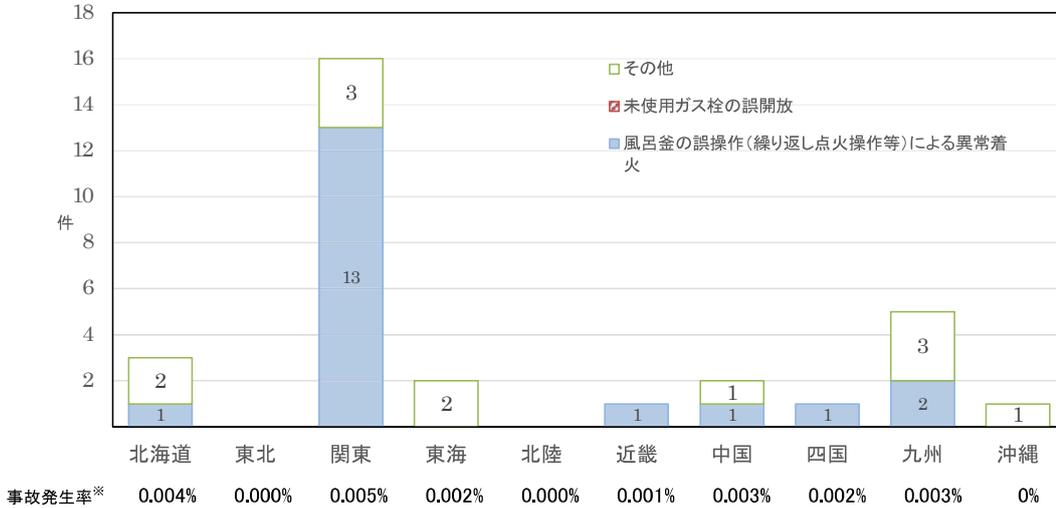
【注】自然災害(地震・土砂崩れ等)での事故は除く

3. 消費段階事故

(1) 過去5年間の事故件数

消費段階の事故は5年間で31件発生しており、そのうち風呂釜の誤操作による異常着火が19件であり約61%であった。一方、未使用ガス栓の誤開放は発生していない。

また、支部別では関東支部が16件と約半数を占め、その他の支部については数件程度であった。

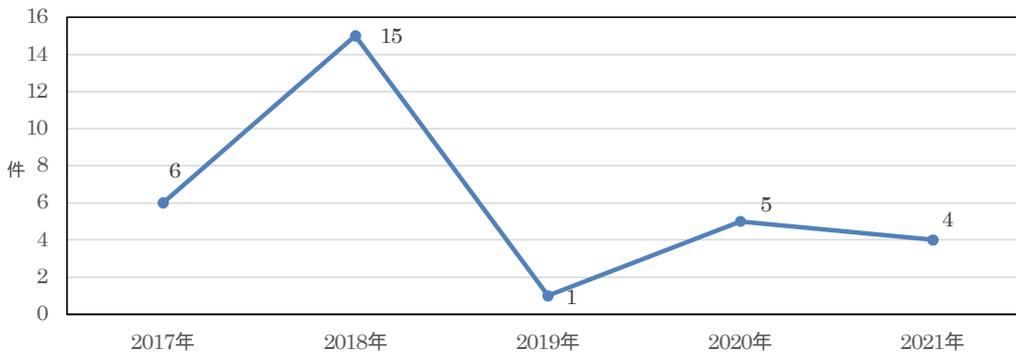


※ 事故発生率=(事故件数)÷(支部全調定数)×100

(2) 事故件数の推移

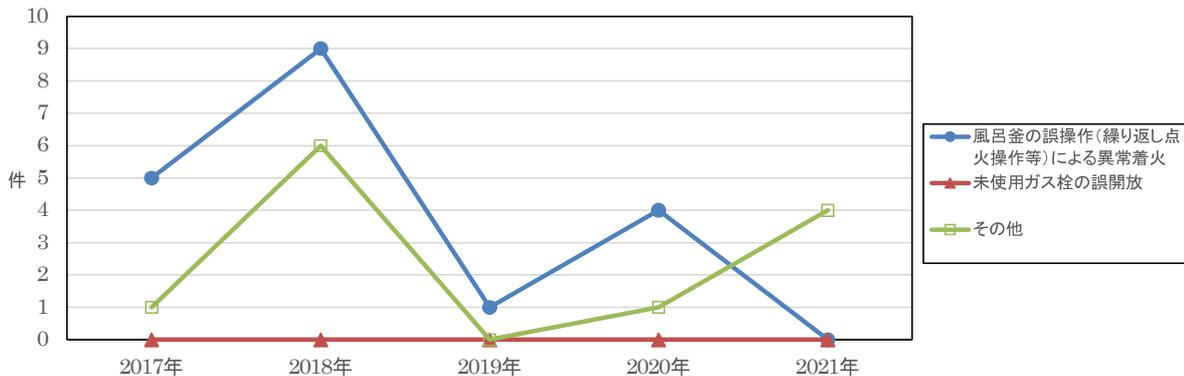
① 全体の事故件数推移

ガス事故件数については、2018年が大幅に増加しているが、平均すると年に6件程度発生している。



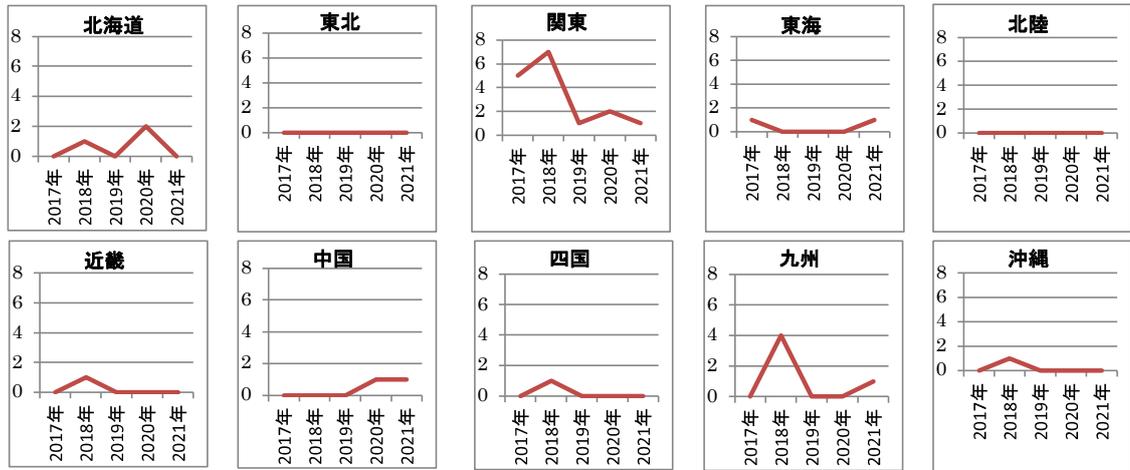
② 原因別事故件数推移

風呂釜の異常着火については、大きく変動しているが、2021年は発生しなかった。また、ガス栓誤開放については5年間発生しておらず、2021年はこれらの原因以外のガス機器若しくは接続の不備等によるガス事故がみられる。



③各支部ごとの事故推移

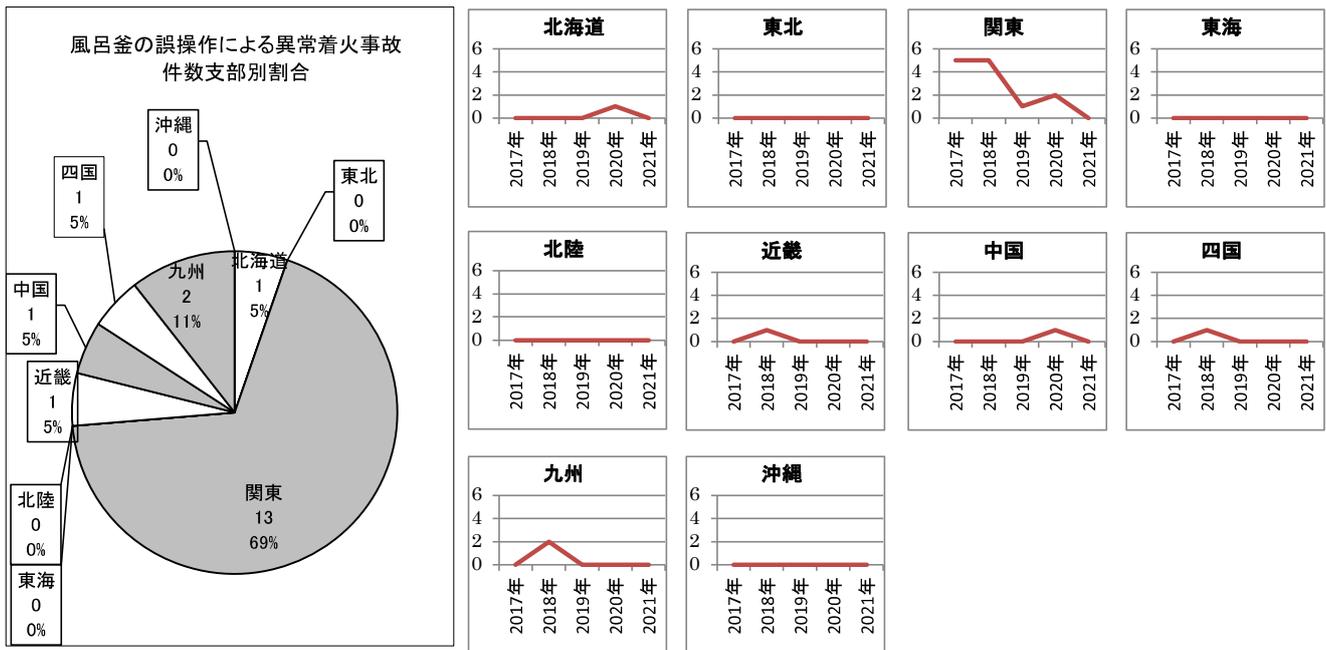
関東支部は比較的件数が多いものの減少してきている。その他の支部は年間0から2件を推移しており、東北及び北陸支部は5年間で発生していない。



(3)風呂釜の誤操作による異常着火事故について

5年間の風呂釜の誤操作による異常着火事故は19件であり、そのうち関東支部が13件、68%であった。

4支部については5年間で事故が発生しておらず、その他の支部についても年間0件から2件の発生であった。



		北海道	東北	関東	東海	北陸	近畿	中国	四国	九州	沖縄	計	
製造 段階	ガス工作物の不備 ガス切れ	2017年	1									1	
		2018年			1				1				2
		2019年											0
		2020年											0
		2021年			2								2
	計	1	0	3	0	0	0	1	0	0	0	5	
	ガス工作物の誤操 作 バルブ開放忘れ等	2017年											0
		2018年											0
		2019年											0
		2020年			1								1
2021年				1			1					2	
計	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	3		
ガス工作物の不備 設備不良・劣化	2017年							1				1	
	2018年			2	1							3	
	2019年											0	
	2020年											0	
	2021年											0	
計	0	0	2	1	0	0	1	0	0	0	4		
感震遮断装置誤作 動 (作業時の接触等 ヒューマンエラー関 係)	2017年											0	
	2018年							1				1	
	2019年											0	
	2020年											0	
	2021年											0	
計	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1		
その他	2017年			1								1	
	2018年	1	1		1							3	
	2019年		1									1	
	2020年											0	
	2021年			2								2	
計	1	2	3	1	0	0	0	0	0	0	7		
合計	2	2	10	2	0	1	3	0	0	0	0	20	
事故合計/全国の地点群数	0.028%	0.028%	0.138%	0.028%	0.000%	0.014%	0.041%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.275%	
事故合計/各支部の地点群数	0.587%	0.333%	0.483%	0.308%	0.000%	0.100%	0.498%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%		
供給 段階	他社工事	2017年	1		2			1			2	1	7
		2018年	2	2	2	2		2	1			1	12
		2019年	1		2	1		2	1	1	3		11
		2020年		3	2	1		2			1		9
		2021年	1	1	5	1		1					9
	計	5	6	13	5	0	8	2	1	6	2	48	
	導管工事	2017年					1					1	2
		2018年						1					1
		2019年	2										3
		2020年								1			1
2021年			1							1		2	
計	2	1	0	0	2	1	0	1	1	1	9		
ガス工作物の不備 (腐食劣化等)	2017年											0	
	2018年	1										1	
	2019年			1				1				2	
	2020年			1								1	
	2021年								1			1	
計	1	0	2	0	0	1	0	1	0	0	5		
その他	2017年			1								1	
	2018年									2		2	
	2019年									2		2	
	2020年									2		2	
	2021年	1		1				2				4	
計	1	0	2	0	0	0	2	0	6	0	11		
合計	9	7	17	5	2	10	4	3	13	3	3	73	
事故合計/全国の地点群数	0.124%	0.096%	0.234%	0.069%	0.028%	0.138%	0.055%	0.041%	0.179%	0.041%	1.004%		
事故合計/各支部の地点群数	2.639%	1.165%	0.821%	0.769%	0.712%	1.000%	0.663%	0.857%	1.103%	1.538%			
消費 段階	風呂釜の誤操作 (繰り返し点火操作 等)による異常着火	2017年			5					1	2		5
		2018年			5								9
		2019年			1								1
		2020年	1		2				1				4
		2021年											0
	計	1	0	13	0	0	1	1	1	2	0	19	
	未使用ガス栓の誤 開放	2017年											0
		2018年											0
		2019年											0
		2020年											0
2021年												0	
計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
その他	2017年				1							1	
	2018年	1		2						2	1	6	
	2019年											0	
	2020年	1										1	
	2021年			1	1			1		1		4	
計	2	0	3	2	0	0	1	0	3	1	12		
合計	3	0	16	2	0	1	2	1	5	1	31		
事故合計/全国の調定数	0.0003%	0.0000%	0.0015%	0.0002%	0.0000%	0.0001%	0.0002%	0.0001%	0.0005%	0%	0.0028%		
事故合計/各支部の調定数	0.004%	0.000%	0.005%	0.002%	0.000%	0.001%	0.003%	0.002%	0.003%	0%			

【注】自然災害(地震・土砂崩れ等)での事故は除く

業 務 委 員 会 関 係
2021年度 第5回 (2022/1/19) 及び第6回 (2022/3/9)
審 議 概 要

【第5回業務委員会】

I 審議事項

(1) 2022年度事業計画案（業務部関連）について

表記について、業務部の具体的な事業計画案について事務局より説明し承認された。
前年からの追加・変更

- ・2023年度に改定時期を迎える標準係数につき、改定要否を検討した上で改定案を作成する。
- ・プレハブ建築協会をはじめとする新たなコラボレーションの検討。

II 支部報告

特になし

III 報告事項

(1) 経過措置料金規制指定団地の指定解除について

2022年6月1日までに見込まれる指定団地数・自由化団地数及び特別な事後監視対象団地数の推移について事務局より説明した。

経過措置指定団地が 926 団地となる見通しである。

(2) ガス事業法違反に対する嚴重注意について

LPガスを導管により70戸以上へ供給する、ガス事業法上「ガス小売事業」（特定ガス発生設備を用いた導管供給）に該当する事例が判明し「嚴重注意」を行うとともに、是正措置を講じ再発防止策について報告するよう指示があったことを事務局より説明した。

(3) 経過措置解除後の14条15条の周知文モデルについて

協会モデルについて取引監視課から回答があり、大きな変更はなく「重要事項説明書」を一部修正し1頁版と2頁版を作成した。また、経過措置解除後の「概要書」については、大阪ガスのものを参考にして頂きたいとの回答であった為、大阪ガスに書面をお願いしている。修正後、「概要書」と「重要事項説明書」を協会ホームページに掲載する。

(4) カーボンニュートラルに関する情報について

イワタニ産業が国内初となる水素・LPガス混合導管供給の検討を開始するとの発表があったことを事務局より報告した。現段階では水素漏洩に対する安全性の確認、家庭用ガス機器の性能確認や安全性を検証することを2023年2月迄予定し、検討結果から500件のお客様を対象に実証試験を想定している。

(5) コラボ活動について

- ・ コージェネ財団でシンポジウムが 2/4 に予定されていることを案内した。
- ・ 全国親子クッキングコンテストについて 2022 年度は中止が決定。なお、地区大会は開催可と考えている。2023 年以降も「食育を含めた社会貢献活動については一定の効果を得られた。」また、その他の理由も含め終了する方向で進める。

(6) 認知度向上ポスターについて

アンケート結果、いくつかの修正は有るが A 案で進めていくこととする。

(7) 事業用原料の需給・価格変動等について

事業用原料の需給・価格動向等（海外マーケット動向）について、兼委員より説明された。

(8) その他

- ・ 液石における設備費用のガス料金上乗せについて。
ガス料金に設備費用を上乗せして徴収する業界慣行について、「内訳説明義務なし」との新聞報道があり事務局より説明した。

以 上

【第6回業務委員会】

I 審議事項 特になし

II 支部報告 特になし

III 報告事項

(1) 経過措置料金規制指定団地の指定解除について

2021年12月分生産動態統計が公表され、11月対比で2団地減少した。また、2022年6月1日までに見込まれる指定団地数は926団地となる見通しであることを事務局より説明した。

(2) ガス事業法違反に対する嚴重注意について

電力・ガス取引監視等委員会から、令和3年度第2四半期(令和3年7月～9月)を対象とした「特別な事後監視」の結果公表について、事務局より説明した。

本期間における調査の結果、値上げを行った事業者が1事業者(1供給地点群)確認されたため検証・確認を行った結果、合理的でない値上げに該当すると判断された。事業者は、値上げ前の料金水準に戻し差額分も返却することとなった。

(3) ガス事業法違反に対する嚴重注意(再)について

昨年8月に近畿局から、指定旧供給地点の変更の許可を受けることなくガス供給していた事例が事業者から報告で見つかり、嚴重注意と共に「ガス事業法の遵守」について協会員に対し法令順守の周知をするよう依頼があった。

再度同様な事例が複数報告され、また、約款料金の過徴収を行っていたことも発生したため、会員事業者へ再度周知するよう依頼があった。

他支部事業者においても法令順守を徹底するよう事務局よりお願いした。

(4) 2022年度事業計画案(業務関連)について

協会の「2020年度事業計画書(案)」を基に、業務関連の事業概要を事務局より説明した

(5) 経過措置解除後の14条15条の周知文モデルについて

周知文の協会モデル(概要書・重要事項説明書)を作成した。問題が無ければ協会ホームページに掲載することを説明した。

(6) 講習会資料「自由化団地の料金改定」について

2月21・22日に行われた、九州支部講習会で説明した資料について説明した。資料を確認していただき、問題点があれば報告していただくようお願いした。

(7) 認知度向上ポスターについて

事業者へポスターを配布するにあたり、添付する資料を説明した。

(8) カーボンニュートラルに関する情報について

コージェネ財団の資料で、エネファームを全戸採用し、町全体で電力融通するスマートタウンを実現した事例を紹介した。

(9) コラボ活動について

- ・コミュニティーガス団地における「エネファームの設置状況」についてアンケートを行うことを説明した。
- ・2021年度活動報告、2022年度活動計画および予算について事務局より説明した。

(10) 事業用原料の需給・価格変動等について

事業用原料の需給・価格動向等（海外マーケット動向）について、兼委員より説明された。

(11) その他

- ・液石における設備費用のガス料金上乘せについて。
朝日新聞に3日連続で「L P ガス 価格の裏側」と題する記事が掲載されたこと、また、羽生田大臣がL P ガス料金透明化に言及した記事が掲載されていたので紹介した。
- ・ガス料金未払いに伴う、遠隔遮断した場合の通知について委員から意見を収集した。

以上

技術委員会関係
2021年度 第5回(R4/1/18)及び第6回(R4/3/10)
審議概要

【第5回技術委員会】

1. 事故事例研究

以下の事故につき、各委員からの報告をもとに原因の分析、再発防止対策等事例研究を行った。

- ① 11月18日東北支部で発生した他社工事に伴う灯外内管損傷による供給支障事故
- ② 10月30日関東支部で発生した感震遮断装置誤作動による供給支障事故
- ③ 12月18日東海支部で発生した赤外線ストーブのガスコードとガス栓接続部からのガス漏えい・着火

2. 2021年ガス事故発生状況（中間報告）について

2021年「コミュニティーガス事業のガス事故発生状況」について中間報告をした。

- ・発生総件数 27件（昨年比8件増）
 - 内訳 製造部門 7件（昨年比6件増）
 - 供給部門 16件（昨年比3件増）
 - 消費部門 4件（昨年比1件減）

3. スマート保安技術に係る調査研究について

経済産業省の委託事業である「ガス分野のスマート保安技術に係る調査研究」に関し、受託者の株式会社三菱総合研究所からコミュニティーガス事業において実施している若しくは今後実施を想定しているスマート保安技術について、導入・活用の効果や課題等現状を調査したいと依頼されたことから、事務局より技術委員に対し本調査への協力を依頼した。

4. 2022年度保安向上キャンペーンの実施について（審議事項）

2022年度保安向上キャンペーンは、特定製造所でのヒューマンエラー事故防止、他工事事務事故防止並びに導管工事の安全施工をテーマとし、例年通り2022年6月から8月を基本的な実施期間として展開することです承された。

5. 2022年度事業計画（技術・保安関係）（案）について（審議事項）

第4回技術委員会にて協議した基本方針に基づく、標記2022年度事業計画（技術・保安関係）の案について事務局より説明し、下記項目を柱として進めていくことです承を得た。

- ①保安規制遵守のための周知・啓発
- ②ガス安全高度化計画2030の周知・啓発
- ③ガス事故防止対策
- ④保安関係諸運動の展開
- ⑤経年管対策及びガス工作物の維持管理
- ⑥防災体制の整備・充実

⑦新型コロナウイルス感染症への対応

以上

【第6回技術委員会】

1. 委員報告

齋藤委員より、東北支部管内における特定製造所の雪害の状況並びに東日本大震災にて被災した団地の復興状況の報告があった。

2. 事件事例研究

以下の事故につき、各委員からの報告をもとに原因の分析、再発防止対策等事例研究を行った。

- ① 12月10日関東支部で発生したLPG容器配送遅延ガス切れによる供給支障事故
- ② 12月20日関東支部で発生したバルブ誤操作による供給支障事故
- ③ 12月7日関東支部で発生した他工事の影響による本支管からのガス漏えいに伴う供給支障
- ④ 12月10日近畿支部で発生した特定製造所内容器バルブの誤操作（開放忘れ）による供給支障
- ⑤ 10月9日四国支部で発生した埋設導管からのガス漏れによる供給支障
- ⑥ 1月11日九州支部で発生した他工事による供給支障事故

3. ガス安全小委員会（第25回）について（事前情報）

事務局より、3月11日に開催予定の標記委員会について事前に得た情報を元に説明した。

- ① ガス安全高度化計画の取組状況について
- ② 産業保安規制に係る見直し要望への対応について
- ③ その他

4. 液化石油ガス小委員会（第16回）について（事前情報）

事務局より、3月14日に開催予定の標記委員会について事前に得た情報を元に説明した。

- ① 液化石油ガス安全高度化計画2030の取組状況について
- ② 2021年度立入検査の実施状況及び2022年度立入検査の重点について
- ③ 液化石油ガス法の改正について

5. 「高圧ガス保安法等の一部を改正する法律案」について

本年3月4日に閣議決定された標記法律案の概要について説明した。

スマート保安の促進として、「テクノロジーを活用しつつ、自立的に高度な保安を確保できる事業者」について、安全確保を前提に、その保安確保能力に応じて保安規制に係る手続・検査の在り方を見直す。

新たな保安上のリスク分野への対応／災害対策・レジリエンスの強化として、一般ガス導管事業者に対し、災害時の事業者間の連携に関する計画を作成することが義務付けられる。

6. 2021年コミュニティガス事業のガス事故発生状況について

標記について事務局よりガス事故状況を説明した。

ガス事故発生総件数は28件であり、前年（19件）より9件の増加であった。

内訳では、製造部門7件（前年比6件増）、供給部門17件（前年比4件増）、消費部門4件（前年比1件減）であった。

7. 2021年度「ガスと暮らしの安心運動」の実施結果について

標記について事務局より実施結果について説明した。

会員事業者の約99%より運動報告の提出があり、各支部会員の主だった運動内容を報告した。また、取替が必要とされる消費機器については、昨年度より減少はしているが、まだ、開放式湯沸器が約190台、ガスコンロ約2,500台そして風呂釜が約545台残っている状況であった。

8. 2022年度保安向上キャンペーンの実施について

前回委員会（1月開催）で審議した2022年度保安向上キャンペーンの運動内容について、キャンペーンポスター並びにチラシ類を一部紹介した。

キャンペーンにおいては、他工事事務事故防止及び導管工事の安全施工、また、特定製造所におけるガス事故防止を柱として展開する。

9. 2022年度「ガス警報器等設置促進運動」及び「保安点検・検査推進運動」の実施について（審議事項）

標記について事務局より運動の実施内容について説明し、了承された。

ガス警報器等設置促進運動については、需要家先及び業務用厨房でのCO中毒事故再発防止の観点から普及促進に努めることとする。

また、保安点検・検査促進運動については保安向上キャンペーンとあわせて社内関係者のみならず 関係会社従業員も含めて運動を推進する。

以上