

ガス安全高度化計画において重点的に 取り組んできた事項の振り返りについて

2021年3月10日

一般社団法人日本コミュニティーガス協会

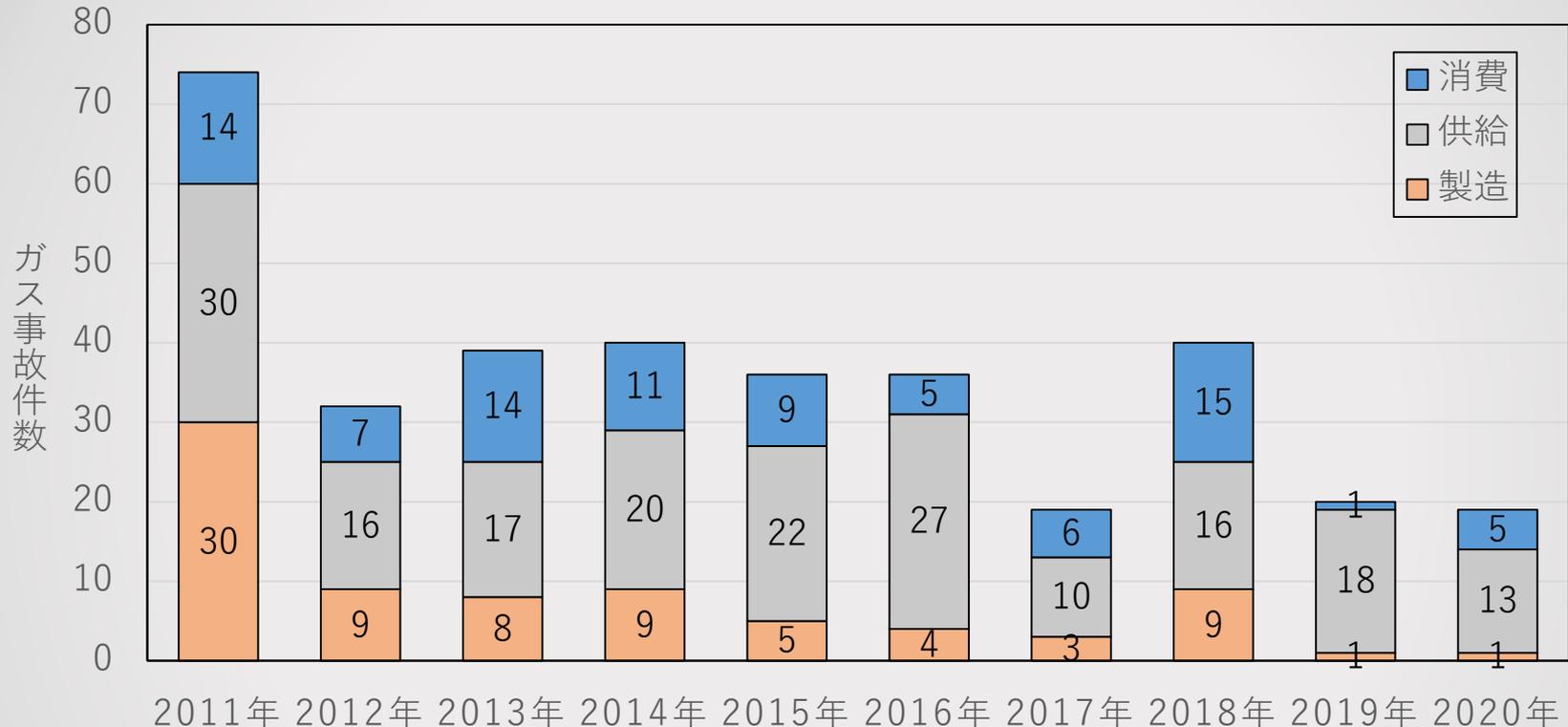
1. ガス安全高度化計画（2011年～2020年）

» 安全高度化目標の達成に向けた実行計画（アクションプラン）

コミュニティガス事業に係る主なアクションプラン	
製造段階	〔特定製造所内での供給支障対策〕 ○作業ミスの低減に重点を置いた教育・訓練
供給段階	〔他工事事事故対策〕 ○需要家敷地内における事故対策（他工事関係者への周知活動） ○道路における事故対策（防護協定の締結促進や周知等） 〔ガス工作物の経年化対応〕 ○本支管対策（優先順位に応じた取替えの実施等） ○灯外内管対策（優先順位に応じた取替えの実施、国の補助金の活用等） 〔自社工事事事故対策〕 ○作業ミスの低減に重点を置いた教育・訓練
消費段階	〔機器・設備対策〕 ○安全型機器・設備の更なる普及拡大 ○家庭用非安全型機器の取替え促進 〔周知・啓発〕 ○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 ○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
災害対策	○本支管の耐震化率の向上 ○防災訓練の継続（対応要領の見直し、対応力の向上）

2. コミュニティガス事業におけるガス事故の概要

» 2011年～2020年までの10年のガス事故件数の推移

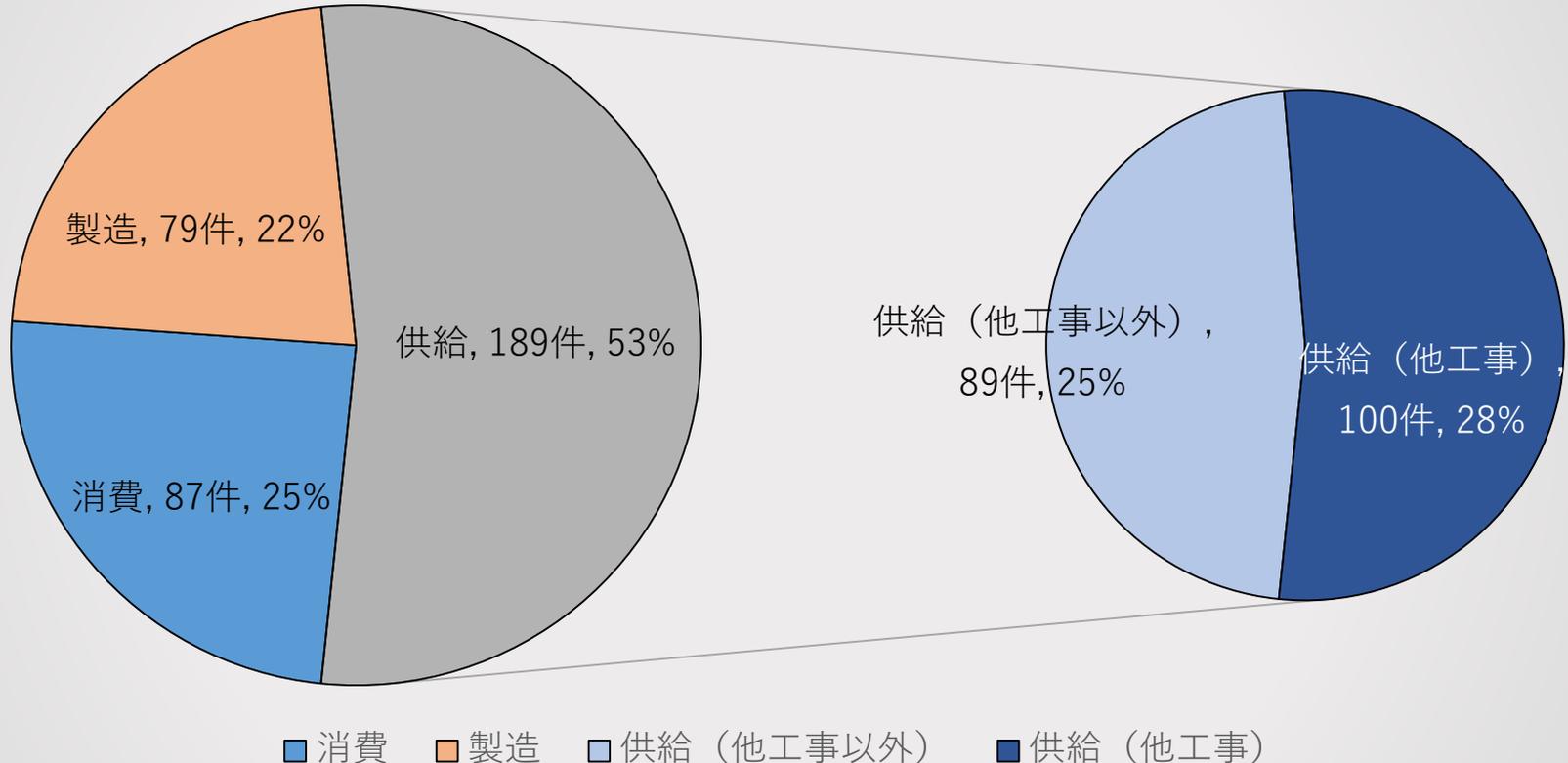


※2011年、2016年のガス事故件数にはそれぞれ東日本大震災（製造14件、供給9件）、平成28年熊本地震（供給8件）の事故件数を含む。

コミュニティガス事業における10年間のガス事故件数は355件であり、2018年を除くと製造段階及び消費段階においては概ね減少傾向がみられる。一方、供給段階においては高止まりの傾向が続いている。

2. コミュニティガス事業におけるガス事故の概要

» 2011年～2020年までの10年のガス事故件数の傾向



コミュニティガス事業における10年間のガス事故は、製造段階が約20%、消費段階が約25%であり、供給段階については総件数の約半数を占め、さらに供給段階の内訳は他工事が約半数を占める。

2. コミュニティーガス事業におけるガス事故の概要

» ガス安全高度化計画の指標との比較

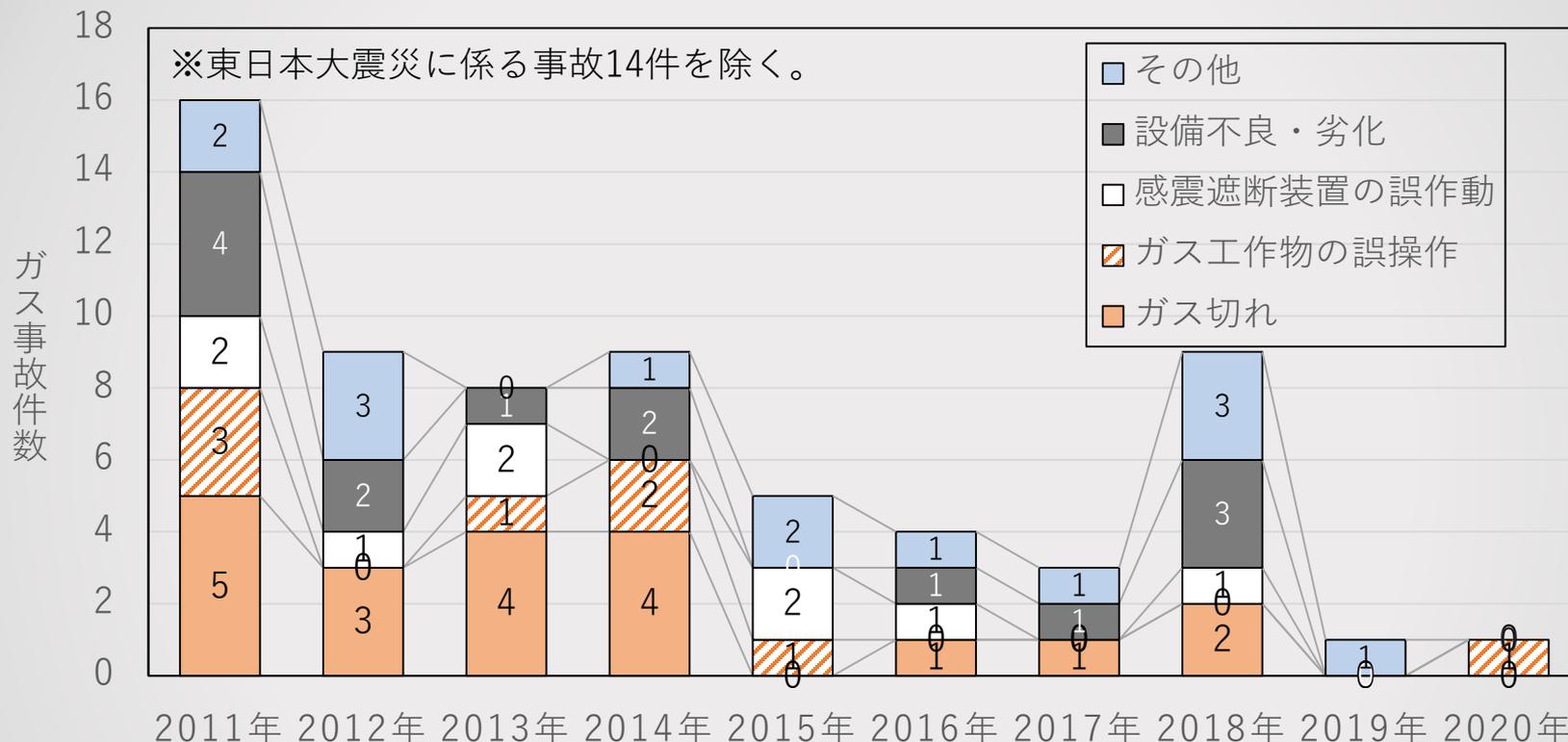
		安全高度化指標 (2020年時点/年)	直近5年間の事故発生件 数 (平均) (*1)	過去10年間の事故発生 件数 (平均) (*2)
全体	死亡事故	1件未満	0件	0.2件
	人身事故	20件未満	2.0件	3.1件
製造部門	死亡事故	0.2件未満	0件	0件
	人身事故	0.5件未満	0件	0件
供給部門	死亡事故	0.2件未満	0件	0.2件
	人身事故	5件未満	1.6件	2.3件
消費部門	死亡事故	0.5件未満	0件	0件
	人身事故	排ガスCO中毒事故 5件未満	排ガスCO中毒事故 0.2件	排ガスCO中毒事故 0.1件
		排ガスCO中毒事故以外 10件未満	排ガスCO中毒事故以外 0.2件	排ガスCO中毒事故以外 0.7件

(*1) コミュニティーガス事業における2016年～2020年までの5年間の事故件数の平均。

(*2) コミュニティーガス事業における2011年～2020年までの10年間の事故件数の平均。

3. 製造段階におけるガス事故と対応

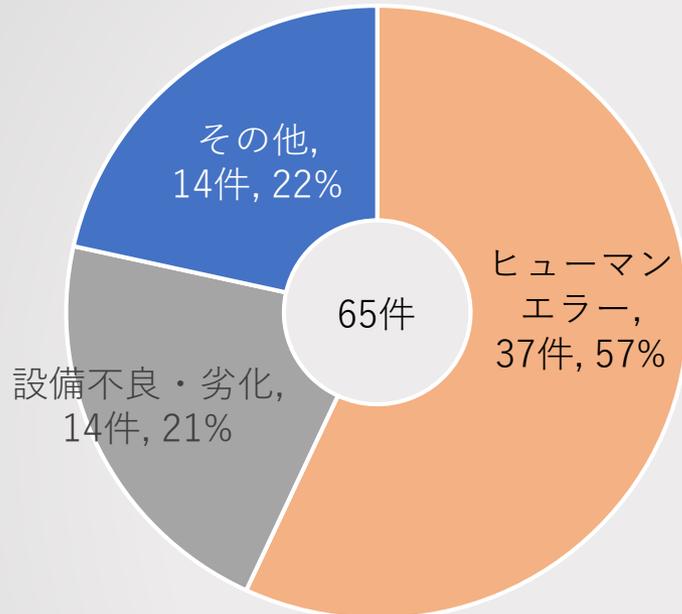
» 製造段階におけるガス事故の推移



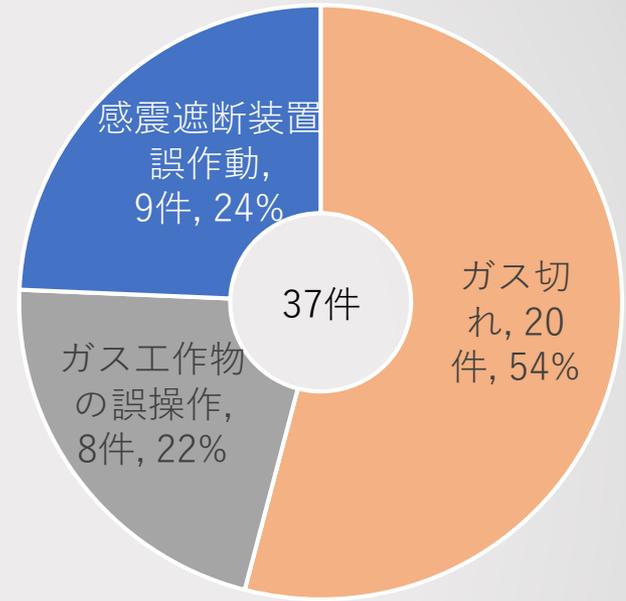
製造段階におけるヒューマンエラーに関する事故は、ガス切れ、ガス工作物の誤操作及び感震遮断装置の誤作動があり、全体的には減少傾向がみられる。また、設備不良・劣化については散見されるため、事故内容を踏まえ、保安従事者への教育を促してきた。

3. 製造段階におけるガス事故と対応

» 製造段階におけるガス事故の傾向



製造段階におけるガス事故の
要因別割合



ヒューマンエラーに係る
ガス事故の内訳

10年間の要因別割合は、ヒューマンエラーに関係するガス事故が半数以上を占めてはいるものの、ガス安全高度化計画において掲げられたアクションプラン「作業ミスの低減に重点を置いた教育・訓練」を踏まえ、協会は保安講習会や保安運動等を通じて周知啓発を図り、また、ガス事業者は保安の向上に努めた結果、ヒューマンエラーに係るガス事故については減少傾向にある。

3. 製造段階におけるガス事故と対応

》 製造段階におけるヒューマンエラーによるガス事故への対応

特定ガス工作物点検記録表の参考例
(高圧ガス保安法第41条容器を使用している場合)

供給地点群名称		保安管理者	ガス主任技術者	点検者
特定製造所名称				
点検実施日	平成 年 月 日			

設備の種類	点検箇所	点検結果		処 置	
周囲の環境	火気設備との離隔距離	良	否		
	離隔距離	良	否		
	さく/へい/屋根/障壁等	良	否		
	表示	立入禁止	良	否	
		火気厳禁	良	否	
	連絡先名称/電話番号	良	否		
容器	外観点検	良	否		
	ガス漏えい	有	無		
	容器取付本数	kg × 本 × 系列			
	容器バルブ	開	閉		
	転倒防止 (チェーン取付状況)	良	否		
集合装置	外観点検	良	否		
	ガス漏えい	有	無		
	高圧ホースまたは連絡管の異常	有	無		
	根元弁	開	閉		
	集合管元バルブ	開	閉		

火気設備との離隔距離

- ・ 容器の外側から火気を取扱う設備に対し8m以上離れているか。
- ・ 防火壁が設置してある場合は、高さは2m以上で、水平迂回距離が8m以上あるか。
- ・ 防火壁は、破損していないか。

特定ガス工作物の周囲に新しく保安物件に該当する建物が建っていないかを確認する。建っていれば保安物件までの距離が法定の離隔距離以上あるかを確認する。

①ボンベハウスの周囲及び表示

- ・ さく、へい、屋根等は、破損していないか。

②ボンベハウスの構造と施設について

- ・ 基礎及び壁に異常はないか。
- ・ 床面は平滑で、ひび割れ及び水溜りがないか、又地盤面より高さ10cm以上が確保されているか。
- ・ ボンベハウスの鉄骨等の塗装のはがれ、屋根の雨漏れがないか。
- ・ 換気口は、規定どおり開口し、障害物等で閉鎖されていないか。

立入禁止、火気厳禁、特定製造所及び連絡先の名称、電話番号等の表示類が破損していないか。記入名に誤りはないか。文字は消えていないか。

ガス事業者がガス工作物の維持・運用するにあたり保安規程に規定する各種点検・検査において、協会からは帳票類を例示し、保安講習会や協会図書を通じて周知・啓発することで、保安の確保に努めるよう促した。

3. 製造段階におけるガス事故と対応

製造段階におけるヒューマンエラーによるガス事故への対応

平成24年度 保安向上キャンペーン 平成24年6月1日～8月31日

注意 特定製造所でこのようなヒューマンエラー事故が起きています

冬期の予備側の食い込みによるガス切れ

- 冬の需要増加で食い込み発生
 - セロ 冬場の需要増加で食い込み発生
 - もうやだよ! 冬場の需要増加で食い込み発生
 - 食い込み減って来たよ! 冬場の需要増加で食い込み発生
- 容器交換後の点検時に供給側の予備側(容器残量の未確認)
 - 容器交換完了! 使用側の残量を確認する前に予備側の残量も必ず確認する! 容器交換後の点検時に供給側の予備側(容器残量の未確認)
 - 圧力値の確認だけでなく、容器の残量も必ず確認しよう! 容器交換後の点検時に供給側の予備側(容器残量の未確認)
- 配達サイクルの未変更
 - 配達予定日を変更する際は、必ず配達管理者へ報告しよう! また、指示された日は予定表に記入するも必ず忘れず報告しよう! 配達サイクルの未変更
 - 配達管理者は配達担当者任せせず、前年同様残量の需要量も必ず確認して、配達状況が正しいか確認しよう! 配達サイクルの未変更
- ガス切れ
 - セロ 冬場の需要増加で食い込み発生
 - もうやだよ! 冬場の需要増加で食い込み発生
 - もうやだよ! 冬場の需要増加で食い込み発生
 - そして 配達予定日より前の日で... 冬場の需要増加で食い込み発生

配達が指示通りに行われなかったことによるガス切れ

- 配達管理者が配達担当者へ容器配達を指示
 - 〇は配達してこない、了解しました。 配達管理者が配達担当者へ容器配達を指示
 - 指示 配達管理者が配達担当者へ容器配達を指示
- 配達員が指示されたことを忘れる/配達員が自身の判断で配達日を変更する
 - 〇は配達しようと思ったけれど、配達日が大変だから、後の配達をしよう。 配達員が指示されたことを忘れる/配達員が自身の判断で配達日を変更する
 - 〇は配達しようと思ったけれど、配達日が大変だから、後の配達をしよう。 配達員が指示されたことを忘れる/配達員が自身の判断で配達日を変更する
- 配達指定日に配達されない
 - 配達指定日を変更する際は、必ず配達管理者へ報告しよう! また、指示された日は予定表に記入するも必ず忘れず報告しよう! 配達指定日に配達されない
 - 配達指定日を変更する際は、必ず配達管理者へ報告しよう! また、指示された日は予定表に記入するも必ず忘れず報告しよう! 配達指定日に配達されない
- ガス切れ
 - セロ 配達指定日よりも前の日で... 配達指定日に配達されない
 - もうやだよ! 配達指定日よりも前の日で... 配達指定日に配達されない
 - そして 配達指定日を超えて数日後... 配達指定日に配達されない

一般社団法人 日本コミュニティガス協会 <http://www.jcga-page.or.jp>

容器バルブ開放忘れによる供給支障

- 容器交換を実施
 - 容器交換時は持ち帰りで作業に専念し、携帯電話の使用等、作業に前後の無心事は全て作業が完了した後にしよう! 容器交換を実施
- 容器交換時にバルブを開け忘れる
 - 容器交換完了! 閉じた所にしておきなさい! 容器交換時にバルブを開け忘れる
 - 容器交換が完了してもそれだけで終わりではなく、容器バルブの開放について必ず確認しよう。点検表も活用しよう! 容器交換時にバルブを開け忘れる
- 供給支障
 - セロ せっかく交換してガスはたくさん残っているのに... 供給支障
 - そして 使用側残量がなくなり、予備側へ切り替わる日に... 供給支障

感震遮断装置誤作動による供給支障

- 容器交換を実施
 - 容器交換中は感震センサーに注意し、揺動や衝撃を与えないようしよう! 感震遮断装置誤作動による供給支障
- 交換作業中に感震センサーに触れる/大きな揺動を与える
 - 感震センサーが作動しないか、時々確認しよう。また、万一作動した際の操作手順方法を覚えておこう! 交換作業中に感震センサーに触れる/大きな揺動を与える
- 感震センサーが作動し圧力が低下する
 - 感震センサーが作動しないか、時々確認しよう。また、万一作動した際の操作手順方法を覚えておこう! 感震センサーが作動し圧力が低下する
- 供給支障
 - 感震センサーが作動したことに気づかずにそのままにしていると... 供給支障
 - 交換作業後に、感震センサーの状態についても最終確認しよう! 供給支障

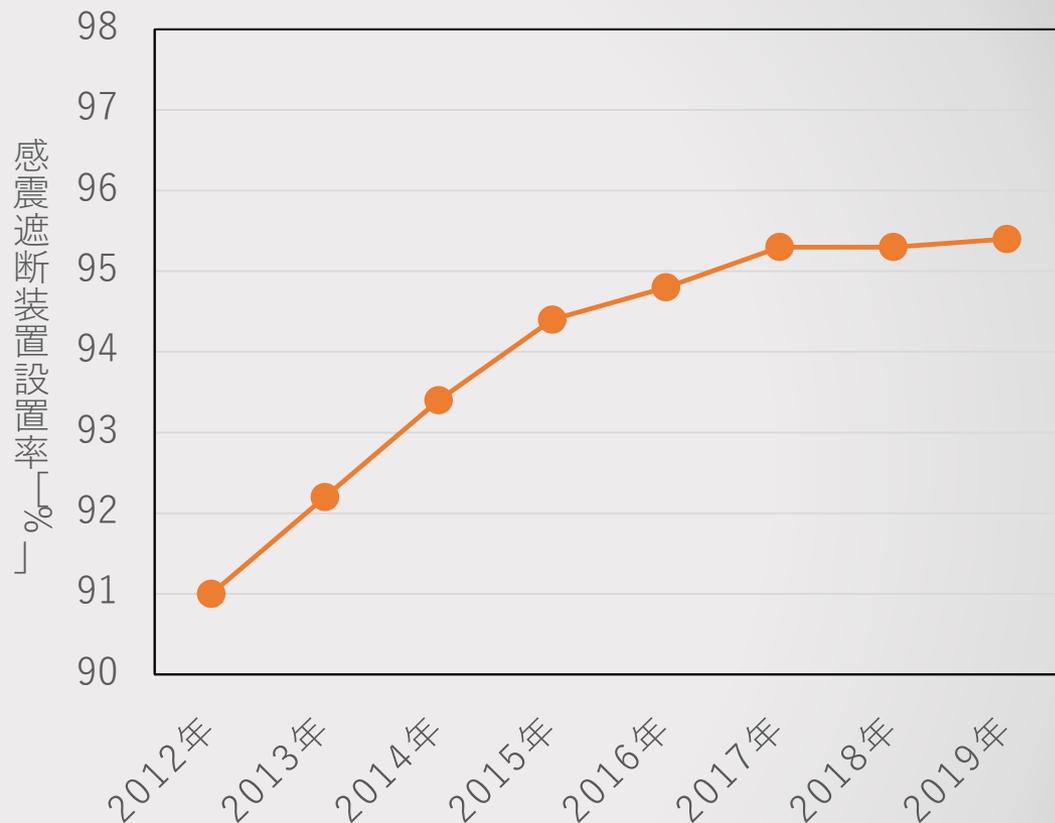
バルブ開放ヨシ!

一般社団法人 日本コミュニティガス協会

協会が展開する保安運動を通じて、ヒューマンエラーとされるガス切れ、ガス工作物の誤操作及び感震遮断装置の誤作動に関し、チラシ類を作成し、保安の確保を促してきた。

3. 製造段階におけるガス事故と対応

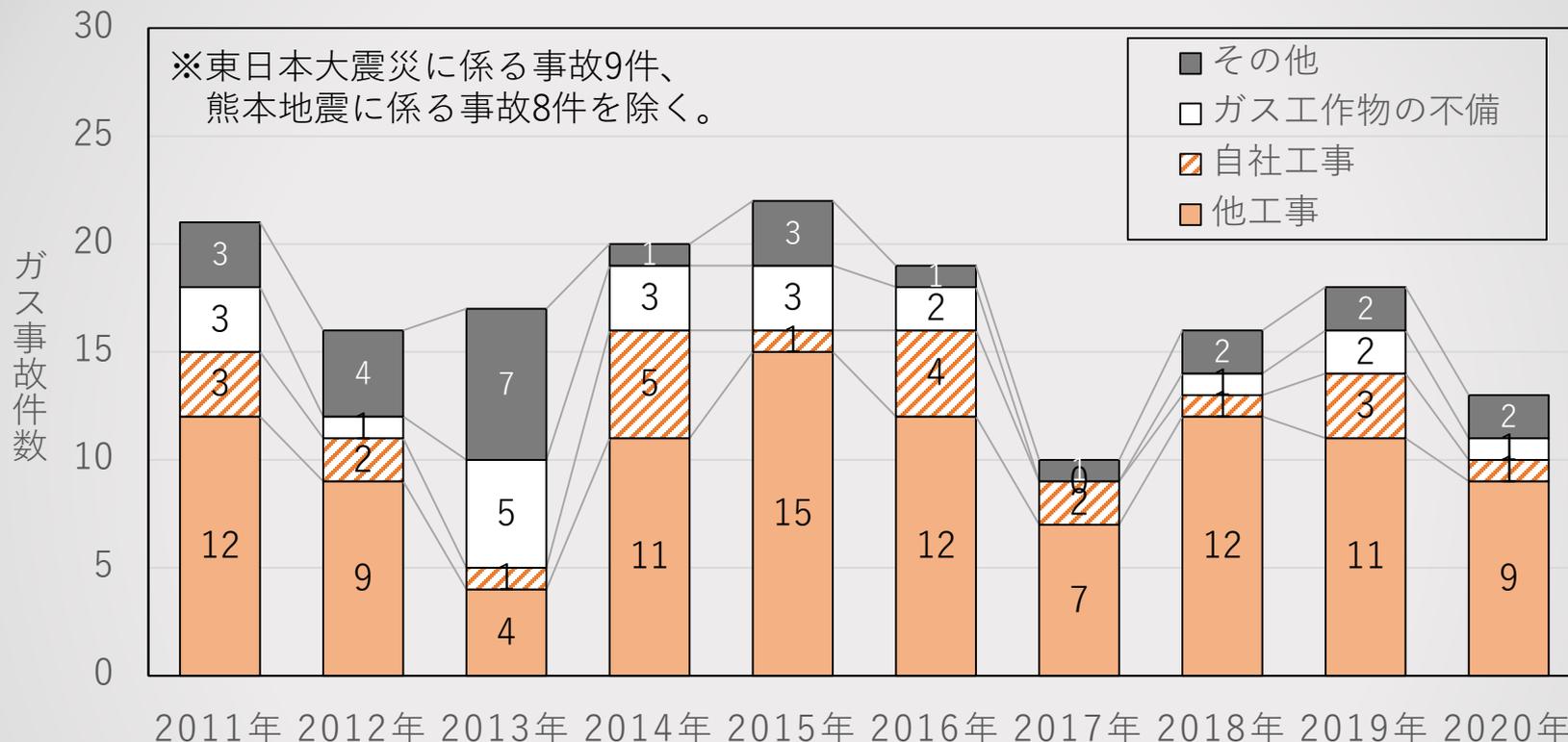
» 製造段階における災害への対応



東日本大震災等大規模地震が発生した際、二次災害防止のため、特定製造所に震度6強相当の地震を感知した際にガス供給を止める感震遮断装置の設置を促してきたが、現在、その設置率は約95%となっている。未設置の理由には、他燃料や他事業への転換を含め製造所の廃止等が挙げられる。

4. 供給段階におけるガス事故と対応

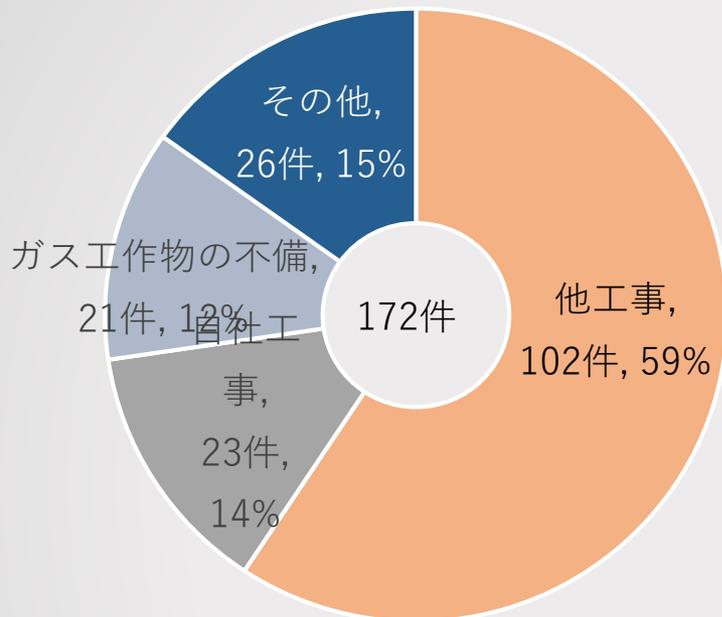
» 供給段階におけるガス事故の推移



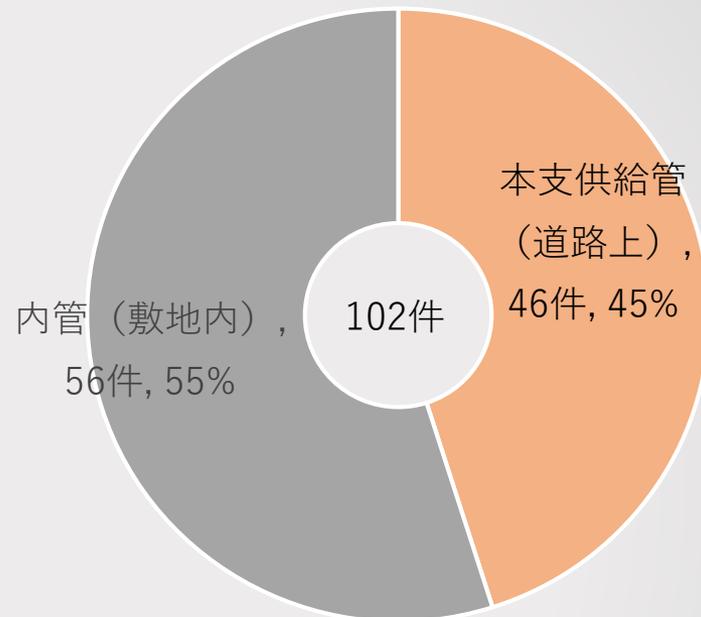
供給段階において、他工事事故は2013年を除けば半数以上を占め、また、ガス事業者が行う工事によるガス事故（自社工事事故）についても毎年発生している。ガス工作物の不備によるガス事故は、主にガス管の腐食や経年劣化等の自然劣化によるものである。

4. 供給段階におけるガス事故と対応

» 供給段階におけるガス事故の傾向



供給段階におけるガス事故の要因別割合



供給段階におけるガス事故の要因別割合

10年間の要因別割合は、他工事によるガス事故が約60%を占め圧倒的に多く、次いで自社工事事故とガス工作物の不備によるガス事故が同程度となっている。また、他工事によるガス事故は道路上で発生する場合は45%、需要家敷地内で発生する場合は55%であった。

ガス安全高度化計画のアクションプランに掲げられる他工事事故対策、ガス工作物の経年化対応並びに自社工事事故対策を踏まえ、ガス事業者に対し保安の確保を促した。

4. 供給段階におけるガス事故と対応

» 他工事事事故対策

平成28年度 保安向上キャンペーン
平成28年6月1日～8月31日

他社工事による
ガス事故を防止しよう!
重点実施項目

連絡のお願い(周知徹底を)
敷地内や道路等で工事を行う際は...

他社工事企業者と協定を!
工事業者の近い企業家とあらかじめ協定を!

工事前に連絡をもらいましょう
連絡をいただいで、事前に協議を行いましょう

他社工事を把握しましょう
巡回の動、距離、面積、器具使用等確認して...

連絡担当者名を伝えておきましょう
家に連絡ください!!
〇〇ガスのです

一般社団法人 日本コミュニティガス協会 <http://www.jcga-page.or.jp>

平成28年度 保安向上キャンペーン
平成28年6月1日～8月31日

道路掘削、敷地内で改築・解体・給排水工事等の際は、
ガス管の確認を!

ガス管損傷防止の協力をお願い
最近、工事中に誤ってガス管を損傷する事故が増えています。
ガス管の損傷事故は爆発・火災による人身被害の恐れがあるばかりでなく、
ガス供給途断となって社会的に大変迷惑を及ぼし、その損害は社内に大きなものとなる可能性があります。
工事にかかるとガス管の有無や状況を事前に、ガス管損傷防止にご協力をお願いいたします。
ガス事業者は日頃から工事の安全を呼びかけています。皆様のご協力を心からお願ひ申し上げます。

1 照会・連絡 工事を計画、発注されたら、必ずガス事業者までご連絡ください。
ガス管の有無を確認し、工事立ち合いをいたします。

- 建物の解体を行うとき、ガスが漏れているかどうか判断できないガス管があるとき
- 敷地内・建物内で建築工事を行うとき、道路や敷地内を掘削する際、くい打ち、鉄筋打ち並びに電柱設置などを行う場合
- 宅地内のリフォームや、カーポートなどの掘削・基礎打ちなどについても事前に連絡をお願いします。

2 協議 ガス管近傍で工事を行う場合は、ガス事業者と事前に協議してください。
ガス事業者は工事計画のご連絡を受けずとも、ガス管近傍や現状調査により確認し、掘削する際の注意点についてご説明いたします。

- 工事の概要(工法・工期・工程)等先もどに立ち会い、
- 掘削、各種保安設備(ガス管の検出・仮設・管線変更・掘削防護・掘削防護等)や事故防止のポイントについて、ガス事業者と詳細に協議してください。
- 矢張りシートパイルの打ち抜き立ち合いや防護については、ご相談をたずねます。やむを得ない場合には、ガス管の立ち回しや移設を行います。その場合は、設計・工事施工に時間を要しますので、工事計画がまとまり次第必ず事前に協議してください。

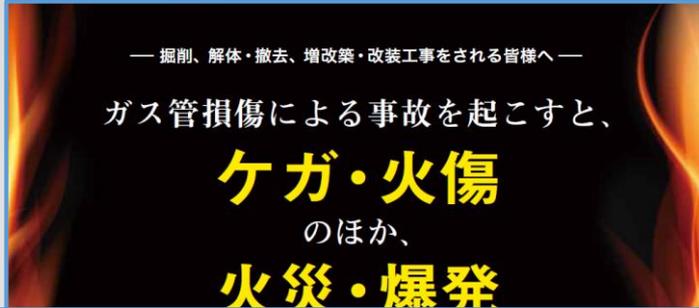
保安指図の内容や事故防止のポイントは、
工事着工前に作業関係者に必ず熟知・徹底を図ってください。

一般社団法人 日本コミュニティガス協会 <http://www.jcga-page.or.jp>

ガス事故の中でも多くを占める他工事については、協会が展開する保安運動や保安講習会等を通じて周知啓発を実施してきた。需要家向けや他工事事業者向けの周知チラシに加え、協議の際協議内容を双方で保管するための帳票の例示や経済産業省作成チラシの活用等、他工事防止を促した。

4. 供給段階におけるガス事故と対応

» 他工事事故対策



他社工事受付・協議記録書

＜ガス事業者＞

主任技術者	保安担当者	受付者
-------	-------	-----

地点群名称 _____ 受付日 平成 年 月 日

工事種別・件名	道路・水道・下水・電気・電話・外溝・建替・建築・その他()		
工事場所	件名		
企業者(工事発注者)	名称	連絡先	
施工会社	会社名	連絡先	
現場責任者	住所	氏名	携帯

必ずやろう>>> 安全確認基本チェックシート

掘削工事をする方へ		道路・敷地内を掘削 (はつり・カッター含む)・杭打ち・整地など	事故事例
工事前確認 道路 <input type="checkbox"/> 道路を工事する際はガス会社へ連絡・協議しましょう 敷地内 <input type="checkbox"/> ガス管の図面は持っていますか？ <input type="checkbox"/> 工事範囲にガス管がないか確認しましょう <input type="checkbox"/> 「ガス管の位置・深さ」はわかりますか？ <input type="checkbox"/> 「ガスが通しているか」わかりますか？ <input type="checkbox"/> ガス管を損傷する恐れがある場合は、必ずガス会社へ連絡しましょう <input type="checkbox"/> 不明な点はガス会社※へ確認しましょう	工事中確認 (現場確認) <input type="checkbox"/> ガス会社との事前打合せから工事内容や日程を変更する場合は、ガス会社へ連絡しましょう <input type="checkbox"/> 工事場所付近にガス管の標示※がある場合、付近にガス管があるため注意して作業しましょう <input type="checkbox"/> 工事場所付近にガス管があることを確認した場合、ガス管付近は慎重に手掘りで行いましょう <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> ※【埋設ガス管の標示例】 埋設ガス管にはポリエチレン管が多く使われています。材質がポリエチレンというプラスチックのガス管で、衝撃が加わると破損してしまいますので、十分ご注意ください。 </div>	下水道工事のカッター作業中にガス管を損傷。漏えいしたガスを止めようと、周りのコンクリートをはった際の火花で着火。作業員1名が顔面と両腕に火傷を負いました。	
解体・撤去工事をする方へ	工事前確認	工事中確認 (現場確認)	事故事例

事前協議事項

立会内容

ガス導管の位置出し・試掘時・杭・矢板(打ち・抜き)時・防護工(吊り・受け)時・ガス導管露出時・薬液注入時・埋戻し時・路盤工完了時・路面復旧時・その他()

- 1 工事前には、ガス事業者へ、ガス管の有無、その配置及び使用状況について照会するとともに、必要に応じ、工事の際にガス事業者へ立会いを求めてください。
- 2 ガス事業者へ照会して得られた情報は、現場の作業員全員に周知して適切な作業が行われるようにしてください。
- 3 ガス管が埋設されている付近は、火気や電動工具の使用を避け、特に慎重に手掘り等で作業してください。
- 4 敷地内に引き込まれる埋設ガス管は、歩道部や車道部よりも浅い場所にあることが多いため、特に注意してください。
- 5 工事の際、ガス管及びガス管かどうか判断できない埋設管を見つけたときは、ガス事業者へ連絡してください。
- 6 ガス臭いと感じたとき、ガス供給施設を破損したときは、火気や電動工具の使用を中止し、酸欠事故にも注意を払い、すぐにガス事業者へ連絡してください。
- 7 ガス管が露出した時は、必要に応じて管の損傷防止の対策を施して下さい。
- 8 酸欠事故防止等のため、掘削抗内で作業を行う人員以外に監視員を配置し、充分な注意をお願いします。
- 9 埋戻し等の際は、ガス管に支点を設けぬよう、又被覆や管本体に傷を付けぬよう充分な注意をお願いします。
- 10 試掘等工事着手の際は事前に連絡し、工事完了の際も連絡をお願いします。
- 11 打合せ事項については、工事関係者に十分、周知徹底をお願いします。

特記事項・その他 _____

上記のとおり協議・確認いたしました。 協議日: 年 月 日

工事関係者 _____

議者 _____

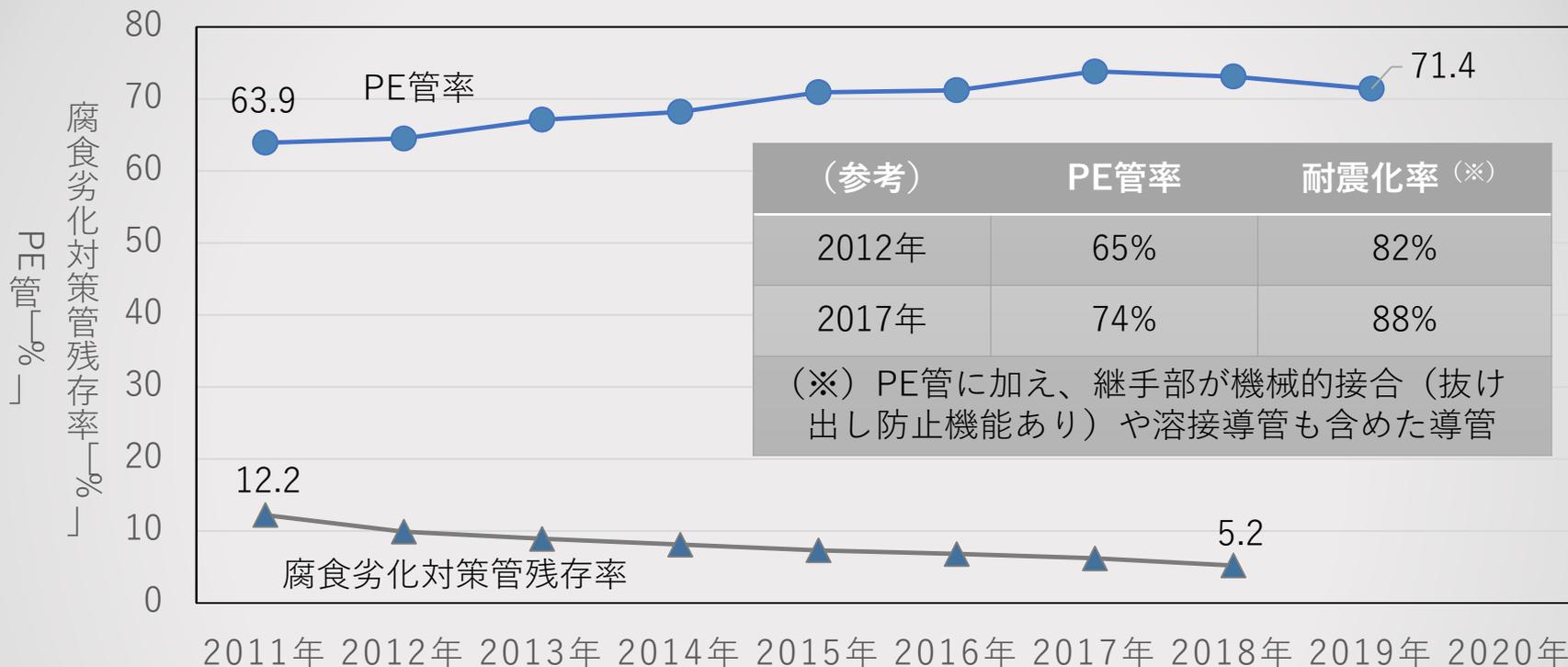
ガス事業者 _____



チェックシートで安全確認!!

4. 供給段階におけるガス事故と対応

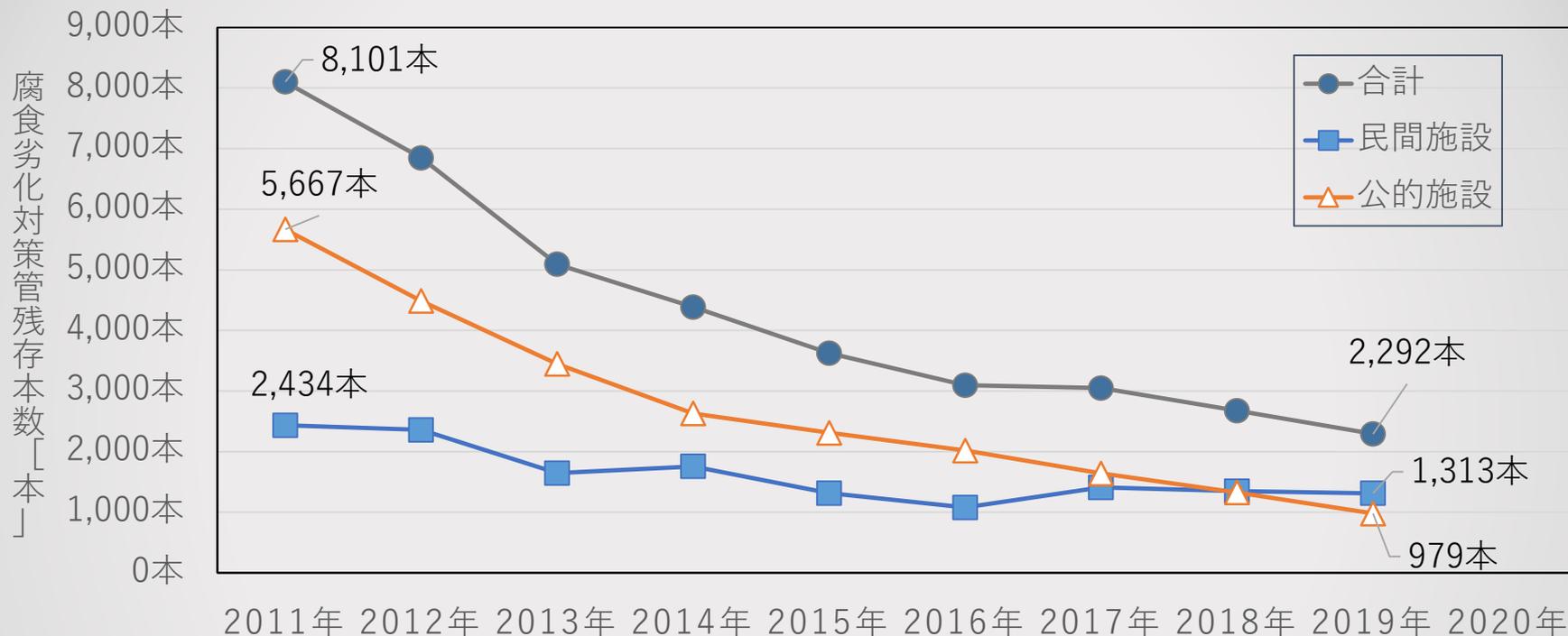
» ガス工作物の経年化対応（本支管）



埋設されたガス導管のうち鋼管（白ガス管等）は腐食しやすいため、腐食に強く、また、地震等災害にも強いポリエチレン（PE）管等への交換をガス事業者へ促してきた。ガス事業者は、保安規程に規定する優先順位を考慮した計画的な入れ替えを実施し、その結果、PE管等の耐震性のある導管が敷設された割合（耐震化率）は、本支管で約90%となった。

4. 供給段階におけるガス事故と対応

» ガス工作物の経年化対応（保安上重要な建物における灯外内管）



需要家敷地内に敷設される灯外内管にも鋼管（白ガス管等）が使用されており、本支管同様PE管等への交換をガス事業者へ促してきた。その結果、対策が必要な灯外内管の取替え等が進められた。

一方で、灯外内管は需要家資産でもあり、需要家の協力なくして交換は実施できないため、費用面等需要家個々に応じた改善折衝が必要であり、経済産業省作成の周知文書等も活用するよう保安講習会等で周知啓発を実施した。

4. 供給段階におけるガス事故と対応

》 自社工事事故対策

平成28年度 保安向上キャンペーン 平成28年6月1日～8月31日

酸欠事故防止の保存版！ポイント



OK? 送風機又は排風機
OK? 呼吸用保護マスク
OK? 酸素濃度計
OK? 可燃性ガス検知器

- 1 工事に際しては、ガスを遮断する若しくはノーロー工法により施工することを基本とする。
- 2 作業員他に監視員を置き、必ず2人以上で行う。
- 3 送風機又は排風機により、換気を十分に行う。
- 4 呼吸用保護マスク等を着用する。
- 5 酸素濃度計、可燃性ガス検知器を携帯する。
- 6 作業スペースを十分取り、手際よく作業を行えるようにする。

酸欠とは!?
通常空気中には約21%の酸素が含まれていますが、何らかの原因で酸素が不足し、濃度が18%未満になると、酸素欠乏(酸欠)状態となります。初期症状としては、顔面の蒼白又は紅潮、脈拍及び呼吸数の増加、息苦しさやめまい、頭暈が特徴で、次第には意識不明、虚汗、呼吸停止、心臓停止に至ることがあります。

酸欠は一撃!
酸素不足の空気を吸入するとだんだん苦しくなるので、すぐに脱出すれば良いと、水に落ちる時みたいに「ちよつと息を止せば大丈夫」と思ってしまうませんか?
実際には、苦しくなる間もなく、一瞬にして意識を失って倒れてしまうことが多くあります。特に、酸素濃度が6%以下の空気を吸入した場合は、瞬時に呼吸停止になります。

簡ガスでの事故事例
一般に酸欠事故は、タンク、マンホール、地下室等の密閉された空間、換気の悪い場所が発生します。簡ガスの場合は、そのほとんどが導管工事中に掘削溝内(穴)に何らかの原因でガスが漏れ出し、作業員の方が酸欠事故にあつてしまふ。それは、LPガスが空気より重い、掘削溝内(穴)に滞留することにより酸素濃度が低下するためです。

JCGA コミュニティガス 一般社団法人 日本コミュニティガス協会 <http://www.jcga-page.or.jp>

平成29年度 保安向上キャンペーン 平成29年6月1日～8月31日

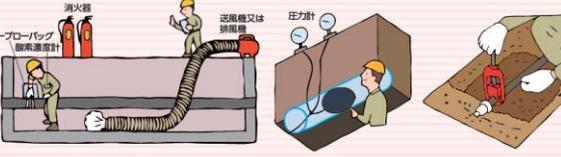
導管工事によるガス事故を防止しよう!

導管工事を行う際は、保安規程等に定めてある保安監督体制並びに導管の工事方法について遵守し、工事品質の確保並びに工事現場における事故及び労働災害防止に努めよう。

LPガスは比重が空気より重い。掘削溝内では酸素濃度が低下し、酸欠状態になるので注意しよう。

掘削箇所から低所にLPガスは漏れやすい

着火・爆発事故防止のポイント



ノーロー工法による施工 **ガスバップによるガスの遮断** **手動工具によるガスの切断**

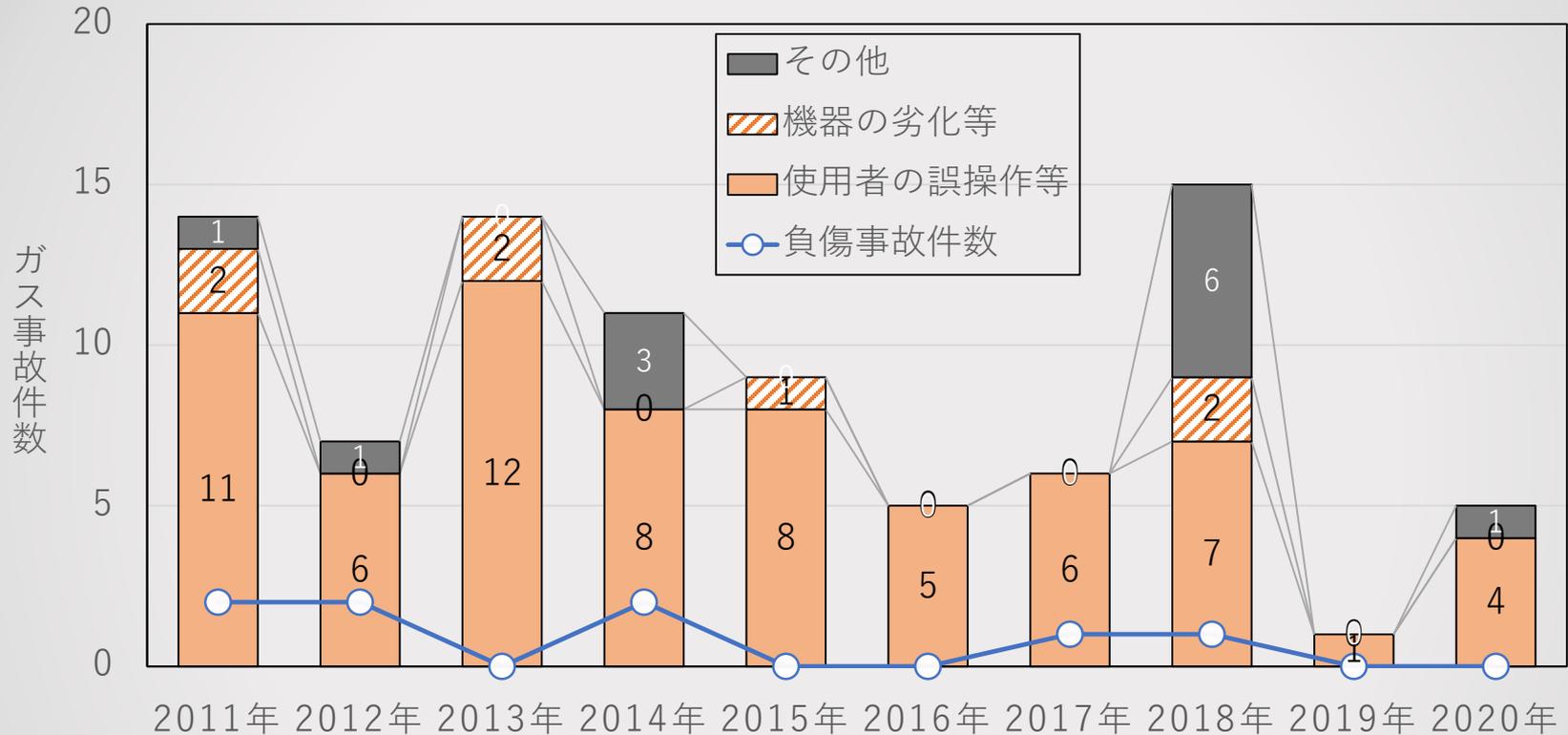
- 1 工事に際しては、ノーロー工法を採用するなど、せん孔口等から噴出するガスを最小限にするように努める。
- 2 安全バップ、ガスバップ等を用いる活管工事においては、各々使用上の注意点、ガス遮断作業時の留意点を確認する。
- 3 工事開始前その他必要に応じて可燃性ガス検知器、酸素濃度計等による測定を行い、異常のないことを確認する。
- 4 送風機又は排風機により換気を十分に行う。
- 5 管内ガスを空気又は不活性ガスに置換する際は可燃性ガス濃度が引火・爆発の危険性のない濃度であることを確認する。
- 6 既設管停止のための塊ガスバップにおいては、作業上の留意点を確認する。
- 7 ガス切断、溶接等の火の粉又は熔けた鉄片等を可燃物の上に落下させないようし、必要に応じてシート等で発生する。
- 8 現場には消火器を適切な場所に配置する。

JCGA コミュニティガス 一般社団法人 日本コミュニティガス協会 <http://www.jcga-page.or.jp>

ガス事業者が実施する導管工事等においては、導管からのガスの噴出に伴う酸欠や着火・爆発事故を防止するため、周知啓発用チラシの他、ガス事故事例紹介も含め保安講習会や保安運動等を通じて事故防止を促した。

5. 消費段階におけるガス事故と対応

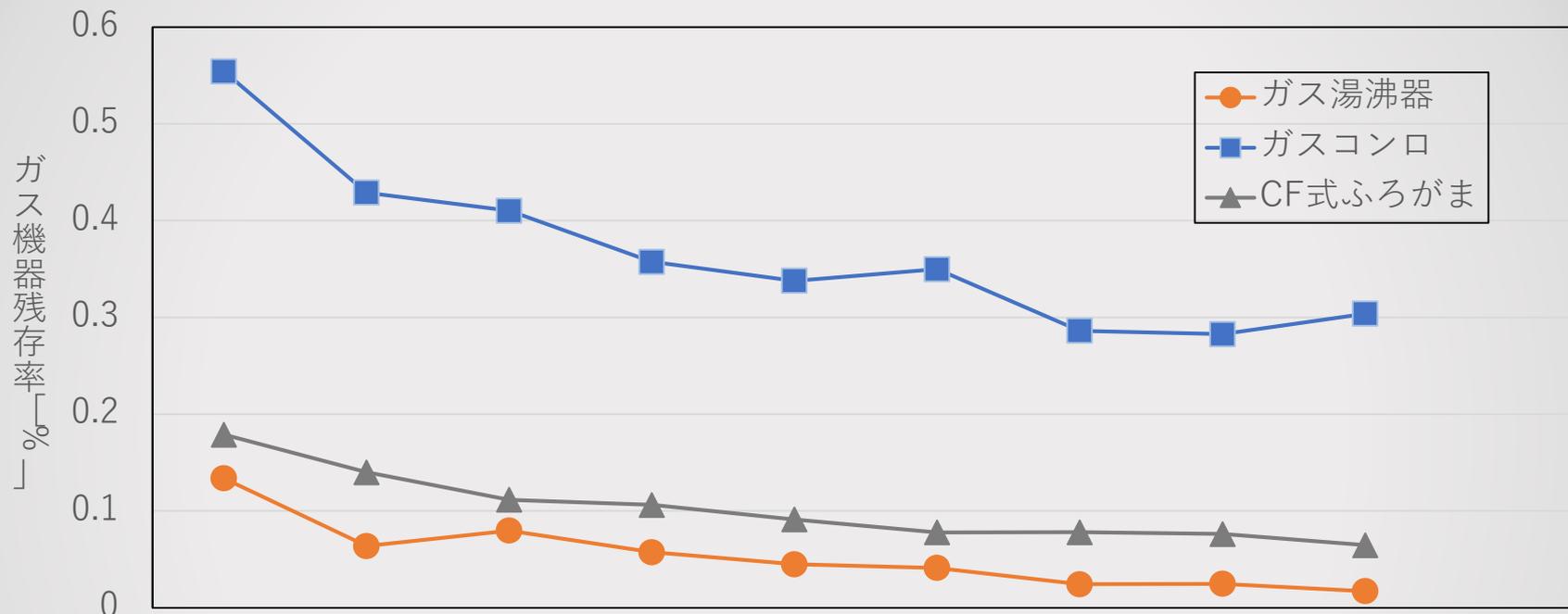
» 消費段階におけるガス事故の推移



消費段階におけるガス事故は、使用者が消費機器を適切に操作せずに事故に至ってしまったものが多くを占めるが、使用者起因の事故については緩やかではあるが減少傾向がみられる。2018年は15件と多発したが、その他6件のうち5件は原因の特定には至らなかったものであった。また、負傷事故の件数についても近年では減少してきている。

5. 消費段階におけるガス事故と対応

» 要取替促進対象のガス機器への対応



2011年 2012年 2013年 2014年 2015年 2016年 2017年 2018年 2019年 2020年
※ここでいうガス湯沸器、CF式ふろがまは不完全燃焼防止装置、ガスコンロは立ち消え安全装置のない非安全型の機器である。

消費段階においては、ガス安全高度化計画のアクションプラン「安全型機器・設備の更なる普及拡大」、「家庭用非安全型機器の取替え促進」のため、要取替促進対象のガス機器の残存数を把握し、各事業者が実施する展示会等を含め各種業務を通じて需要家に対し、安全型機器への普及、取替について促した。

5. 消費段階におけるガス事故と対応

▶▶ 需要家向け周知チラシの提供

安全なガス機器のご紹介

S | センサーコンロ

コンロの全てのパーナーに「天ぷら油過熱防止装置」、「立ち消え安全装置」、「コンロ・グリル消し忘れ消火機能」の3つの安全機能が標準搭載されています。

- 「天ぷら油過熱防止装置」
温度センサーが常に油温をチェック。温度が約250℃になると、自動的にガスを消火し、天ぷら油の発火を防ぎます。
- 「立ち消え安全装置」
煮こぼれや吹きこぼれ、強風などで炎が消えたとき、自動的にガスを止めます。
- 「コンロ・グリル消し忘れ消火機能」
火を消し忘れても、点火後一定時間経過すると自動的に消火します。



不完全燃焼防止装置付ガス小型湯沸器

- 換気を忘れたり、ほこりによる熱交換器の目詰まりなどがあつた時、炎の異常を検知し、自動的にガスを止めます。
- 現在市販されている小型湯沸器には、すべて不完全燃焼防止装置が付いています。下のようなシールが付いているかご確認ください。
- 古い小型湯沸器をお使いの方は、不完全燃焼防止装置付小型湯沸器へのお取り替えをおすすめします。

不完全燃焼防止装置付	
危険	換気 必要 換気がないと死亡事故になる恐れがあります。
警告	燃焼・分解 燃焼・分解は行わない 燃焼・分解は一酸化炭素の発生による死亡事故の原因となります。必ず換気を行ってください。
注意	火災 注意 排気口付近にタオルなどをかけると火災の恐れがあります。
注意	高温 お湯や出湯口などが高温になることがありますので、注意 燃焼 燃焼中は換気扇を閉鎖し換気口付近など換気箇所には立ち入りしないでください。
注意	やけど 使用中、使用直後は排気口付近など換気箇所には立ち入りしないでください。

【注意】湯沸器使用中に火が消える場合は安全装置が作動している可能性がありますので、再点火を繰り返さず使用を中止し当社へ連絡ください。

不完全燃焼防止装置付ガスファンヒーター

- フィルターの目詰まり等で新鮮な空気が不足したら、異常を検知し自動的にガスを止めます。

安全なガス機器のご紹介

安全使用のためのチェックポイント

ガスを正しく使って快適な生活にお役立てください

ガス機器を使用する時には換気をしてください

ガスは新鮮な空気を求めています。換気が不十分な状態でガスが燃焼すると、不完全な燃焼となり、一酸化炭素(CO)中毒になる恐れがあります。必ず換気扇を回すか、窓を開けるかして、換気しましょう。

キッチンで

コンロや小型湯沸器をお使いになる時は、必ず換気扇を回すか、窓を開けて換気しましょう。ただし、煙突式の風呂がまだお風呂を沸かしたりシャワーを使用する時に、隣のキッチンの換気扇を回すと、排気が浴室や室内に逆流し、一酸化炭素中毒をおこす場合がありますので、換気扇は使用せず、窓を開けてください。使用中、たびたび火が消える場合は、再点火せず、当社又はメーカーへ連絡してください。



お部屋で

室内の空気を使って燃焼するタイプのガストーブをお使いになる時は30分に1回程度、新鮮な空気に入れ替えましょう。

安全使用のためのチェックポイント

消費段階における需要家への周知チラシ等を作成し、ガス事業者へ提供することにより、需要家に対しガス機器の安全使用及び安全型機器への取替えを促した。