

Go! ガステナブル

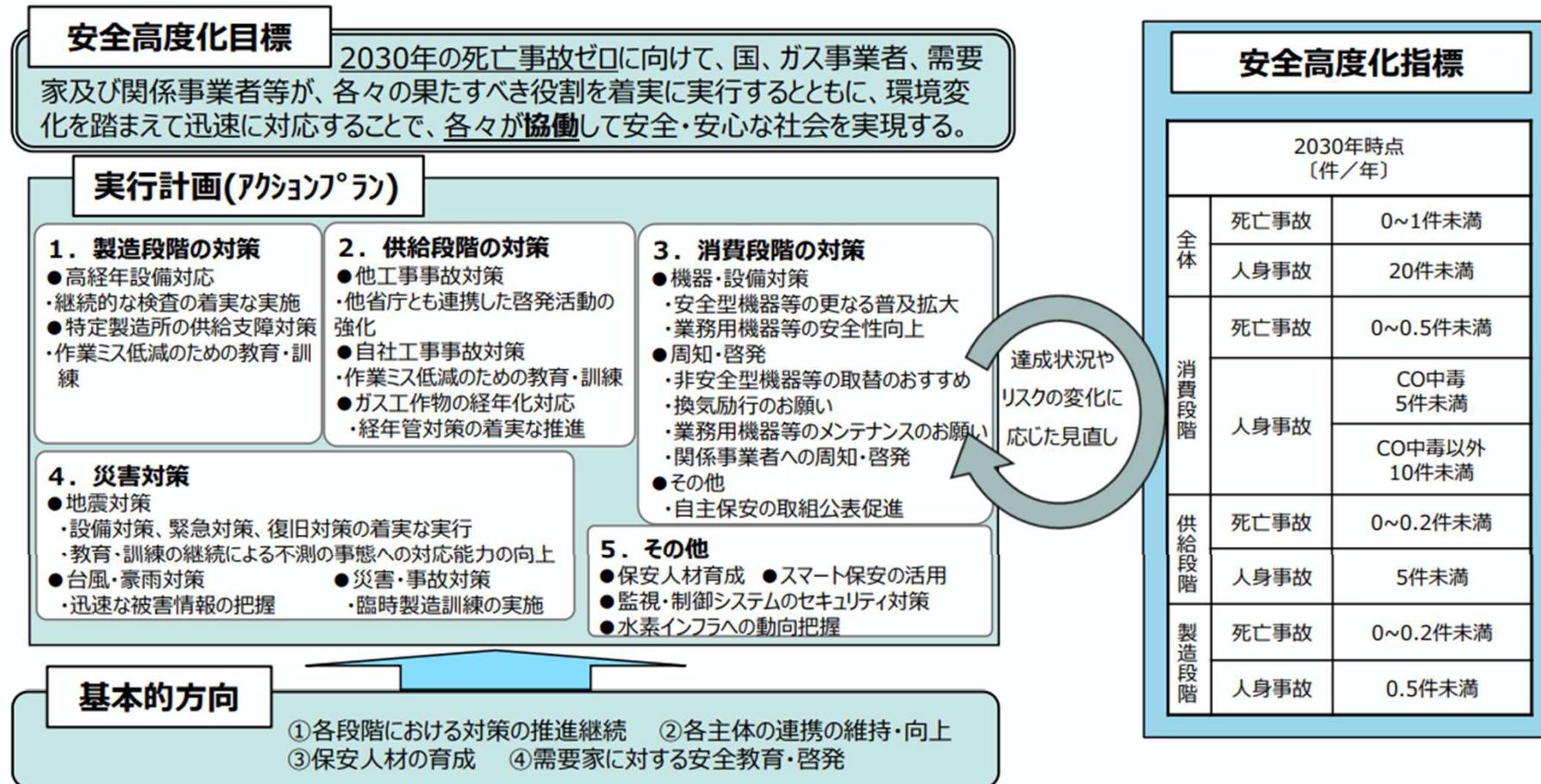
# ガス安全高度化計画2030中間評価（12/3） のふりかえり

2026年2月24日

一般社団法人  
 日本ガス協会  
技術部

## (参考) ガス安全高度化計画2030について

ガス事業を取り巻く社会環境の変化と想定されるリスク等を踏まえ、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2030」を2021年4月に公表した。



**基本的方向**

①各段階における対策の推進継続 ②各主体の連携の維持・向上  
③保安人材の育成 ④需要家に対する安全教育・啓発

※ 2025年12月3日 第32回ガス安全小委委員会 資料1-1「「ガス安全高度化計画2030」の中間評価 及び見直しの方向性について」より

# 1. ガス安全高度化計画2030の中間評価について

ガス安全高度化計画2030においては、そのフォローアップについて、以下のとおり記載。

○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、過去5年の平均をとるなど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。

→2021～2024年度の4か年で評価

○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。

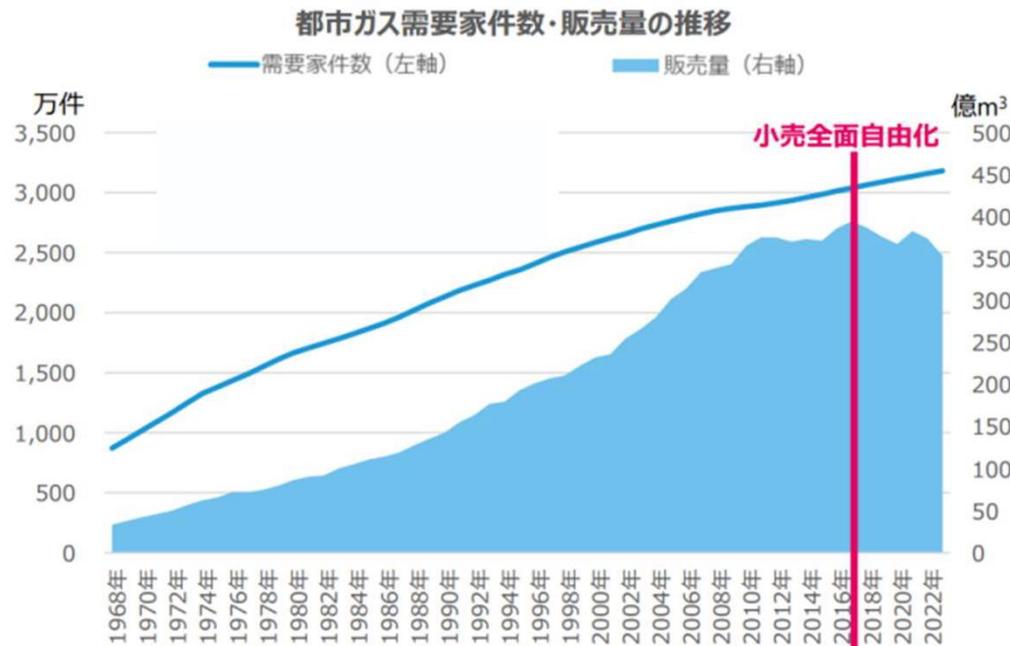
○目標年次である2030年に、計画の全面的な検証と評価を行う。

目標期間内における対策状況を評価し、対策の重点化や新たなリスクへの対応に繋げるため、5年の経過時期において、総合的かつ多角的な中間評価を実施し、必要な計画の見直しを検討する。（2026年に実施）

○スマート保安の取組については、スマート保安官民協議会のもと設置されたガス安全部会において随時対応していく。

## 2. (1) ガス事業法に係るガス事故全体の推移①

都市ガスの需要家件数は増加傾向。ガス事業法に係るガス事故件数は2000年代から増加したものの、近年は減少傾向。（以下、本資料における「ガス事故」とは、ガス事業法に係る事故を指す。）



出典：総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会次世代電力・ガス事業基盤構築小委員会 第3回ガス事業環境整備ワーキンググループ 資料3より抜粋



※1：2013年は、FF式レンジフード型給湯器のケーシング変形に関連し、当該機器メーカー等が積極的に点検・部品交換を行った過程により同事故が多く発見されたことにより、事故報告件数が増加（事故原因は当該機器のガス開閉弁の故障（経年劣化）により機器内に滞留した未燃ガスへの異常着火によるものと推定）

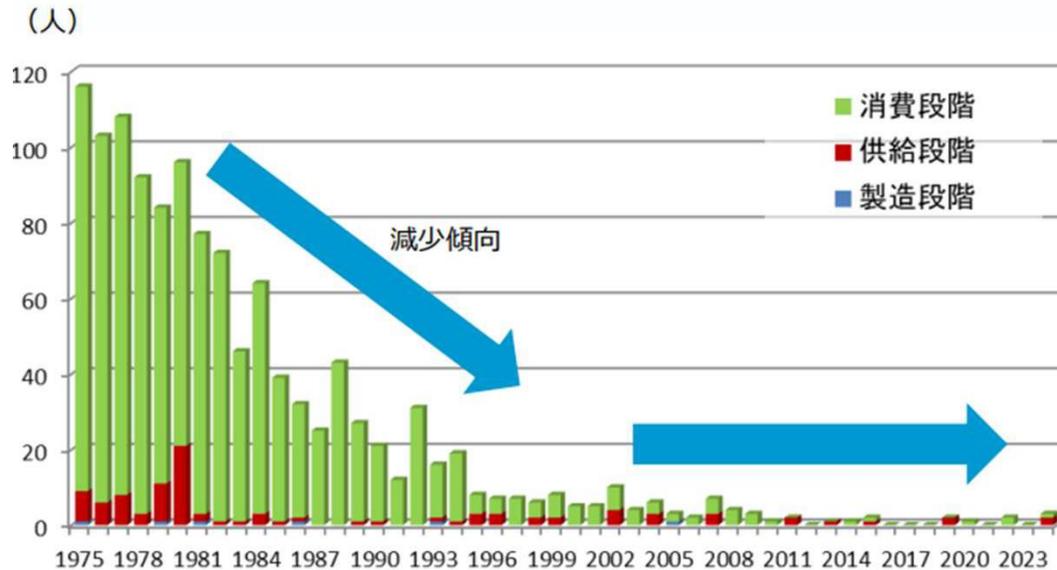
※2：2023年から供給段階の事故における報告対象を変更したことにより、供給段階での事故報告件数が減少

※ 2025年12月3日 第32回ガス安全小委委員会 資料1-1「「ガス安全高度化計画2030」の中間評価 及び見直しの方向性について」より

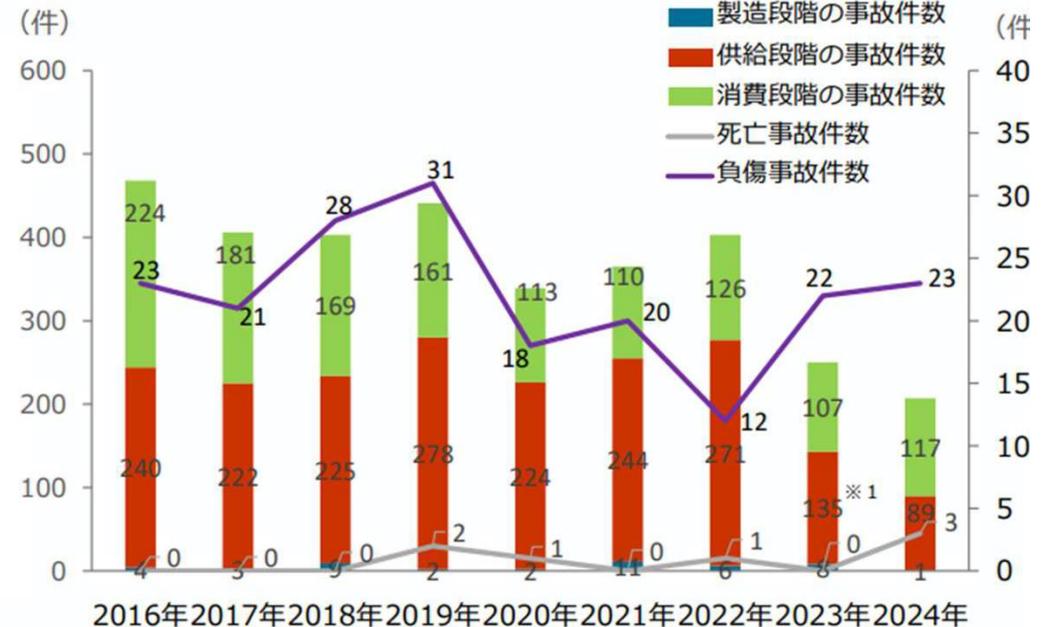
## 2. (1) ガス事業法に係るガス事故全体の推移②

ガス事故による死亡者数は1975年以降減少し、近年は0人から3人程度で推移。(各段階の事故件数の分析は後段のスライド参照)

### 1975年以降のガス事故死亡者数の推移



### 近年の各段階事故件数と死亡・人身事故件数の推移



ガス安全高度化計画※2期間  
(2011-2020年)

ガス安全高度化計画2030期間  
(2021-2024年)

[注] 現時点での調査結果に基づくものであり、調査の進捗を受けて変更が生じる可能性がある。

※1：2023年から供給段階の事故における報告対象を変更したことにより、供給段階での事故報告件数が減少  
 ※2：「ガス安全高度化計画」は、都市ガスの保安を巡る情勢の変化等を踏まえ、2011-2020年を見据えた総合的なガスの保安対策として2011年5月に策定された計画

※ 2025年12月3日 第32回ガス安全小委委員会 資料1-1「「ガス安全高度化計画2030」の中間評価 及び見直しの方向性について」より

## 2. (2) 安全高度化指標との比較

- ・ ガス安全高度化計画2030実施期間中の事故発生状況と安全高度化指標との比較は以下のとおり。
- ・ 供給段階については、安全高度化指標と比較してやや開きがある状況。

|      |      | 過去の事故発生状況            |                     | 安全高度化指標<br>〔2030年時点/年〕 | 2024年<br>事故発生状況   | 安全高度化計画2030<br>実施期間中における<br>事故発生状況(注3) | 安全高度化指標<br>との比較 |
|------|------|----------------------|---------------------|------------------------|-------------------|--|-----------------|
|      |      | 〔2010年時点/年(注1)〕      | 〔2020年時点/年(注2)〕     |                        |                   |  |                 |
| 全体   | 死亡事故 | 3.6件                 | 0.6件                | 0～1件未満                 | 3件                | 1件                                     | 指標に近づきつつある      |
|      | 人身事故 | 42.6件                | 24.6件               | 20件未満                  | 21件               | 18.25件                                 | 指標を下回る          |
| 消費段階 | 死亡事故 | 2.8件                 | 0.2件                | 0～0.5件未満               | 1件                | 0.5件                                   | 指標に近づきつつある      |
|      | 人身事故 | 排ガスCO中毒事故<br>13.6件   | 排ガスCO中毒事故<br>4.2件   | 排ガスCO中毒事故<br>5件未満      | 排ガスCO中毒事故<br>4件   | 2.5件                                   | 指標を下回る          |
|      |      | 排ガスCO中毒事故以外<br>15.4件 | 排ガスCO中毒事故以外<br>9.2件 | 排ガスCO中毒事故以外<br>10件未満   | 排ガスCO中毒事故以外<br>8件 | 7.25件                                  | 指標を下回る          |
| 供給段階 | 死亡事故 | 0.6件                 | 0.4件                | 0～0.2件未満               | 2件                | 0.5件                                   | やや指標と開きあり       |
|      | 人身事故 | 12.8件                | 11.0件               | 5件未満                   | 9件                | 8.5件                                   | やや指標と開きあり       |
| 製造段階 | 死亡事故 | 0.2件                 | 0件                  | 0～0.2件未満               | 0件                | 0件                                     | 指標を下回る          |
|      | 人身事故 | 0.8件                 | 0.2件                | 0.5件未満                 | 0件                | 0件                                     | 指標を下回る          |

※事故は、ガス事故のうち負傷者・中毒者を出した事故をいい、本計画内では人身事故は死亡事故を除く。また、自殺は除く。数値は事故の発生を許容するものではない。本数字は、現時点での調査結果に基づくものであり、調査の進展を受けて変更が生じる可能性がある。

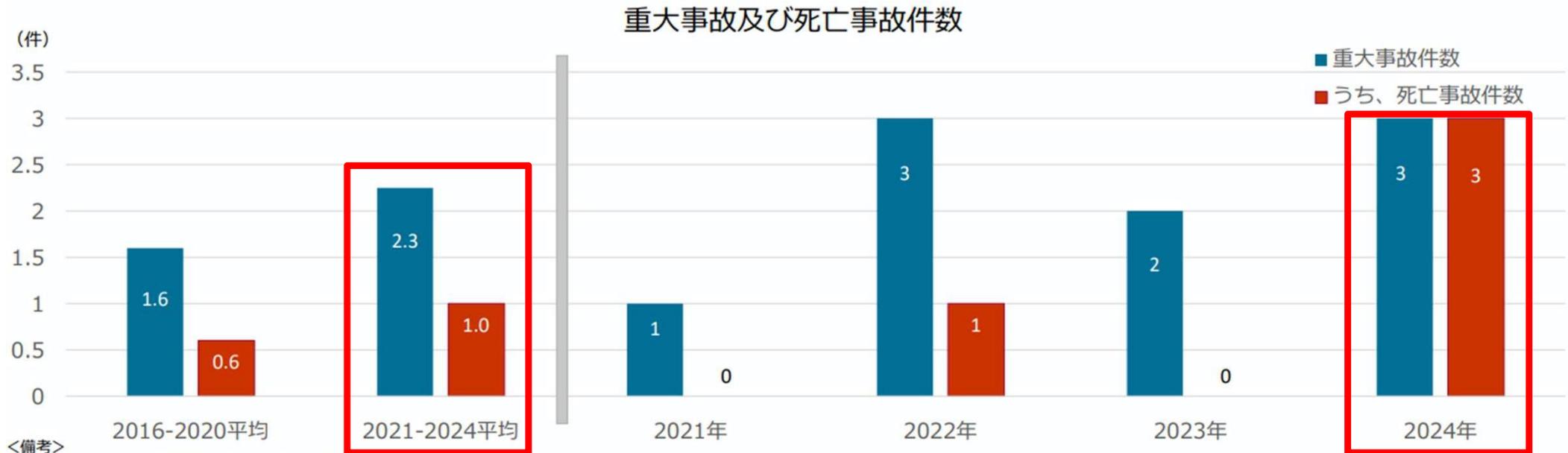
注1：2005年～2009年の5年の事故件数平均値（2010年時点） 注2：2016年～2020年の5年の事故件数平均値（2020年時点） 注3：2021年～2024年の4年の事故件数平均値

※ 2025年12月3日 第32回ガス安全小委委員会 資料1-1「「ガス安全高度化計画2030」の中間評価 及び見直しの方向性について」より

## 2. (3) ガス事業法における重大事故について

ガス事業法における重大事故（B級事故以上）は、ガス安全高度化計画2030期間（2021から2024年）に9件発生。うち死亡事故は4件発生。

※A級事故は発生無し。



<備考>

・ A級事故（産業保安事故対応マニュアル（令和6年10月）より）

【供給支障関連】①時間断面で50万戸以上の供給支障、②東京23区内のみで時間断面で25万戸以上の供給支障

【人身事故その他関連】①死者5名以上のもの、②死者及び重傷者が合計して10名以上であって①以外のもの、③死者及び負傷者が合計して30名以上であって①及び②以外のもの、④爆発・火災等により大規模な建物又は構造物の破壊・倒壊・滅失等の甚大な物的被害が生じたもの、⑤大規模な火災等が進行中であって大きな災害に発展するおそれがあるもの

※2020年6月までは、上記に加えて、「その発生形態、影響の程度、被害の態様（第三者が多数含まれている場合等）等について、テレビ・新聞等の取扱い等により著しく社会的影響・関心が大きい（\*1）と認められるもの」等も要件。（\*1）NHK全国放送／民間全国放送／全国紙（ネットニュースを含む）等で10社以上の報道がなされている場合を目安とする。

・ B級事故（産業保安事故対応マニュアル（令和6年10月）より）

【供給支障関連】①時間断面で5000戸以上の供給支障

【人身事故その他関連】①死者1名以上4名以下のもの、②重傷者2名以上9名以下であって①以外のもの、③負傷者6名以上29名以下であって①及び②以外のもの、④爆発・火災等により大規模な建物又は構造物の損傷等の多大な物的被害が生じたもの

※2020年6月までは、上記に加えて、「その発生形態、影響の程度、被害の態様（第三者が多数含まれている場合等）等について、テレビ・新聞等の取扱い等により社会的影響・関心が大きい（\*2）と認められるもの」も要件。（\*2）NHK全国放送／民間全国放送／全国紙（ネットニュース含む）等で3社以上の報道がなされている場合を目安とする。

\* 本事故件数は、現時点での調査結果に基づくものであり、調査の進展を受けて件数に変更が生じる可能性がある。

※ 2025年12月3日 第32回ガス安全小委委員会 資料1-1「「ガス安全高度化計画2030」の中間評価 及び見直しの方向性について」より

## 4. (1) 中間評価 (まとめ) (案)

- 事故件数全体としては、2021年から2024年の年平均は約300件で、2016年から2020年の年平均(約400件)と比較して減少。
- また、需要家件数が増加傾向であることから、事故の発生率そのものも減少していると考察。
- 加えて、死亡事故の2021年から2024年の年平均は1件、人身事故が年平均18.25件で、死亡事故は1件未満の安全高度化指標に近づきつつあり、人身事故は20件未満の安全高度化指標を下回っている。



- ガス安全高度化計画2030に基づくこれまでの取組は一定の有効性があったものと認められる。
- 引き続き、同計画の安全高度化目標である2030年の死亡事故ゼロに向けて、これまでの取組を継続。
- 加えて、死亡事故が発生した項目を中心に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)の追加の必要性について検討。

## アクションプランの見直しについて（供給段階）

- 供給段階の事故件数の2021年から2024年の年平均は、2016年から2020年の年平均と比較して減少。
- 同様に、死傷事故件数においても、2021年から2024年の年平均は9件で、2016年から2020年の年平均と比較して減少したが、2024年に死亡事故が2件発生（自社工事と他社工事で各1件）。
- このことから、引き続き現行の取組（他工事事業者に対する注意喚起、関係省庁等への要請）を継続しつつ、死亡事故の再発防止に向けた注意喚起等を踏まえた事業者における取組強化を図ることとしてはどうか。

## 4.（3）アクションプランの見直しについて（消費段階）

- 消費段階の事故件数及び死傷事故件数ともに、2021年から2024年までの年平均は2016年から2020年までの年平均と比較して減少。
- 他方、消費段階の死傷事故件数は全体の約半分を占め、安全高度化指標の達成には消費段階における事故件数の低減が必要不可欠。
- また、2021年から2024年までのCO中毒事故は業務用需要家のみで発生。CO中毒事故はその発生に気づくことが遅れると被害が重篤化しやすく、業務用厨房で発生した場合には消費者や従業員なども含め、被害が大きくなるおそれがあるため、CO中毒事故防止への取組を継続することは、死傷者数低減の観点からも重要。
- このことから、引き続き現行の取組の実施を継続しつつ、一般・業務用需要家への事故防止に向けた周知・啓発の取組強化（関係省庁や関係機関とも連携したSNSを活用した情報発信、情報の多言語化など）を図ることとしてはどうか。

# 「ガス安全高度化計画2030」の 取り組み状況および振り返りについて (都市ガス事業者)

2025年12月3日

一般社団法人  
 日本ガス協会  
技術部

## 0. 概要

- ガス事業者は、「ガス安全高度化計画2030」で掲げられた、**安全高度化目標の達成**に向けた**製造・供給・消費の各段階における実行計画(59のアクションプラン)**に基づき各種取り組みを推進している。
- 各アクションプランについて、**2021-24年における進捗状況**を評価。**進捗状況を踏まえた取り組みの強化**が必要な**4項目**を抽出したほか、計画策定後の**環境変化を踏まえた取り組みの進化**が必要な**3項目**についても整理した。

| 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）<br>（※ <b>進捗状況を踏まえた取り組みの強化</b> 、 <b>環境変化を踏まえた取り組みの進化</b> が必要と考える項目） |                    |   | 項目数* |
|---|--------------------|---|------|
| 1. 製造   | 設備対策               | 高経年設備対応   | 1    |
| 2. 供給   | 他工事事故対策            | 共通対策、 <b>需要家敷地内対策</b> 、道路対策   | 7    |
|   | 自社工事事故対策           | <b>自社工事事故対策</b>   | 6    |
|   | 経年管対策              | 本支管対策、灯外内管対策  | 8    |
| 3. 消費   | 機器・設備対策<br>・周知啓発 他 | <b>安全型機器・設備の更なる普及拡大</b> 、業務用機器・設備の安全性向上、<br>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、<br><b>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</b> 、<br>関係事業者の安全意識向上のための周知・啓発、<br>自主保安の取り組み公表促進 | 14   |
| 4. 災害<br>(共通)   | 地震対策               | 設備対策、緊急対策、 <b>復旧対策</b> 、 <b>共通</b>  | 12   |
|   | 台風・豪雨対策 他          | 台風・豪雨対策、災害・事故対策   | 3    |
| 5. 共通   | —                  | 保安人材の育成、需要家に対する安全教育・啓発、 <b>事故情報の活用・公開</b> 、<br>水素インフラの動向把握、サイバーセキュリティ対策、 <b>スマート保安の活用</b>   | 8    |

\*安全高度化目標の達成に向けた実行計画の具体的な実施項目の数（都市ガス事業者関連）

# 1. 製造段階のアクションプラン –設備対策–

| No. | 対策      | 具体的な実施項目  |       | 実施主体 | 評価※ | 成果・課題  |
|-----|---------|---|-------|------|-----|--|
|     |         | 現行  | 更新（案） |      |     |  |
| 1   | 高経年設備対応 | <ul style="list-style-type: none"> <li>規定に沿った検査を実施することにより引き続き対応を実施</li> </ul> | —     | 事業者  | ○   | <ul style="list-style-type: none"> <li>製造設備の<b>建設・維持管理に関する事項を指針</b>に定め、点検・検査および設備改修を促進。なお、指針は<b>最新の知見を取り入れるべく、定期的に改訂</b>を実施</li> <li>2021～2024年における製造段階のガス工作物不備による供給支障事故の発生は1件(2011年～2020年では2件発生)で、その他はいずれも需要家への影響を伴わない事故のみ。また、人身事故は発生していない</li> </ul> |

※ **事業者の進捗状況**について、以下の**3段階**で評価したもの（以降のアクションプランについても同様）

○：順調に取り組みを進めている（**取り組み進化**していくものを含む）

△：取り組みを進めているが、事故の再発防止や課題への対応等、**取り組み強化**が必要なもの

×：取り組みが進んでいない（←該当する項目なし）

## 2. 供給段階のアクションプラン –他工事事故対策–

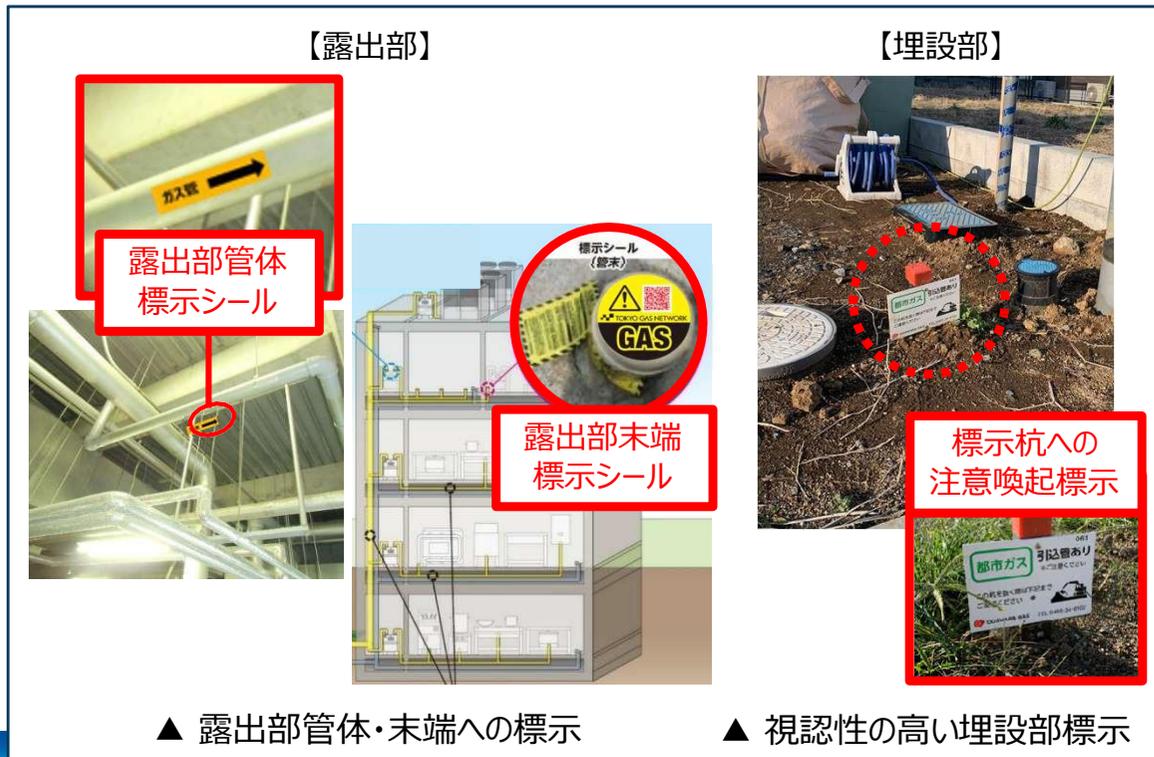
| No. | 対策       | 具体的な実施項目                            |  | 実施主体 | 評価                | 成果・課題   |
|-----|----------|-------------------------------------|--|------|-------------------|---|
|     |          | 現行                                  | 更新（案）  |      |                   |   |
| 4   | 共通対策     | ・他省庁と連携した啓発活動の強化(法令に基づく届出等を通じた啓発活動) | —  | 国事業者 | ○                 | ・建設工事等に関連する法的手続き先(建設リサイクル法、道路使用許可等)における啓発活動を継続的に実施                              |
| 5   |          | ・ガス管照会サイトによる事前照会の促進                 | —  | 事業者  | ○                 | ・他工事業者へのガス管照会サイトの周知を継続的に実施  |
| 6   |          | ・新たな人身事故事例にもとづく、より効果的な取り組みの検討       | —  | 事業者  | △                 | ・人身事故事例を踏まえ周知・啓発等の取り組みを進めているが、 <b>2024年には20年ぶりに他工事(敷地内)に伴う死亡事故が発生</b>           |
| 7   |          | ・他インフラ事業者との連携                       | —  | 国事業者 | ○                 | ・デジタルライフライン全国総合整備実現会議傘下の「 <b>インフラ管理DX普及戦略WG</b> 」に委員として参画し、業界内へ取り込み可能な技術を探査・検討中 |
| 8   | 需要家敷地内対策 | ・動画等のツールを活用した他工事事業者、建物管理者等への周知活動の拡大 | —  | 事業者  | ○                 | ・他工事や建物管理に関する <b>業界団体へ継続的に周知・啓蒙活動</b> を実施                                       |
| 新規  |          | —                                   | ・【 <b>取り組み強化</b> 】他工事損傷防止に資する <b>新たな取り組みの展開</b><br>・周知方法の多様化検討 | 事業者  | (新規項目で課題対応をさらに強化) | —   |
| 9   | 道路対策     | ・動画等の周知ツールを活用した作業員レベルへの周知・教育の徹底     | —  | 事業者  | ○                 | ・上下水道・電気・通信等の他工事業者の協議担当者等へ、ガス管損傷防止に係る周知・教育を継続的に実施                               |
| 10  |          | ・防護協定の締結                            | —  | 事業者  | ○                 | ・防護協定未締結企業者と協定の締結促進を継続的に実施  |

## 2. 供給段階のアクションプラン 【他工事事故対策の強化】

- 昨年発生した爆発死亡事故は原因が特定されていないものの、**ガスの活管の誤切断が行われた事実**があることから、現行の他工事事故対策の**更なる強化が必要**なものと認識。
- **他工事事故を抑制**するためには、**直接的に視覚で認識可能**かつ注意を促せる「**ガス管標示**」が効果的であるとの認識のもと、対策強化に取り組んでいる。
  - 2024年度取りまとめた「取り組み事例集」に、①**他設備と輻輳する露出部管体への標示**、②**露出部末端への標示**、③**視認性の高い埋設部標示**など、様々な事例を掲載し、水平展開を進めている。
  - 今後、各種業務機会でのガス管標示に加え、建物改修等で内管工事(自社工事)と他工事業者の作業が競合する工事において、**工事期間中の「標示の強化」**を展開する予定。
- また、国・行政との更なる連携強化による「**周知方法の多様化**」についても検討を進める。

### 「ガス管標示」の強化

### 「周知・教育」の強化



### ■ 周知先一覧

| 行政           |               | 団体           |               |
|--------------|---------------|--------------|---------------|
| 建設リサイクル届出窓口  | 建設業労働災害防止協会   | 全国解体工事業団体連合会 | 日本建設業連合会      |
| 道路使用許可申請窓口   | 全国建設業協会       | マンション管理業協会   | 日本造園建設業協会     |
| 建設機械運転技能講習窓口 | 全国管工事業協同組合連合会 | 全国ビルメンテナンス協会 | 日本エクステリア建設業協会 |

### ■ 区役所（建設リサイクル届出窓口）への設置例



### ■ 地下埋設物事故防止講習会 (6月、日本建設業連合会)



### ■ 全国労働災害防止大会 (10月、建設業労働災害防止協会)



### ■ メルマガ、会員サイトで周知 (日本造園建設業協会、全国ビルメンテナンス協会)



## 2. 供給段階のアクションプラン – 自社工事事故対策 –

| No. | 対策           | 具体的な実施項目                                |  | 実施主体 | 評価 | 成果・課題   |
|-----|--------------|---|--|------|----|---|
|     |              | 現行                                      | 更新（案）  |      |    |   |
| 11  | 自社工事<br>事故対策 | ・ 自社工事に係る教育の徹底                          | —  | 事業者  | ○  | ・ 工事資格制度を運用するとともに、自社工事に係る教育を継続的に実施  |
| 12  |              | ・ ノウハウ集等の作成による自社工事に係るベストプラクティスの共有       | —  | 事業者  | ○  | ・ <b>ノウハウ集等の作成</b> に加え、事業者における事故防止の取り組み事例の水平展開に向けた意見交換会を継続実施                    |
| 13  |              | ・ 着火リスクを考慮した動画等による作業教育の徹底               | —  | 事業者  | ○  | ・ 着火リスク等を考慮した <b>動画教育ツール整備</b> や周知等を継続的に実施                                      |
| 14  |              | ・ 人身事故防止のための遵守事項徹底状況の確認                 | —  | 事業者  | ○  | ・ 人身事故防止のための遵守事項徹底状況の確認を継続的に実施  |
| 15  |              | ・ 事故防止支援ツールの体系的な整理と有効なツールの活用・定着         | —  | 事業者  | ○  | ・ 日本ガス協会では <b>事故防止支援ツールを作成</b> するとともに、事業者の活用事例の集約・周知による定着を推進                    |
| 16  |              | ・ 新たな人身事故事例にもとづく、 <b>より効果的な取り組み</b> の検討 | —  | 事業者  | △  | ・ 危険作業の防止に向けた人身事故事例の共有による安全教育を進めているが、 <b>2024年</b> に、2019年の酸欠死亡事故と類似する死亡事故が再度発生 |
| 新規  |              | —                                       | ・ <b>【取り組み強化】</b><br>類似事故防止に向け、 <b>仕組み面、ハード面</b> から実効的な対策を展開<br>・ <b>スマート保安を活用した</b> 自社工事事故防止に資する取り組みの検討 | 事業者  | —  | (新規項目で題対応を強化)<br>—  |

## 2. 供給段階のアクションプラン 【自社工事事故対策の強化】

- 過去10年の供給段階の重大事故※は9件発生しており、このうち、**酸欠および着火を要因とする類似した自社工事事故が複数回発生。**
- 特に**酸欠事故**については、直近の**2024年**を含め、過去10年間で3件もの**死亡事故が発生。**

※経済産業省の「産業保安事故対応マニュアル」にて定めるB級以上の事故（死亡事故、被害規模の大きい人身事故、大規模供給支障等）

### <過去10年の供給段階の重大事故>

(2016,2017年は発生なし)

ガス安全高度化計画2030

|        | 2015年 | ~   | 2018年   | 2019年  | 2020年                                   | 2021年  | 2022年 | 2023年  | 2024年  |
|--------|-------|---|---|--|---|--|-------|--|--|
| 自社工事事故 | 酸欠    | 8月 広島県<br>✓地境切断工事<br>時の酸欠事故<br>(死亡1名)<br><br>*コミュニティーガス<br>事業における事故 | —   | 3月 埼玉県<br>✓地境切断工事時<br>の酸欠事故の疑<br>い(死亡1名)                   | —                                       | —  | —     | —  | 1月 神奈川県<br>✓地境切断工事<br>時の酸欠事故<br>(死亡1名)                                 |
|        | 着火    | —   | 11月 兵庫県<br>✓導管入替工事中<br>の着火負傷事故<br>(重傷2名,軽傷1名) | —  | 5月 広島県<br>✓導管入替工事中<br>の着火負傷事故<br>(重傷2名) | —  | —     | —  | —  |
| 他工事    | —     | —   | —   | —  | —                                       | —  | —     | 7月 東京都<br>✓他工事による<br>灯外内管損傷<br>に伴う爆発事故<br>(軽傷4名) | 6月 新潟県<br>✓他工事による<br>灯外内管損傷に<br>よるとされる爆<br>発事故(死亡1名,<br>重傷1名,軽傷2<br>名) |
| その他    | —     | —   | —   | 8月 東京都<br>✓灯外内管からの漏<br>えいによると疑わ<br>れる爆発火災事故<br>(死亡1名,軽傷1名) | —                                       | 8月 東京都<br>✓水道管からの漏<br>水に伴うサンドブ<br>ラストによる供給<br>支障(6,979戸) | —     | —  | —  |

いずれも敷地境界でガスを切断する工事(地境切断工事)において発生

いずれもガスが漏出する可能性のある状況下で着火リスクのある電動工具等を使用

## 2. 供給段階のアクションプラン 【自社工事事故対策の強化】

- 昨年発生した酸欠死亡事故については、過去にも類似の死亡事故が発生していることを踏まえ、**二度と同様の事故を繰り返さないとの強い決意**のもと、地境切断工事の業務特性や事業者の実態を把握したうえで、本質的な事故原因の分析を実施し、**実効性のある事故対策**について検討を深めている。
  - これまで、小口径ガス管の遮断工法の例示と、現場状況に応じた**最適な遮断工法の選択と適用**の推進に加えて、事故を風化させない教育ツールの充実化を図り、周知・展開を進めている。
  - また、①**現場での安全作業を事業者自ら確認する仕組み**の整備、②**作業者の安全装備の携行徹底**など、仕組み面およびハード面から、事故発生抑止に繋がる実効的な対策を展開する予定。
- 自社工事事故の多くは、慣れ・慢心による思い込み等に起因する、**基本作業の不履行**に帰着。
  - 教育の徹底など、粘り強い取り組みの継続に加え、**事故ゼロを目指して現場業務の変革**にも中期的に取り組む。また、AIカメラを用いた異常検知システムの導入などを検討し、より客観的で実効性の高い注意喚起の仕組みを構築するなど、**ハード・ソフト両面から多角的に事故防止を推進**していく。

### 地境切断工事に伴う酸欠事故の再発防止策（一例）

| 供内管指針(工事編) 参考資料 ※追記内容イメージ     |     |         |       |                  |        |               |
|-------------------------------|-----|---------|-------|------------------|--------|---------------|
| 改訂案                           |     |         |       |                  |        |               |
| 一般的に用いられている遮断工法例 (イメージ)       |     |         |       | 具体的な遮断工法例 (イメージ) |        |               |
| 付表 X-1 一般的に用いられている遮断工法例 (小口径) |     |         |       |                  |        |               |
| 遮断工法                          | 呼び径 | サービスバルブ | ガスバルブ | スライスカッター         | スライスタフ | 2液混合方式 (※圧入時) |
| 鋼管                            | 25  | あり/なし   | あり/なし | あり/なし            | あり/なし  | あり/なし         |
|                               | 32  | あり/なし   | あり/なし | あり/なし            | あり/なし  | あり/なし         |
|                               | 40  | あり/なし   | あり/なし | あり/なし            | あり/なし  | あり/なし         |
| PE管                           | 25  | あり/なし   | あり/なし | あり/なし            | あり/なし  | あり/なし         |
|                               | 32  | あり/なし   | あり/なし | あり/なし            | あり/なし  | あり/なし         |
|                               | 50  | あり/なし   | あり/なし | あり/なし            | あり/なし  | あり/なし         |

#### (1) サービスチース、バルブによる工法



既設の小口径灯外内管の地境部付近に設置されており、内蔵プラグを操作することでガスを遮断するもの

#### (2) スライスカッターによる工法



活管状態である埋設鋼管からの取出し又は撤去を行う際、鋼管を圧縮切断し、切断部分でガスを遮断するもの



▲ 現場に応じた最適な遮断工法の早見表

▲ 映像教育ツールやVR教育ツール

## 2. 供給段階のアクションプラン —経年管対策—

| No. | 対策         | 具体的な実施項目   |       | 実施主体     | 評価 | 成果・課題  |
|-----|------------|--|-------|----------|----|--|
|     |            | 現行   | 更新（案） |          |    |  |
| 17  | 本支管<br>対策  | <ul style="list-style-type: none"> <li>（要対策ねずみ鉄管）個別事情により残存する路線に対し、優先順位に基づいた対策計画を策定し、対策を推進</li> </ul> | —     | 事業者      | ○  | <ul style="list-style-type: none"> <li>2020年度に概ね対策を完了。他律的要因等で一部残存する事業者については、引き続き早期完了に向けて対策を推進</li> </ul>           |
| 18  |            | <ul style="list-style-type: none"> <li>（維持管理ねずみ鉄管）対策実施に係る優先順位付けを行い、2025年度までに完了する計画で対策を進める</li> </ul> | —     | 事業者      | ○  | <ul style="list-style-type: none"> <li>目標とする<b>2025年度までに完了する</b>計画で対策を推進</li> </ul>                                |
| 19  |            | <ul style="list-style-type: none"> <li>（腐食劣化対策管）「本支管維持管理対策ガイドライン」に基づく優先順位付けを行い、維持管理対策を推進</li> </ul>  | —     | 事業者      | ○  | <ul style="list-style-type: none"> <li>個社の状況に応じたPDCAサイクルを実施し、リスクを監視しながら、優先順位付けに基づいた対策を継続</li> </ul>                |
| 20  |            | <ul style="list-style-type: none"> <li>技術開発成果の活用</li> </ul>  | —     | 事業者      | ○  | <ul style="list-style-type: none"> <li>新工法の水平展開等を継続的に実施するとともに、<b>更生修理工法の供用可能期間の延伸評価手法を確立</b></li> </ul>            |
| 21  |            | <ul style="list-style-type: none"> <li>他省庁と連携した、工事進捗向上に資する規制の合理化</li> </ul>                          | —     | 国<br>事業者 | ○  | <ul style="list-style-type: none"> <li>道路占用工事の制約や、労務費・資材費の上昇へ対応等含め、国と連携しながら経年管対策を推進</li> </ul>                     |
| 22  | 灯外内管<br>対策 | <ul style="list-style-type: none"> <li>（保安上重要な建物）「供内管腐食対策ガイドライン」の活用等による対策の推進</li> </ul>              | —     | 事業者      | ○  | <ul style="list-style-type: none"> <li>公的施設については、2020年度に概ね対策完了済。一部残存する灯外内管については、引き続き需要家への地道な折衝により、対策を継続</li> </ul> |
| 23  |            | <ul style="list-style-type: none"> <li>（保安上重要な建物以外）業務機会を捉えた周知等による対策の推進</li> </ul>                    | —     | 事業者      | ○  | <ul style="list-style-type: none"> <li>需要家への地道な折衝により残存量を減らしており、準公的施設については、<b>2030年度末の完了を目指して対策を継続</b></li> </ul>   |
| 24  |            | <ul style="list-style-type: none"> <li>技術開発成果の活用</li> </ul>  | —     | 事業者      | ○  | <ul style="list-style-type: none"> <li>腐食および継手漏えい予防を目的とした更生修理工法について、<b>耐震化対策と位置付けられるよう評価・検証を継続</b></li> </ul>      |

## 3. 消費段階のアクションプラン – 機器対策と周知・啓発(家庭用) –

取り組み強化

| No. | 対策                         | 具体的な実施項目                         |                                   | 実施主体                   | 評価 | 成果・課題  |
|-----|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------|----|--|
|     |                            | 現行                               | 更新(案)                             |                        |    |  |
| 25  | 安全型機器・設備の更なる普及拡大           | ・安全型ガス機器(Siセンサーコンロ等)の普及          | —                                 | 事業者<br>製造者<br>需要家      | ○  | ・順調に普及率が向上(2023年度末Siセンサーコンロ普及率92.8%)   |
| 26  |                            | ・安全性の高いガス栓・接続具の普及                | —                                 | 事業者<br>製造者<br>需要家      | ○  | ・順調に普及率が向上(2024年度末安全型ガス栓普及率99.1%)  |
| 27  |                            | ・警報器の普及                          | ・【取り組み強化】<br>警報器の普及に向けた新たな取り組みの推進 | 国<br>事業者<br>製造者<br>需要家 | △  | ・ガス警報器工業会殿と協働でチラシを作成する等、継続して周知・啓発活動に取り組んでいるものの、普及率は漸減傾向(2023年度末の都市ガス警報器普及率34.0%)   |
| 28  |                            | ・高齢化社会への対応を含めた全需要家に対する安全技術の追求の検討 | —                                 | 国<br>事業者<br>製造者<br>需要家 | ○  | ・高齢化を含めた環境変化を踏まえた安全周知の多様化を図る取り組み(周知補助ツールの動画・Webコンテンツ導入等)を継続  |
| 32  | 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 | ・非安全型機器・経年設備の取替のすすめ              | —                                 | 国<br>事業者               | ○  | ・使用者起因による事故防止に向け、「ガスと暮らしの安心」運動をはじめ、各種業務機会等を通じて、非安全型機器・経年設備の取替え促進や換気励行のための周知・啓発を継続して実施<br>・ガス機器の点検等を装った訪問者による需要家被害防止に向けた身分証提示や訪問予定の事前周知等の取り組み |
| 33  |                            | ・機器使用時の換気励行のお願い                  | —                                 | 国<br>事業者               | ○  |  |
| 39  | 自主保安の取り組み公表促進              | ・小売事業者の自主保安の取り組み公表【新規】           | —                                 | 国<br>事業者               | ○  | ・消費者がガス小売事業者を選択する際の一助となるよう、自主保安の見える化促進に事業者が参画  |

### 3. 消費段階のアクションプラン 【ガス漏れ警報器の普及促進】

- これまで、消費段階のガス事故防止のため、マイコンメーター、ヒューズガス栓、立ち消え安全装置付きコンロ等の普及促進を進めてきた結果、これら**安全設備の普及率は高い水準**に達している。
  - これに伴い、お客さまのガス漏れに対する危険意識に変化が生じたことも、ガス漏れ警報器の普及率が低下している一因である可能性がある。
- 一方で、**ガス漏れ警報器は安全性をさらに高める有効な手段**であることから、今後、その普及に向けた取り組みを推進する。
  - お客さまの安全確保において、ガス保安と親和性の高い**住宅防火対策との連携を強化し、新たな取り組みに着手**。より広範かつ効果的な啓発活動を実施。
  - お客さまとの接点機会を活用した普及促進、スイッチ時の保安情報の能動的活用の継続実施。

#### 住宅防火対策と連携したガス漏れ警報器の普及促進

##### 消防と連携したガス漏れ警報器の 広報活動等の実施

防災イベント  
での連携

消防点検時の  
啓蒙活動

協働チラシ  
の作成

高齢者世帯への  
アプローチ

※ 将来的には広報等ソフト面での連携に加え、ハード面での連携にも期待

効果

- お客さまと接点・啓発機会の増加による**設置率向上**

##### ガス漏れ警報器の必要性の高い 高齢者世帯への設置支援

###### 高齢者世帯

- ・正しい取扱操作方法の周知に加え保安の多重化が効果的
- ・経済的な理由から警報器設置が困難な場合もある

###### 啓発活動に加えて、より設置を促す取組が必要

- ・費用面の障壁の解消・負担軽減

自治体による警報器設置支援のための**補助金制度の枠組みの活用等を検討**(現状では、住宅用火災警報器がメイン)

効果

- 経済的な理由等から設置できなかった人の**設置率向上**

## 3. 消費段階のアクションプラン – 機器対策と周知・啓発(業務用) –

取り組み強化

| No. | 対策                         |   |   | 実施主体                   | 評価 | 成果・課題  |
|-----|----------------------------|---|---|------------------------|----|--|
|     |                            | 現行  | 更新(案)   |                        |    |  |
| 29  | 業務用<br>機器・設備の<br>安全性向上     | <ul style="list-style-type: none"> <li>CO中毒事故を防止するガス厨房安全システムの高度化検討</li> </ul>     | —   | 国<br>事業者<br>製造者<br>需要家 | △  | <ul style="list-style-type: none"> <li>「プラスセーフティ」マークの活用促進活動を通じて換気扇連動を有する機器の普及拡大を継続。経済産業省の2020年度委託調査にて厨房安全システムの高度化を検討</li> </ul>  |
| 30  |                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>業務用レンジ(オープン部)への立ち消え安全装置搭載普及促進検討</li> </ul> | —   | 国<br>事業者<br>製造者<br>需要家 | △  | <ul style="list-style-type: none"> <li>「プラスセーフティ」マークの活用促進活動および消費機器の調査・周知を通じて、立ち消え安全装置搭載の厨房機器の普及を継続。経済産業省の2021年度委託調査にて促進策を検討</li> </ul>   |
| 31  |                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>立消え安全装置搭載業務用厨房機器の開発</li> </ul>             | —   | 事業者<br>製造者<br>需要家      | ○  | <ul style="list-style-type: none"> <li>5メーカー20機種 of 立ち消え安全装置搭載機器を商品化。ガステーブルコンロやガスグリドルのラインナップも追加済</li> </ul>  |
| 34  | 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 | <ul style="list-style-type: none"> <li>消費機器・給排気設備のメンテナンスのお願い</li> </ul>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>【取り組み強化】業務用厨房需要家への周知・啓発の多様化と多重化</li> </ul> | 国<br>事業者               | ○  | <ul style="list-style-type: none"> <li>周知ツールとして、YouTube動画作成、多言語化対応を実施</li> <li>周知機会拡大のため、食品衛生法や消防法に基づく検査・点検など、ガス事業法以外の点検機会における周知を検討</li> <li>各種業務機会等を通じて、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・啓発を継続して実施</li> </ul> |
| 35  |                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>換気の励行のお願い</li> </ul>                       |   | 国<br>事業者               | ○  |  |
| 36  |                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>警報器の設置のすすめ、警報器作動時の対応</li> </ul>            |   | 国<br>事業者               | ○  |  |
| 38  | 関係事業者の安全意識向上のための周知・啓発      | <ul style="list-style-type: none"> <li>(建物塗装養生時等の)注意事項に関する周知・啓発</li> </ul>        | —   | 国<br>事業者               | ○  | <ul style="list-style-type: none"> <li>業務機会等を利用して、外壁清掃・塗装工事業者等へ対して、塗装工事中や工事後、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、周知・啓発を継続して実施</li> </ul>   |

## 4. 共通項目のアクションプラン —地震対策—

| No. | 対策   |   |   | 実施主体 | 評価 | 成果・課題   |
|-----|------|---|---|------|----|---|
|     |      | 現行                                      | 更新(案)   |      |    |   |
| 40  | 設備対策 | ・ 低圧本支管の耐震性向上                           | —   | 事業者  | ○  | ・ 2030年度の耐震化率95%に向けて対策を継続(2023年度末 全国平均92.7%)                            |
| 41  |      | ・ 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 | ○  | ・ 労務費・資材費の上昇が続いているものの、国と連携しながら耐震化対策を推進                                  |
| 42  | 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 | ○  | ・ ガス防災支援システムG-Reactを経済産業省から日本ガス協会へ移管。災害時を想定した訓練を業界で継続実施                 |
| 43  |      | ・ 新たな緊急停止基準の確実な運用                       | —   | 事業者  | ○  | ・ 熊本地震の振り返りを踏まえた新たな緊急停止基準について、適用事業者が増加                                  |
| 44  |      | ・ 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  | ○  | ・ スマートメーター導入に伴い、マイコンメーター感震遮断の適正化に向けた対応が進捗                               |
| 45  |      | ・ 津波対策として、製造所作業員の安全を確保するため、避難訓練や保安教育を継続 | —   | 事業者  | ○  | ・ 津波対策に関する要領類を整備し、定期的に訓練を実施   |
| 46  | 復旧対策 | ・ 事業者間の連携強化と迅速な復旧見直し検討に向けた演習の実施         | ・ 【取り組み進化】「災害時連携計画」を踏まえた事業者間連携強化と迅速な復旧見直し検討に向けた取り組み実施 | 事業者  | ○  | ・ 「災害時連携計画」の策定を踏まえて、事業者間の連携強化と迅速な復旧見直し検討のため、地震発生～応援受入までを想定した応援受入演習を継続実施 |
| 47  |      | ・ 復旧支援システムの更新と訓練の実施                     |   | 事業者  | ○  | ・ 災害時に活用する復旧支援システムの操作訓練を全事業者にて継続実施                                      |
| 48  |      | ・ 情報発信訓練の実施                             |   | 事業者  | ○  | ・ SNS等を活用した災害時の情報発信訓練を全事業者にて継続実施  |
| 49  |      | ・ 復旧作業の合理化検討                            |   | 国事業者 | ○  | ・ マイコンメーターを活用した「開閉栓作業の合理化」手法を検討し、マニュアル整備                                |
| 50  | 共通   | ・ 防災訓練の実施                               | —   | 事業者  | ○  | ・ 災害時を想定した防災訓練を継続実施   |
| 51  |      | ・ 新たな知見の収集と対策への反映                       | ・ 【取り組み進化】南海トラフ基本計画の見直し等を踏まえた、対策強化の検討                 | 国事業者 | ○  | ・ 南海トラフ地震防災対策推進基本計画の見直しの動向を確認しながら、必要に応じて各種指針・要領等へ反映していく                 |

## 4. 共通項目のアクションプラン –台風・豪雨対策、災害・事故対策–

更新なし

| No. | 対策      | 具体的な実施項目  |       | 実施主体 | 評価 | 成果・課題  |
|-----|---------|---|-------|------|----|--|
|     |         | 現行  | 更新（案） |      |    |  |
| 52  | 台風・豪雨対策 | <ul style="list-style-type: none"> <li>情報連絡訓練を通じた台風・豪雨対応力の強化</li> </ul>       | —     | 事業者  | ○  | <ul style="list-style-type: none"> <li>台風・豪雨時の被害情報の共有のための情報連絡訓練を継続実施</li> </ul>  |
| 53  |         | <ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul> | —     | 事業者  | ○  | <ul style="list-style-type: none"> <li>昨今、頻発する豪雨災害等を踏まえ「<b>台風・豪雨対策ガイドライン</b>」を新たに策定。最新のハザードマップを活用した被害想定の確認を継続実施等、台風・豪雨対策を推進</li> </ul> |
| 54  | 災害・事故対策 | <ul style="list-style-type: none"> <li>臨時製造訓練の実施</li> </ul>                   | —     | 事業者  | ○  | <ul style="list-style-type: none"> <li>災害により製造所等が被災した際の早期ガス供給再開を目的とした、LNG気化器の融通による臨時製造訓練を継続実施</li> </ul>                               |

## 5. 共通項目のアクションプラン –教育・啓発、情報活用、水素等–

取り組み進化

| No. | 対策             | 具体的な実施項目  |  | 実施主体  | 評価 | 成果・課題   |
|-----|----------------|---|--|-------|----|---|
|     |                | 現行  | 更新（案）  |       |    |   |
| 56  | 保安人材の育成        | <ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>         | —  | 事業者   | ○  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ガス主任技術者資格取得や技術・技能継承に資する教材提供に加え、保安人材育成に関する情報共有等を実施</li> </ul>   |
| 57  | 需要家に対する安全教育・啓発 | <ul style="list-style-type: none"> <li>ガスの取扱いや換気の必要性等に関する基本情報の継続発信</li> </ul>           | —  | 国事業者  | ○  | <ul style="list-style-type: none"> <li>2022年、2024年に爆発死亡事故が発生。使用者起因による事故防止に向け、ガスの取扱いに関する周知・啓発を継続して実施。</li> <li>需要家のガス保安に関する安全意識醸成を目的とし、<b>啓発活動の核となるシンボルマーク（ガス保安のキャラクターを新たに作成）</b>を活用した効果的な周知を国と連携して実施</li> </ul> |
| 58  | 事故情報の活用・公開     | <ul style="list-style-type: none"> <li>事故分析の高度化に向けた改善</li> </ul>                        | —  | 国、事業者 | ○  | <ul style="list-style-type: none"> <li>事故の再発防止に向けた、国・関係業界団体・事業者による事故事例研究会の開催と情報発信等を継続実施</li> </ul>  |
| 59  |                | <ul style="list-style-type: none"> <li>情報公開・提供の仕組みに関する絶えざる改善</li> </ul>                 | —  | 国、事業者 | ○  | <ul style="list-style-type: none"> <li>保安教育・人材育成等に資する事故の発生情報等を事業者に適宜情報提供</li> </ul>   |
| 新規  |                | —   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>【取り組み進化】道路陥没事故防止に資する道路管理者や占有企業者間の情報連携</b></li> </ul> | 国事業者  | —  | —   |
| 60  | 水素インフラの動向把握    | <ul style="list-style-type: none"> <li>水素インフラの今後の動向の把握</li> </ul>                       | —  | 国事業者  | ○  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ガス事業法適用となるNEDO事業等、水素保安に関する動向把握を継続</li> </ul>   |
| 61  | サイバーセキュリティ対策   | <ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul> | —  | 事業者   | ○  | <ul style="list-style-type: none"> <li>保安規程に基づくサイバーセキュリティ対策に関わる教育・訓練を継続実施</li> </ul>  |
| 62  |                | <ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>  | —  | 事業者   | ○  | <ul style="list-style-type: none"> <li>サイバーセキュリティ対策要領の策定および必要に応じた見直しを継続実施</li> </ul>  |

## 5. 共通項目のアクションプラン –スマート保安の活用–

| No. | 対策        | 具体的な実施項目 |  | 実施主体 | 評価 | 成果・課題  |
|-----|-----------|----------|--|------|----|--|
|     |           | 現行       | 更新（案）  |      |    |  |
| 63  | スマート保安の活用 |          |  | 国事業者 | ○  | <ul style="list-style-type: none"> <li>アクションプランを踏まえ、事業者へのスマート保安技術の導入を促進</li> <li>スマートメーターの普及拡大に向け、<b>先行する事業者の導入事例の周知・啓発</b>を継続。全国の会員事業者を対象とした技術普及イベントにて<b>スマートメーターセンターシステム</b>等を扱うベンダーと事業者のマッチングを支援</li> <li>スマート保安技術に資する「<b>スマート保安技術実証支援事業費補助金</b>」の活用が拡大。(2025年度二次公募終了時点で、<b>全9件中、都市ガス事業関係で4件が採択</b>)</li> <li>認定高度保安実施事業者制度の活用に向け、複数の事業者が認定に関する事前相談を経済産業省と開始済</li> <li>現行の徒歩に代えて自転車での漏えい検査が可能となる「<b>レーザー吸収分光式</b>」ガス検知技術の導入に向けて性能評価を実施</li> </ul> |
| 新規  |           | —        | <ul style="list-style-type: none"> <li>【<b>取り組み進化</b>】スマートメーターの活用による業務効率化や保安・レジリエンス強化等の推進</li> </ul> | 国事業者 | —  |  <p>(環境変化を踏まえて具体化し、対応を進化)</p>   |
| 新規  |           | —        | <ul style="list-style-type: none"> <li>【<b>取り組み進化</b>】新しい情報通信技術を活用した保安体制の確保と、導入支援の仕組み</li> </ul>     | 国事業者 | —  |  |
| 新規  |           | —        | <ul style="list-style-type: none"> <li>【<b>取り組み進化</b>】認定高度保安実施事業者制度による設備状態に応じた柔軟・効率的な保安管理</li> </ul> | 国事業者 | —  |  |

## 5. 共通項目のアクションプラン 【スマートメーターの普及拡大】

- スマートメーターシステムの導入により、**保安・レジリエンスの更なる強化、業務効率化**が期待できる。
- **大手NW3社**では、2023,2024年からメーターの検定満期の取替に合わせた**供給エリア全域への導入**をしており、導入台数は約130万台※に達している。大手NW3社以外の事業者についても、導入に向けたトライアルに取り組み始めている状況。
- 日本ガス協会では、会員事業者を対象に毎年開催している「技術普及セミナー」において、**スマートメーターセンターシステム**を扱うベンダーと事業者の**マッチング支援**等の導入促進に取り組んでいる。
- 今後、技術的な検証や評価を踏まえて**メーターの検定有効期間の延長(検満延長)**が実現すれば、取替頻度が緩和できるため、**将来的な担い手不足の課題解決**に寄与すると共に、コスト低減の効果も見込まれ、事業者におけるスマートメーター導入の更なる促進に期待される。

※2023年度末時点でセンターシステムと通信ネットワークを介して接続している台数（参考：全都市ガス需要家 約3,100万戸中の約4.2%）



### スマートメーターシステムの概要

(出展)経済産業省HP  
「ガス分野 スマート保安  
アクションプラン」

[https://www.meti.go.jp/policy/safety\\_security/industrial\\_safety/smart\\_industrial\\_safety/](https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/smart_industrial_safety/)

### ＜メーターの検満延長＞

| 対象                           | 検定有効期間 |      |
|------------------------------|--------|------|
|                              | 現状     | 延長例  |
| 都市ガス用スマートメーター<br>(一般家庭用6号以下) | 10年    | 10年超 |



### ポスター展示



### マッチングブース



### 日本ガス協会 「技術普及セミナー」

スマートメーターセンターシステムを扱うベンダーと事業者の意見交換  
機会の創出

## 5. 共通項目のアクションプラン 【スマート保安実証支援事業の活用】

取り組み進化

- スマート保安技術の導入には、設備投資に伴う一定の負担が必要となる。都市ガス事業者は、**スマート保安実証支援事業費補助金(技術実証支援)**を積極的に活用して導入に取り組んでいる。
- 2025年度は、二次公募終了時点で、**都市ガス事業関係 4件(8事業者)**が採択され、**全9件中の半数**を占める。日本ガス協会としては、これらの**好事例を水平展開**し、地方事業者へのスマート保安技術の導入を促進していく。



2025年度  
令和7年度  
スマート保安実証支援  
事業費補助金 (技術実証支援)

申請のご案内



二次公募  
受付終了

スマート保安実証支援事業  
令和7年度予算額 2.5億円 (3.0億円)

産業保安・安全グループ  
産業保安企画室

事業目的・概要

事業目的  
高圧ガス、電力、都市ガス、LPガス等の産業保安分野では、今後、保安人材の多くを占める熟練層が大量に退職する一方で、若年層の雇用が困難な状況であり、人材不足によって我が国の産業保安が揺らぎかねない状況にある。こうした状況を踏まえ、テクノロジーの活用を通じて保安面の安全性と効率性の向上を実現する「スマート保安」の導入を支援することにより、中堅・中小事業者等の保安レベルの向上と人材不足への対応を行うことを目的とする。

事業概要  
高圧ガス、電力、都市ガス、LPガス等の産業保安分野における中堅・中小事業者等へのスマート保安技術の導入を促進するため、計画的なスマート保安技術の導入に対する実証支援を一体的に行う。

事業スキーム (対象者、対象行為、補助率等)



成果目標・事業期間

令和5年度から9年度までの5年間の事業であり、短期的には10件のベストプラクティス創出を目指す。

### 令和7年度 スマート保安実証支援事業費補助金 交付決定事業 (二次公募終了時点:都市ガス事業関係のみ)

| 件数 | 公募 | 事業者 (複数記載はコンソーシアム)          | 補助事業  |
|----|----|-----------------------------|---|
| 1  | 一次 | 前田工織産資、西部ガス、北海道ガス、広島ガス、日本ガス | クラウドを活用したガス導管接合および検査システム構築事業                      |
| 2  | 二次 | 秦野ガス、筑紫ガス                   | クラウドデータ(スマートメーター)を活用した導管網解析制度向上と圧力監視の高度化についての実証事業 |
| 3  |    | 東海ガス                        | 大規模地震時におけるAIとスマートメーターを活用した自律的復旧支援実証事業             |
| 4  |    | 東邦ガスネットワーク                  | IoTを活用した電気防食データ遠隔収集システムの開発                        |

## (参考) 漏えい検査における「レーザー吸収分光式」ガス検知技術の導入

- 現行の漏えい検査では半導体式ガス検知器を採用しているが、検査員は全対象ガス管上を**歩行**(大手で1万km以上/年)する必要があり、膨大な時間を要し、また特に夏期は身体的負担が大きい点が問題。
- 業務効率化と労働環境改善を目的として、現行の歩行に代えて自転車などの**乗り物で検査が可能**な技術として「**レーザー吸収分光式**」ガス検知技術の導入に向けた**性能評価を実施**。結果、時速10km/h以下の走行であれば半導体式と同等の検知性能を有することを確認。
- 今後、本レーザー吸収分光式を**漏えい検査に関わるガス事業法技省令の要件を満たす新たな手段の一つ**として、本支管・供給管・灯外内管の漏えい検査への適用を図っていく。  
(同技術開発・導入については、大阪ガスネットワーク(株)が第7回(2023年度)インフラメンテナンス大賞で内閣総理大臣賞を受賞)

### 自転車などの乗り物への搭載

#### 現行:半導体式ガス検知器

20km/日程度を歩行するため、膨大な時間と身体的負担を伴う



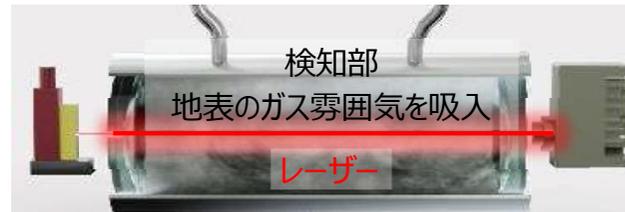
#### 今後:レーザー吸収分光式ガス検知器

自転車などの乗り物に検知器を搭載して走行し、業務効率化と労働環境改善を実現



### レーザー吸収分光式の原理

ガス分子に吸収されるレーザーを検知部に吸入したガス雰囲気中に照射、レーザーの減衰率からガス濃度を測定



レーザー光源

レーザー検出器

(減衰量から濃度を測定)

### 新技術導入時のプロセスの整理

JGA「ガス工作物等技術基準調査委員会」による審議プロセスを活用し、JGA指針へ反映することでタイムリーな新技術導入を実現している



以上

## 委員会における主な委員のコメント

- 入江委員より、スマートメーターを含めたスマート保安技術の普及に向けた国の支援のコメントがなされた。
- 各委員より、業務用厨房における人身事故対策(CO中毒事故等)、周知・啓発、警報器の普及に向けた取り組みへのコメントがなされ、石津ガス安全室長から引き続き取り組んでいく旨の回答がなされた。
- 藤田委員より、**死亡事故の再発防止に向けた第三者機関での検証の提案等**に関するコメントがなされた。今後もガス事業者による検証と再発防止を徹底するが、**事故の規模や社会的な影響を踏まえて、必要な場合には第三者機関での検証を進めていく旨、石津ガス安全室長から回答がなされた。**

| 委員                           | 主なコメント   |
|------------------------------|--|
| 入江 さやか<br>(松本大 教授)           | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 今後も少子高齢化が進む中で、スマート保安・スマートメーターの展開・普及は不可欠。災害時もスマートメーターによる遠隔開閉栓ができれば、災害時の早期復旧につながる。国としても、普及に向けた補助金など何らかのかたちでの支援を期待したい。</li> <li>● 業務用需要家向けの機器の安全使用に向けて、粘り強い周知・啓発をお願いしたい。近年、在留外国人による飲食店も増加しているため、多言語による周知啓発も必要。</li> <li>● 高齢化が進む中で、高齢者を意識した消費機器の安全の取り組み、周知・啓発を強化していただきたい。</li> </ul>   |
| 鳥海 吉弘<br>(東京電機大 教授)          | <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>業務用厨房のCO中毒事故</b>の原因は、排気部が汚れていて排気不良が起きた、あるいは排気ファンが止まっていたなど、換気系統の問題。<b>排気系統のメンテナンスに関する取り組み</b>を継続してほしい。</li> </ul>   |
| 藤田 香織<br>(藤田・戸田<br>法律事務所弁護士) | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 死亡事故がこれだけ少なくなつて、これからゼロにしていこうという中なので、<b>死亡事故の検証の方法を考えるべきではないか</b>。庄司先生からも検討を細やかにというコメントがあったが、他の分野、例えば子供の自死などについては、死亡事例は原則全件、他機関で調査をして検証をして再発防止について様々な専門家の立場から提案している。ガスの分野でも同様に<b>他機関の専門家による検証をしてもいいのではないか?</b></li> <li>● 何の目標もなしに(ガスの保安に関する)教育を受けるとなると、なかなか難しい。例えば救急救命であれば、素人が一日講習を受ければ、救急救命中級・上級などのカードや認定を受けられるから講習に行く。一般の方がガスの研修を受けたことの結果がわかるようなものがあるとよいのではないか?</li> </ul> <p>➡石津 ガス安全室長コメント</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ガス事故は原因究明と再発防止が重要。今回示した消費段階の死亡事故については、いずれも原因究明が困難なものだったが、供給段階の死亡事故を含めて<b>ガス事業者による検証と再発防止の徹底をしてもらっているところ。事故の規模や社会的な影響を踏まえて、必要な場合については第三者機関での検証も進めていきたい。</b></li> <li>● 教育の視点については、新たな視点ということで、今後検討していきたい。</li> </ul> |

## (参考) 委員会における他委員のコメント

- **業務用厨房における人身事故対策(CO中毒事故等)、周知・啓発、警報器の普及**に向けた取り組みへのコメントがなされ、**石津ガス安全室長から引き続き取り組んでいく旨の回答**がなされた。

| 委員                    | 主なコメント   |
|-----------------------|--|
| 庄司 学<br>(筑波大 教授)      | <ul style="list-style-type: none"> <li>消費段階の<b>業務用厨房のCO中毒事故</b>について、5年平均は減少しているが、近年は増加しているように見える。<b>分析をきめ細かくやっていった方がいいのではないか</b>。コロナがあげて、インバウンド等で業務用厨房のガス利用が活性化しているのはいいが、換気等の基本的なところが抜けていないか。</li> <li>災害時連携計画については、応援する側の事業者と応援を受ける側の事業者が連携しながら一体的に制度を進化させていくことが必要。</li> </ul>  |
| 鳥海 吉弘<br>(東京電機大 教授)   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>業務用厨房のCO中毒事故</b>の原因は、排気部が汚れていて排気不良が起きた、あるいは排気ファンが止まっていたなど、換気系統の問題。<b>排気系統のメンテナンスに関する取り組み</b>を継続してほしい。</li> </ul>   |
| 久本 晃一郎<br>(KHK 理事)    | <ul style="list-style-type: none"> <li>消費段階の人身事故は横ばい或いは増加の傾向にある。新型コロナの感染収束や最近のインバウンド需要の増加を受け、日本経済は活性化し、これを背景にガス消費も高まっていると思われるため、これまで実施してきた取り組みについて、緩みなく活動を継続・推進することをお願いしたい。</li> <li><b>一般家庭や業務用の警報器の普及はかかせない</b>。警報器の設置によって、消費先での事故の発生低減につながる。<b>警報器の普及は民間にだけ任せるのではなく、国も率先した活動が必要</b>。</li> </ul>                         |
| 岸野 寛<br>(JIA 専務理事)    | <ul style="list-style-type: none"> <li>京都府木津川の消費段階の死亡事故を踏まえて<b>警報器の設置が必要</b>と考えられるので是非進めてほしい。</li> <li><b>業務用厨房の立ち消え安全装置搭載機器の普及促進</b>については、JIAで2020年に受託した調査研究でも有効性が確認されているため、検討を進めてもらいたい。</li> <li><b>業務用需要家におけるCO中毒事故</b>については、<b>換気設備の清掃・点検の徹底、従業員への給排気の必要性に関する教育・訓練、CO検知器の普及促進</b>を、関係省庁、関係団体で継続して実施してもらいたい。</li> </ul> |
| 倉田 あゆ子<br>(日本女子大 准教授) | <ul style="list-style-type: none"> <li>METIのXを活用した<b>保安広報の促進</b>について、一般の方や飲食店や食品工場へのメッセージ、事故再現の動画へのリンクなど、一般のXユーザーにわかりやすいものになっている。また、若い世代へのよい広報活動。</li> <li>ガスの臭いを感じたらすぐにガス事業者に連絡をとるというポストがあったが、住まいの地域の事業者が検索できるJGAのガス事業者検索サイトにリンクできていると、より一般の方からの通報でガス事故が防げると感じた。</li> </ul>   |
| 川島 裕子<br>(主婦連合会 常任幹事) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Xを活用したガス安全広報について、今後さらにXを活用した広報活動が展開されていく中で、<b>Xを得意としない需要家にもしっかり周知・啓発が届くようご配慮</b>いただきたい。</li> </ul>  |

## (参考) 委員会におけるオブザーバーのコメント

| 委員                      | 主なコメント  |
|-------------------------|---|
| 山口 オブザーバー<br>(全国ガス労働組合) | <ul style="list-style-type: none"> <li>2021年から2024年の期間において死亡事故が4件発生している。働く者としても、お客さまおよび作業員の死亡事故が絶えず発生している状況は痛恨の極みである。こうした痛ましい事故の根絶に向けて、安全意識向上のための継続的な周知・啓発や基本作業の徹底の重要性を強く認識している。</li> <li>先ほど日本ガス協会よりアクションプランの取り組みの強化ポイントが示された。これらの担い手、実行するのは私たちガス関連産業で働く者である。本計画策定の際に死亡事故の指標に「0～」を追記した意味合いについて、あらためて確認するとともに、今後、死亡事故を1件も発生させてはならないとの強い想いのもと、働く者としてもしっかりと取り組んでいく。</li> <li>政府におかれては、今回の安全高度化計画の見直しも踏まえた環境整備をあらためてお願いしたい。</li> </ul> |
| 井上 オブザーバー<br>(JGA 常務理事) | <ul style="list-style-type: none"> <li>全国には190を超える事業者がいるが、すべての都市ガス事業者の大前提は、言うまでもなく「安全にガスをお届けすること、安心してガスをお使いいただくこと」。今一度、ガス事業者全体で、基本に立ち返って、ガス安全高度化計画の見直しを踏まえた事故の再発防止に向けた取り組みを一層強化していく。</li> <li>今後の国内の人口減少の加速は確実であり、将来的には都市ガス事業の担い手の確保への対応も必要。こうした問題意識も踏まえて、本年6月に、都市ガス業界が目指す2050年の未来像を示した「ガスビジョン2050」と、その実現に向けた「アクションプラン2030」を策定した。都市ガス業界全体で取り組みを進めて、地域のお客さまや社会に「変わらぬ安心」を提供し、持続可能なガス供給の実現と安全高度化にたゆまず挑戦していく。</li> </ul>                |