

議題	ご意見をいただいた資料名	委員名	ご意見内容
1	【資料１－１】 ガス安全高度化計画のフォローアップ状況について 【報告】	澁谷委員	・ ガス安全高度化計画の達成状況の中で、供給段階における死傷者数が目標と乖離がある点についてはもう少し深掘をする必要があると思われます。とくに自社工事による事故は、事故件数に対する死傷者数の割合が高くなっています。ガス管に関する専門的知識を要する工事で、技能のある作業者の確保が困難になっている懸念があり、少子化、高齢化が自社工事においてもかなり進んでいるのではないかと推定します。現状を正確に十分に把握したうえで次期ガス安全高度化計画を策定するべきだと考えます。
1	【資料１－１】 ガス安全高度化計画のフォローアップ状況について 【報告】	三浦委員	資料１－１について ・ 広報に関しては政府広報の実施に関してはとても良いと思う。継続してやるべき。広報活動に関してはいつまで、どれくらいなどと量で測れるものではない。地道に継続してやっていくことが重要。 ・ 事故の情報に関しても発信していく必要がある。消費者庁がしっかりやるべきであるが、消費者庁への働きかけ、協働が必要ではないか。 ・ 参加型のイベント（例えば、秋に東京都が新宿地下街で実施している「くらしフェスタ」など）で事故の情報を発信したり、「マイコンメーターの復帰方法」の広報など、防災の担当部署との連携してやってはどうか。マイコンメーターが自分で復帰できることを知らない人が多い。市民一人一人が出来れば復帰も早い。それらも含め広報すべき。
1	【資料１－１】 ガス安全高度化計画のフォローアップ状況について 【報告】	三浦委員	参考１－３ ・ 他工事事故が減らないことを知らしめ、しっかり対応できる仕組みを作れないか。
1	【資料１－１】 ガス安全高度化計画のフォローアップ状況について 【報告】	吉川委員	・ 資料１－１ ６頁 相変わらず他工事での掘削損傷事故が多いようだが、同様の事故は水道管等でも起きていると聞いた。リフォーム工事などの際、施主や業者（施主から委任状をもらう）が開示請求すれば、ワンストップで施主の物件に関する各種配管の埋設状況がわかるようなくみづくりをしてはどうか。 ・ 同７頁 チラシ、ポスターの配布先としては、集合住宅の管理組合や管理委託される管理会社などに入れてほしい。 ・ 同１３頁 ヤフーバナー広告の実施や食品衛生責任者への広報などの取り組みは素晴らしいと思う。今後も訴求力ある広報手段を不断に模索すべき。お金をかけずに知恵を絞る方策として、若手職員（省庁も業界団体も）に日頃見る広告媒体をアンケートするなどの方法もあるかと。
1	【資料１－２】 2019年の都市ガス事故について【報告】	三浦委員	資料１－２ ・ 死亡事故が供給段階で起きているが工事作業者の事故については、自社工事ということは看過できない問題。安全対策をどのように行っていたのか。人はミスを犯すことを前提に教育するべき。事業者間でしっかり情報を伝えて今後の対策に活かしてもらいたい。 ・ 担い手が少なくなっている問題の解決としてベテランの再就職や登録制度などを活用することを考えてはどうか。各社事情はあるだろうが、メンター制度のようなものや技術の伝承などを行えないか。技術者は自分たちの技術を伝承したいと思っている人がたくさんいるはず。文字のマニュアルのみでなく、作業工程を映像で記録し、繰り返し学ぶシステムも。

議題	ご意見をいただいた資料名	委員名	ご意見内容
1	【資料１－２】 2019年の都市ガス事故について【報告】	吉川委員	・資料１－２ 2019年3月13日の死亡事故はガス事業者自らが起こしてしまった事故という点でも大変残念であり、何としても再発は防止しなければならない。本来1人作業は定められた施工手順に反するのではないか。十分その点も調査してほしい。
1	【資料１－３】2018年度経年 管対策の実施状況について【報告】	澁谷委員	・資料１－３の表１において、本支管対策の表の中で腐食劣化対策管については、維持管理導管としてリスクを監視しながら対応するとありますが、今回の高度化計画の中でどの程度までリスクを監視して、優先順位がどのように変化したのかが明記されていません。可能であれば、概要をご説明ください。
2	【資料２－１】次期ガス安全 高度化計画の策定について (案)	赤穂委員	・次年度のアクションプランにスマートメーターの活用を織り込むことに賛成します。特に地震などで閉栓した場合の復旧が迅速に進み、利用者の利便性に資することが期待されます。さらに、ガス事業者にとってもコスト削減につながります。将来の課題とは思いますが、電力のスマートメーターと一体化または、通信機能の共有などをはかれば、さらにコスト低減に結びつくと考えます。 ・想定リスクに自然災害の多発化・激甚化を加えることに賛成します。 ここ数年の災害で、ガスは地震に弱く、風水害には強いという傾向が顕著ですが、過去に例のない災害が多発化するリスクを踏まえた対策を今まで以上に広範囲な災害を前提に検討する必要があると考えます。 ・次期安全高度化指標について現行の継続が妥当であると考えます。指標はすでに高いレベルとなっています。最近死亡事故が発生しているのは大変残念で、現行指標が確実に達成されることを期待します。
2	【資料２－１】次期ガス安全 高度化計画の策定について (案)	澁谷委員	・目標の現状維持については、特に意見はありません。供給段階の見直し評価と次期指標（スライド１３枚目）において、自社工事の改善策として教育と訓練の強化を挙げていますが、これまでも教育と訓練は継続的に行われており、次期高度化計画において目標達成にどこまで貢献するのが明確になっていません。とくに、少子高齢化の影響で技術者が減っている現状に対して、どのようにガス安全の高度化を目指すのかをお示しいただきたい。
2	【資料２－１】次期ガス安全 高度化計画の策定について (案)	田嶋委員	・消費段階・業務用機器への安全装置搭載について、消費段階の事故の件数をみると、家庭用は安全型機器の普及、業務用は換気警報器の普及により、大幅に減っており、これらの対策の有効性が確認できる。次期計画については、現行施策の継続と周知等のソフト対策が中心となることに賛意を表する。更に業務用分野での事故を少なくするため、ハード面の対策として、業務用機器への安全装置の装着が期待される。用途が多様であり、電気厨房の競争がある中での安全装置の組み込みはハードルが高い部分はあるが、技術開発への支援などにより、本計画期間中での何らかの導入政策を実施し、その実現に期待したい。 ・保安人材の育成について、これまでガスの保安を支えてきたのはガス事業者の自主保安であり、それを担う保安人材の安全に対するマインドが安全高度化目標の達成努力に大きくつながっていると認識している。今後ともガス事業者は新規参入の小売事業者も含めて、実務・技能面での育成と合わせて保安マインドの醸成に力を入れていただきたい。

議題	ご意見をいただいた資料名	委員名	ご意見内容
2	【資料２－１】次期ガス安全高度化計画の策定について（案）	久本委員	・＜資料２－１について＞ P4～9（スライド番号）で掲げられているスマートメーター活用の取り組み、自然災害対策の追加、災害時の復旧目途等の情報発信に係るアクションプランの検討など、「③今後のガス事業展開と想定リスク」に関するご提案についてはいずれも賛成。 - 一方、IoT、AIの進展は想定以上であり、今後も加速されることが予想される。こうした新技術への対応においては、スマートメーターに限ることなく、ビッグデータ、AIなど幅広く先進的な取り組みを促す形とすべきと考える。P10～で掲げられている安全高度化指標の検討の方向性についても基本的に賛成。このうち、特に、P13で消費段階について提案されている業務用レンジ（オープン部）への安全装置搭載については、コスト、販売形態、客観的効果などが不明ではあるものの、大きな問題がないのであれば、何らかの形で標準化を進め、設置を促していく必要がある。実証実験など、当協会が活用いただける分野があれば、積極的に取り組みたい。 - なお、これらの消費段階の対策の多くはLPガス分野にも共通と考えられるため、一体的に取り組みを進めるとともに、電力等他の分野との連携も積極的に検討することをお願いしたい。 ・また、資料１－１及び本資料のP3によれば、ガス安全高度化計画の指標は、供給段階の人身事故を除いて達成又は近づきつつあるところであり、一定の評価ができる。一方で、この供給段階についてはしっかりとした対策が必要ではないか。供給段階の事故原因の約5割が他工事事故であり、資料1-1のP17によると事前照会なしが大半であることが判明しており、事前照会をいかに行ってもらえるようにするかが重要である。このため、例えば、 ・今回の対応として作成したチラシについて、実際にどの程度配布されたのか、どのように配布先で取り扱われたかなど、関係省庁の協力を得て、一部でも追跡してみる、 ・関係省庁の協力を得て、関係団体を対象とした講演会などにおいて、他工事事故対策を含めた講演を組み入れる、 ・該当する事故が起きた際に、当該事業者及びその関係の団体等にチラシを配布する、ガス栓の誤開放事故のように（※）作成したチラシの一部を注意喚起時に掲載する（※例：https://www.meti.go.jp/press/2019/01/20200121004/20200121004.html）など、もう一段の対策について、具体的な検討を行い、実行できないか。
2	【資料２－１】次期ガス安全高度化計画の策定について（案）	三浦委員	・内容については賛成である。 ・スマートメーターの活用については賛成である。こういった技術を使用する際には現在には問題ないかもしれないが、複雑な電波干渉やサイバーテロといった問題に対しても、油断せず対応していただきたい。 ・p 12にある、業務用厨房機器への安全装置搭載を、推進してもらいたい。従業員の安全教育がままならない現状では、ハード面での充実が必要ではないか。「安全に費用を投じることで、従業員が守れる」という認識を持って欲しい。
2	【資料２－１】次期ガス安全高度化計画の策定について（案）	吉川委員	・次期ガス安全高度化計画に賛成する。6頁でも述べられているような、担い手や需要家等の構造変化、自然災害の多様化・激甚化という従来にはないリスクが増大する中で、現行指標の継続を目指すことは低いハードルだとは考えない。 ・経年管（内管）の更新が相変わらず苦戦しているが、耐震化となると、割と一般需要家も協力が得られやすいと思われる。耐震化率からみると、おそらく内管についても経年管に耐震化工事を施している例があるのではないかと推察されるが、どうせ費用をかけるなら耐震化と同時になすべきで、これを徹底することはできないものか。

議題	ご意見をいただいた資料名	委員名	ご意見内容
2	【資料2-2】次期ガス安全高度化計画の策定について（定量的アクションプラン）（案）	植田委員	・ また、資料2-2、18ページにある、耐震化に対する対策は重要であるように思われる。地震などの自然災害による影響を予測することは難しいと思われるが、想定される範囲内での地震等に対しては、18ページに記載されている、設備対策、緊急対策、復旧対策、どれも重要であるが、復旧に関しては地震に被災された方々にとってはきわめて重要な問題であると思われるので、広域連携なども含めて検討するとよいと思われる。
2	【資料2-2】次期ガス安全高度化計画の策定について（定量的アクションプラン）（案）	澁谷委員	・ 資料2-2において、スライド6で維持管理導管については事故を抑止できていることから、現計画を踏襲するかとります。一方で、AJ 巻管などで少なからず漏えい事故が報告されていますが、人身事故につながるものはないという認識でよいでしょうか。人身事故と管種についての検討が明確でないので、可能であればご教示いただきたい。
2	【資料2-2】次期ガス安全高度化計画の策定について（定量的アクションプラン）（案）	久本委員	・ <資料2-2について> 供給段階の事故原因として最大の他工事事故に次ぐものは導管等の不備とされ、約2割を占めている。本支管（ねずみ鋳鉄管）は順調に対策が進展しており、提案されている残り11事業者の削減実績を毎年フォローし、必要に応じて指導いただく方向で早期完了を目指すことでよいと思われる。一方で、灯外内管（経年埋設内管）は進展はしているものの前回計画の方針達成には程遠い状況。需要家事情によるものであるという事情もあり、次期計画の方針としては、P17に記載の方向でやむを得ないと思われるが、具体的に取り組みを促す方策も必要ではないか。例えば、資料1-1のP21では、右下の「施設毎の注意喚起」に残存量の公表が掲げられていたが、個別の名称は無理だとしても、都道府県別・市町村別など、よりきめ細かく当事者や関係者の目に見える形で実施するなど、もう一段の対策について、具体的な検討を行い、実行できないか。（この関連で、資料1-3のP10では、「別紙」として都道府県別の残存量を示すとしているものの、別紙が添付されていない。このようなものこそ、むしろプレアップして、当該自治体に対し、進展しているところは一定の評価をするとともに、進展していないところについては危機感を促すべきではないか。）
3	【資料3-1】近年の台風・豪雨災害における対応状況	澁谷委員	・ うまく機能している現行の危機対応体制を維持することは非常に重要であると思われます。一方で、少子高齢化の影響で必ずしも現体制を維持できるのかどうかは少なからず懸念もありますので、比較的うまく機能している現段階である程度議論しておくことも重要だと思います。
3	【資料3-1】近年の台風・豪雨災害における対応状況 【報告】	久本委員	・ 資料3-1について、昨年の台風被害の実態に対応し、追加的な取組を上げていることは評価。ただし、P9「①新たな情報収集体制の整備」として、具体的な臨時対応としての報告を掲げているのに対し、P11「②ハザードマップ確認」は誰がどのレベルで対応するのかが不明確であり、このあたりを検討のうえ、実際に稼働する具体的な取組とすべき。
3	【資料3-2】レジリエンス点検を踏まえた地震対策の提言事項等への対応状況について（案）【審議】	久本委員	・ 資料3-2について、事業者間連携の演習の実施など、進展している面は評価。一方、P7の「情報発信のあり方検討」は「困難である」、「誤差がある」など難しさが表現されているが、結局のところ、誰が何をするのか（又はしないのか）がよくわからない。また、P8の復旧進捗見える化システムについては、昨年の台風被害での活用例があるならば、その結果を検証して共有し、必要に応じて改善していくといった取組が有効ではないか。（仮に活用されていないならば、その原因を検討すべき。）

議題	ご意見をいただいた資料名	委員名	ご意見内容
3	【資料3-2】レジリエンス点検を踏まえた地震対策の提言事項等への対応状況について（案）【審議】	堀委員	・レジリエンス点検を踏まえた地震対策の提言事項等には、十分な対応がなされたと評価したい。対応のベネフィットは高いと思われるので、対応にかかったコストも算定すべきと思われる。 ・情報発信に、「外国人向け」の情報発信を考える必要がある。特に、南海トラフ大地震を考えた場合、在住の外国人の他、世界に対しても復旧見通しを発信することは必要である。ライフライン全体での世界向け情報発信を検討することが望まれる。
3	【資料3-3】連携協力ガイドラインの改正について（案）【審議】	赤穂委員	・マイコンメーター機能を活用した復旧方法があることを知らない利用者は多い。定期点検時にそれを周知することはとても有効であると考えます。 ・また、報道機関の立場として、災害時にはガス事業者にも多数の問い合わせがあり、概ね適切に対応をしていただいていると考えています。今後導管分離で導管会社と小売り会社の災害時の広報体制がどうなるのかは、よく分かっていません。事前にどういう情報が導管会社、小売り会社からそれぞれ発信されるかについて、報道機関に周知しておく必要があると考えます。
3	【資料3-3】連携協力ガイドラインの改正について（案）【審議】	久本委員	・（資料3-3のP7のガイドライン改正案文はもう少し精査したほうがよいのではないか。2パラ中「ガス消費機器の健全性確認」は、その前のマイコンメーターとの並びでは末尾に「方法」があった方がよい、4パラ中2行目の「需要家自身がガス消費機器を確認する」はその下の同種の表現との並びでは「の健全性」があった方がよい、など。）
4	【資料4-1】ガス分野におけるスマート保安について【報告】	久本委員	・資料4-1について、スマートメーターの普及拡大は進めるべきと考えるが、現時点で、どの程度導入されているのか、普及の課題は何か、といった基本的な情報が示されていない。今後検討とのことだが、各社からも可能な限り情報を共有いただいて検討を進める必要があるのではないか。当協会としても、以前よりLPガス分野のマイコンメーター、集中監視システム等を研究しており、積極的に関与していきたい。また、資料ではスマートメーターの普及拡大のみ進めるように見受けられるが、参考として示されている各種事例など、IoT、AI等も含めて広く具体的な新技術の活用方策の検討を進めるべきではないか。その際、LPガス分野でも今後の課題についての検討を進めるとのことであり、また、保安分科会でも「スマート保安の推進に向けた官民協議会」を設立するとのことであり、これらの検討と連携を図りながら、LPガス、電力を含めた他の産業保安分野との整合性も図っていただきたい。当協会としても、これらの検討に積極的に関与していきたい。
4	【資料4-2】「供内管腐食対策ガイドライン」改訂（案）～経年埋設ガス管のリスク評価手法・基準開発事業～【審議】	久本委員	・資料4-2で示されているガイドラインの改定については賛成。さらに、残存経年管対策としての活用を検討してはどうか。例えば、実際に事故が起きたときの腐食リスクレベルを可能な限り把握し、注意喚起で引用することや、残存する経年管については何らかの形で腐食リスクレベルが確認されるようにするなど、ガイドラインが更に事故防止に活用されるような方策の検討をお願いしたい。
4	【資料4-2】「供内管腐食対策ガイドライン」改訂（案）～経年埋設ガス管のリスク評価手法・基準開発事業～【審議】	吉川委員	供内管腐食対策ガイドライン改定に賛成します。 私たちも定期的な健康診断が大病の予防になるのと同じで経年埋設内管の更新を促進するためにも、リスクの見える化は大事だと思う。 客観的で、かつ素人にもわかりやすい指標（表現）を望む。一方で、腐食指標はあくまで蓋然性を示すもので、腐食等の事故が発生しないことを保証するものではないことも正しく理解してもらうことも必要だと考える。
4	【資料4-3】水素導管供給の技術調査事業結果について【報告】	久本委員	・資料4-3の検討結果については了解。P1の図の中でちょっと触れられているが、今後、この事業がどのように実社会で活用されていくのかの見通しも同時に示していくと、政策効果を示すという意味で効果的と思われる。

議題	ご意見をいただいた資料名	委員名	ご意見内容
4	【資料４－４】自主保安の「見える化」制度について	久本委員	◆資料4-4 に関連し、当協会も自主保安の「見える化」制度の構築に参画させていただき、需要家に対する、ガス小売事業者における保安活動の評価、周知方法等、本制度の基盤の構築に一定程度貢献できたものと考えているが、これをガス小売事業者の自主保安の取組の更なる強化に結び付けていくことが大切であると考えている。今回提示された2020 年度からの新制度への移行にあたり、既に参加しているガス小売事業者の継続参加、新規参加事業者の拡大に向けて、ガス安全小委員会でのフォロー、ガス保安功労者経済産業大臣表彰制度での評価等、関係業界と連携し、新制度への円滑な移行、開始がなされるようお願いしたい。さらに、中期的には、フォローの結果を踏まえ、取組の見直しにも柔軟に取り組んでいただくようお願いしたい。