

経済産業審議会 保安・消費生活用製品安全分科会 ガス安全小委員会（第32回）

議事録

日時：令和7年12月3日（水曜日）14時00分～16時00分

場所：オンライン

議題

- 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【審議】
- 2 南海トラフ巨大地震に関するガス工作物の耐性評価等について【審議】
- 3 その他

議事内容

○石津ガス安全室長 ガス安全室長の石津でございます。

定刻となりましたので、ただいまから、第32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を開催したいと思います。

今回も委員の皆様にはオンラインでご参加いただいておりますが、澁谷委員長には会議室にお越しいただいております。

それでは開催にあたりまして、事務局を代表いたしまして、湯本大臣官房技術総括・保安審議官から挨拶をさせていただきます。

○湯本大臣官房技術総括・保安審議官 技術総括・保安審議官の湯本でございます。

委員の皆様におかれましては、日頃より都市ガスの保安行政に関しまして、御協力、御支援賜り、誠にありがとうございます。

本日はお忙しい中御出席いただき、ありがとうございます。

ガス安全高度化計画2030でございますが、2021年4月に公表して、まもなく5年となります。

重大な事故は、かつてより減少しておりますが、未だ撲滅には至っておらず、今後も一層の安全高度化への取り組みが重要となっております。

一方、近年は災害の激甚化・頻発化、設備の老朽化など、保安を取り巻く環境は一層厳しさを増してきております。今年10月に発足いたしました高市政権では、防災などの国土強じん化対策やエネルギー安全保障に力を入れておりまして、これらの分野を含めた「危機管理投資」を成長戦略の柱としております。

本日の委員会では「ガス安全高度化計画 2030 の中間評価及び見直しの方向性」、並びに「南海トラフ巨大地震に関するガス工作物の耐性評価等について」、この2点について御審議をいただくことを予定しております。

より一層の安全高度化に向けて見直すべき事項や南海トラフ巨大地震を踏まえた耐性評価や、復旧対策についても、委員の皆様の御知見を賜れればと考えております。

本日は忌憚のない御意見、活発な御議論をお願いしたいと思います。

どうぞよろしくお願い申し上げます。

○石津ガス安全室長 それではまず事務局より会議定足数の報告、議事の取り扱いについて御説明いたします。

本日の会議は過半数の委員に御出席いただいております、定数を満たしておりますことを御報告いたします。

なお、入江委員におかれましては、15 時をめぐり所要により御退席の予定です。

ここで今回から新しく就任された2名の委員を御紹介させていただきます。一般財団法人日本ガス機器検査協会専務理事 岸野寛委員、お願いいたします。

○岸野委員 皆さんこんにちは。日本ガス機器検査協会専務理事の岸野と申します。

今年の6月から前任の松田に代わって、日本ガス機器検査協会にまいりました。今日から新しく安全小委員会に参加させていただきます。どうぞよろしくお願いいたします。

○石津ガス安全室長 よろしくお願いいたします。次に、京都大学大学院工学研究科教授 古川愛子委員をお願いいたします。

○古川委員 京都大学の古川と申します。今回から参加させていただきます。どうぞよろしくお願いいたします。

○石津室長 また、これまで本委員会の委員であった上田委員と松田委員が御退任となりました。両委員には長きにわたり、ガス保安に対する貴重な御意見をいただきましたこと、この場を借りて感謝申し上げたいと思います。

なお会議終了後ですが、議事録は皆様に御確認いただいた後に公開することを予定しています。

それではここから議事の進行につきましては澁谷委員長をお願いいたします。

○澁谷委員長 ガス安全小委員会委員長を仰せついております、澁谷でございます。

昨今のガス事業のですね。いろんな変化等に伴ってですね、保安の状況ますますいろいろな状況、厳しくなっておりますので、それも踏まえた上でですね、本日の議題でございますガス安全高度化計画 2030 と南海トラフの耐性評価について、皆様御議論よろしくお願いいたします。

本日御審議いただきたい議題は、今申し上げたとおりでございますが、早速ではございますが、議題の１番目、「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」に関しまして、事務局から資料１－１に基づき、説明をお願いいたします。

○石津室長　では資料１－１に基づき、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御説明いたします。

目次でございますが、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 実施期間における事故の状況について、実行計画の主な取り組み状況、ガス安全高度化計画 2030 の見直しの方向性、について御説明をいたします。

まず、ガス安全高度化計画 2030 の中間評価についてです。ガス安全高度化計画 2030 のフォローアップについては、以下のように記されております。毎年度のフォローアップとともに下から２番目の丸の部分ですが、５年経過時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、とございます。今年５年目を迎えておりますので、今年度に中間評価及び見直しを行いたいと考えております。次お願いします。

今回の中間評価については計画策定時から状況変化や事故の発生状況、ここでは安全高度化指標との比較により、中間評価を行います。なお中間評価にかかる今後のスケジュールは下の枠に記載しておりますが、今回の当該小委員会で中間評価及びそれを踏まえた計画の見直しの方向性について御議論いただきます。今回の意見を踏まえまして、来年３月の小委員会で計画の改定案について御議論いただく予定となっております。意見を取りまとめた上で。計画の改定を４月に行う予定です。

次にガス安全高度化計画 2030 実施期間における事故の状況についてです。

まずは事故の状況について確認をしていきたいと思っております。ガス事業法にかかるガス事故全体の推移です。左のグラフは都市ガスの需要家件数、販売量の推移を示しております。需要家件数は増加傾向にございます。右のグラフは 1975 年以降のガス事故発生状況ですが、2000 年代から増加したものの、近年は減少に転じております。次お願いします。

左のグラフはガス事故の死亡者数の推移ですが、1975 年当時は年間 100 名を超える死亡者がおりましたが、それ以降安全機器の普及等により減少し、近年では 0 から 3 名程度で推移しております。右のグラフは各段階における事故の発生件数と死亡人身事故件数の推移です。棒グラフが事故の件数となっておりまして、供給段階が赤、消費段階が緑で記載しております。折れ線グラフの灰色が死亡事故、紫が負傷事故の件数となっております。下のオレンジで示しておりますのが、2020 年までのガス安全高度化計画の期間。右の青い部分が現在の計画 2030 の期間となっております。次お願いいたします。

先ほどのグラフの具体的な数字を示しております。安全高度化指標の比較となりますが、真ん中の水色の網掛けの部分、安全高度化指標と右側の表の真ん中の水色の網掛け部分が現在の事故の発生状況となります。こちらの比較をしたところ、全体の死亡事故は年平均 1 件となりますので、1 件未満という指標に対しては、若干満たしていないので、指標に近づきつつあるとの表現にしております。人身事故については 18.25 件であり、指標の 20 件未満を下回っております。赤字で示しておりますが、供給段階は死亡事故、人身事故ともにやや指標と開きがあります。この部分については少し対策が必要な部分と考えております。次お願いいたします。

重大事故について見てみますと、期間中 A 級事故は発生しておりませんが、B 級事故が数件発生しております。左側の年平均の数で 2.3 件、そのうち死亡事故は平均で 1 件となっております。期間中死亡事故は 4 件発生しております。死亡事故以外の重大事故には、供給支障やこの後出てまいります CO 中毒による複数の負傷者が出た事故が該当いたします。死亡事故については内容の振り返りを行い、対策を取る必要があると考えておりますので、この後詳細を御説明しております。

まず 1 つ目の死亡事故でございます。2022 年 3 月に京都で起きました共同住宅での爆発事故です。この事故では 2 名の方が亡くなり、1 名が負傷しています。共同住宅において都市ガスのガス漏れによる爆発火災事故が発生したものです。原因等詳細は記載のとおりですが、消費者起因の爆発火災事故については現場の損傷も激しく原因特定が難しいところではありますが、残った物証の中から考えられる再発防止策を事業者の方に検討いただいております。下に記載しているのが再発防止策でございまして、ガスの安全や機器の取扱いに関する周知、ガス警報器に関する説明といった活動を、事業者として実施していただいております。安全な取扱いに関する周知の徹底を図ることが重要ということになります。次お願いいたします。

2つ目ですが、2024 年 1 月に起きた神奈川県の実地用敷地内の灯外内管工事中の酸素欠乏事故です。作業員が 1 名死亡となっております、こちらは自社工事による事故となります。写真や図にあるように、小さな穴に上半身を入れて行う作業となっております。次お願いいたします。

当該事故に関しましてはガス事業者に対して、類似事故の再発防止を図る観点から、注意喚起を実施しております。要請に従って事業者の方々には、再発防止の対応、及び、日本ガス協会を通じた横展開を行っていただいております。この後の日本ガス協会さんの発表の中で、対策強化として、詳細を御説明いただく予定となっております。次お願いいたします。

3つ目でございますが、2024 年 6 月に新潟で起きました公共施設における爆発事故です。公共施設内で建物改修工事、いわゆる他工事が行われており、そこで爆発事故が発生し。当該建物の一部が損傷するとともに作業員 1 名が死亡した他、重症 1 名、軽症 2 名の被害が発生しております。当該工事に伴う床下ピット内の各種配管撤去作業において、灯内内管の誤切断があったことが確認されておりますが、原因については警察、消防にて操作継続中となっているところでございます。次お願いいたします。

ガス事業者に対しまして他工事管理のより一層の徹底や誤切断防止の対策として、ガス管の表示に関する注意喚起を実施しております。こちらにも要請に従って事業者にご対応いただいておりますが、この後の日本ガス協会さんからの対策強化について説明をいただく予定です。次お願いいたします。

4つ目でございますが、2024 年 12 月、広島で起きました一般住宅での爆発火災事故となります。一般住宅において爆発火災事故が発生し、家屋の一部が損壊するとともに、1 名が死亡しました。ガスコードが正しく接続されていなかったことにより、ガスが漏えい、滞留し着火爆発したものと推定されます。ガス線やガスコードは下の図のようなものになっております。右の写真ではガス栓に破損が見られたというものとなっております。次お願いいたします。

4 件の死亡事故についてのまとめでございます。消費段階の死亡事故が 2 件、供給段階の死亡事故が 2 件となります。当省といたしましては当該事故に対する原因究明、再発防止策の検討実施を指示しております。事業者においては再発防止策の検討及び、対策を行い、必要に応じアクションプランへの反映を行っていくことが重要と考えられます。消費段階の事故といたしましては、需要家のガスの取扱い状況が不明な部分が多いため、原因究明が困難な部分がございます。引き続き消費者の安全なガス機器の使用に関する周知、ガス警報器の普及に関して継続的に周知に取り組む必要があるとしております。

供給段階の事故でございます。自社工事事故に関しては、作業内容の見直し、安全な工法の例示の周知、更なる安全教育の実施などを行い、事業者のより一層の安全文化の醸成が必要としております。他工事については、原因は特定されていないものの、ガス管の誤切断が行われたものであるため、より分かりやすいガス管の表示対策の強化が必要としております。さらなる他工事事業者への周知活動を実施していく必要もございます。

ここからは各段階別の事故について見ていきたいと思っております。

まず製造段階です。棒グラフが死亡人身事故の件数で、点線が指標となっております。製造は前の計画の5年平均は人身事故0.2件ですが、現在は0件となっております。次お願いいたします。

供給段階の事故の状況です。棒グラフの緑が人身事故、赤が死亡事故の状況です。先ほどと同様で指標が点線の部分となります。人身事故の件数は年平均8.5件。死亡事故の件数は年平均0.5件となっており、いずれもやや指標と開きがございます。次お願いいたします。

供給段階における発生箇所別の事故の件数ですが、自社工事、ガス工作物、他工事と原因に分かれておりますが、特に他工事については事前紹介があるのかなのかというのを分けております。他工事は左のグラフで赤で囲った部分になりますが、全体の4割を占めております。右側のグラフは他工事による人身事故の件数です。全体件数と同様、前回の平均と比べて減少している状況でございます。次お願いいたします。

次に消費段階の事故ですが、人身事故をC0中毒とそれ以外に分けて指標を作成しております。人身事故の件数のうちC0中毒事故は年平均2.5件、C0中毒事故以外の件数は7.5件。いずれも指標を下回っております。死亡事故は年平均0.5件であり、指標に近づきつつあるとしています。次お願いいたします。

発生箇所別の消費段階の事故ですが、2006年のガス瞬間湯沸器のC0中毒事故を踏まえた技術基準の見直しや、業界による風呂釜への安全機能の搭載の義務化により、給湯器や風呂釜の事故の発生件数は減少しております。左のオレンジで示した大型給湯器と水色で示した風呂釜の事故件数はそれぞれ減少しております。これは普及促進活動により、さらに機器の交換が進んだことで事故が減少したものと思われます。消費段階の事故はかなり減少しておりますが、引き続き事故削減には安全機器・設備のさらなる普及拡大、非安全型機器・経年設備の取替の周知・啓発が重要となります。次お願いします。

現象別の消費段階事故件数と負傷者の比較となります。左のグラフの青い棒グラフで示しているのが、漏えい・着火になります。漏えい・着火は164.8件から

112.5 件に減少しております。赤で示した不完全燃焼も 4.4 件から 2.5 件に減少しております。右の表の枠で囲ったところを見ていただくと分かりますが。事故 1 件あたりの死傷者数としては、漏えい・着火と不完全燃焼を比較すると、事故件数としては漏えい・着火が多いですが、漏えい・着火は 1 件あたり 0.08 人、不完全燃焼が 3.9 人と、不完全燃焼の方が 1 件あたりの人数は多くなっております。このため事故件数としては少ないものの、不完全燃焼による CO 中毒事故防止の取り組みを継続することは、死傷者数低減の観点から重要と考えられます。

需要家の属性別の CO 中毒事故について見てみると、2021 年から 2024 年には全て業務用需要家で発生しております。このため CO 中毒事故減少には業務用需要家への換気の周知及び警報器設置の推進に重点的に取り組むことが重要と考えております。次お願いします。

参考として、CO 中毒事故事例を記載しておりますが、静岡の工場内食堂の業務用厨房では負傷 11 名、福岡の病院内食堂の業務用厨房では負傷 9 名の CO 中毒事故が発生しております。いずれも換気が十分できておらず不完全燃焼となり CO が発生し、また業務用換気警報器が正しく設置されていなかったことから、発見に気づくのが遅くなったため、多くの負傷者を出してしまうという結果となっております。次お願いします。

参考として、漏えい・着火事故の一般需要家と業務用需要家の件数を示しております。こちらに関しては一般需要家での事故が 8 割を占めている状況でございます。引き続き一般需要家を含めた需要家への安全なガス機器の使用に関する周知、ガス警報器の普及に関して継続的に周知に取り組む必要がございます。次お願いします。

ここからは実行計画の主な取り組み状況を御説明いたします。この 4 年間で国が主体で取り組むアクションプランの実施状況をまとめております。

供給段階のアクションプランでは、他工事対策といたしまして、国交省や厚労省に対する協力要請などを行っております。

消費段階のアクションプランでは、安全型機器設備のさらなる普及拡大など、広報や注意喚起を中心に実施しております。また業務用機器・設備の安全性向上として、業務用厨房施設等における一酸化炭素中毒事故連絡会議を毎年開催し、関係省庁や関係団体と意見交換をするとともに、協力要請を実施しております。

次に家庭用や業務用それぞれに向けた安全周知の活動を行っています。次お願いします。

災害対策といたしましては 49 番の復旧対策といたしまして、都市ガス災害対策・レジリエンス強化補助金を整備し、災害時の事業者間連携の円滑化や、復旧

作業等の迅速化を促進しております。58 番の事故情報につきましては、毎年分析を実施しております。重大消費事故についてはニュースリリースなどを実施し、注意喚起を行っております。次お願いします。

水素インフラ動向の把握といたしまして、水素社会推進法の成立に伴い、今後増加が見込まれる新たな技術への対応として、大臣特認制度の創設や、ガス技術審査ワーキンググループの設置を実施しております。

スマート保安についてはよりスマート保安を推進するため、認定高度保安実施事業者制度を創設しております。また、アナログ規制の見直し等、制度措置の実施やスマート保安実証支援事業を通じた導入支援を実施しております。

最後は4 ポツ、ガス安全高度化計画 2030 の見直しの方向性です。

中間評価のまとめ案です。上の枠では現状を記載しております。事故件数としては減少傾向、また需要家件数から見ても事故の発生率はそもそも減少していると考察しております。加えて死亡事故は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る、このような状況を勘案いたしまして、下の枠で中間評価案を記載しております。ガス安全高度化計画 2030 に基づくこれまでの取り組みが一定の有効性があったものと認められる。引き続き当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り組みを継続。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達成に向けた実行計画の追加の必要性について検討、としております。

ガス安全高度化計画 2030 策定時において、2030 年までの見通しで設定された社会環境の変化と想定されるリスクとして、記載の4 点を挙げております。右側に2025 年現在の状況として、数値の変化やこれまでの新たな動きを記載しております。①担い手や需要家等の構造変化といたしましては。高齢化が進み外国人労働者数は増加しております。②のガスシステム改革による構造変化では、ガス小売事業者は280 者に増えております。また、この期間内に水素社会推進法の成立、第7 次エネルギー基本計画の閣議決定が行われ、ガスシステム改革の検証も開始されているところです。③の新たなデジタル技術の導入に伴う変化といたしましては、認定高度保安実施事業者制度及び大臣特認制度を創設しております。スマートメーターの大手ガス会社の導入が開始されています。④の自然災害の多発化・激甚化については、災害時連携計画の制度化、南海トラフ巨大地震等の被害想定の見直しなどが主な状況でございます。概ね想定との状況と大きな変化がないことから引き続き上記に沿った取り組みを継続してはどうかとしております。

個別のアクションプランの見直しといたしましては、まず供給段階では、事故の状況を踏まえ引き続き現行の取り組みである他工事事業者に対しての注意喚起、

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としております。次お願いします。

消費段階では、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不可欠となっております。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と考えられます。このことから、引き続き現行の取組を継続しつつ、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、具体的には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や、情報の多言語化などを図ることとしてはどうかとしております。次お願いします。

周知啓発の取り組み強化の1つとして、これまでのホームページの掲載のみではなく、SNS、ここではXを活用した広報を、今年度から実施しております。また、NITEと連携したNITEのメールマガジンの掲載をいただくことにより、多くの関係者のもとに我々の発信が到達しているものと考えられております。次お願いします。

災害対策といたしましては、今後首都直下型地震や南海トラフ巨大地震といった大規模な地震の発生が危惧されており、その被害については、従来に比べて広範囲・他地域に及ぶことが想定されていることから、一般ガス導管事業者に対して、「災害時連携計画」を作成する義務を課し、災害時の具体的な連携内容についての規定や、経済産業大臣による計画変更勧告・計画実施勧告の規定を設けたところでございます。これを受けまして、一般ガス導管事業者193者が共同で災害時連携計画を作成し、2022年9月に経済産業省へ届け出が行われております。今後大規模な地震の発生時には災害時連携計画に基づいた活動が行われることから。こうしたガス安全高度化計画2030策定後の制度変更についても、今回の見直しのタイミングを踏まえまして計画に反映することとしてはどうかとしております。次お願いいたします。

保安人材の育成における取り組みについては、記載のとおり当省としての取り組みや事業者による取り組みなどございますが、こうした取り組みをより一層強化する観点から、大臣表彰等の機会を活用したベストプラクティスの共有などに

より、さらなる情報発信の内容の充実及びベストプラクティスの横展開を促進する取り組みを新たに行うこととしてはどうかと考えております。次をお願いいたします。

スマート保安の推進については、「スマート保安官民協議会」の下に設置された「ガス安全部会」において、「ガス分野におけるスマート保安のアクションプラン」が策定され、当該アクションプランに基づき取組を実施する旨をガス安全高度化計画 2030 のアクションプランに位置付けております。これに加え、ガス安全高度化計画 2030 策定後、スマート保安を推進する観点から、認定高度保安実施事業者制度や、大臣特認制度といった、さらなる制度措置を講じたところでございます。こうした制度も活用しつつ、「ガス分野におけるスマート保安のアクションプラン」に基づくスマート保安導入に向けた取り組みを、より一層推進していく旨を、今回の見直しにおいて高度化計画に反映することとしてはどうかと考えております。

これらの見直しの方向性については、この後の事業者の取組の発表においてもいくつか新たな取組の御説明をいただきます。その取組の方向性と合わせて、中間評価の案及び計画の見直しの方向性について御議論いただければと存じます。

いただいた御意見を踏まえ、次回の計画案に反映してまいりたいと考えております。資料 1－2 は日本ガス協会、資料 1－3 はコミュニティーガス協会がこれまでの取組状況、振り返りについて発表していただく予定です。今回は、本日の発表はございませんが、日本ガス石油機器工業会及びガス警報器工業会についても、取組状況をまとめていただき、参考資料として配布させていただいております。私からの説明は以上です。

○澁谷委員長 はい。ありがとうございました。次に各関係団体から本計画の取り組み状況及び、振り返りについて、御説明をお願いいたします。

まず一般社団法人日本ガス協会から資料 1－2 に基づき説明をお願いいたします。

○猪股オブザーバー（日本ガス協会） 日本ガス協会の猪股です。よろしくお願いいたします。

私からはガス安全高度化計画に関する都市ガス事業者の取組状況及び、振り返りについて御説明いたします。

2 ページを御覧ください。まずはじめに、都市ガス業界が取り組んでいますアクションプランの全体像について御説明いたします。都市ガス業界が表に記載のとおり 59 のアクションプランに取り組んでおりまして、今回は 2021 年から 24 年

までの取組を振り返り、進ちよく状況について評価を行っております。アクションプランの進ちよくを確認した上で、取組の強化が必要と判断した項目に赤のアンダーライン、また計画策定後の環境変化を踏まえ、取組の進化が求められる項目には、緑のアンダーラインも引いております。これ以降製造、供給、消費段階ごとに評価の結果を説明してまいります。

3 ページを御覧ください。まず本題に入る前に表の見方を説明いたします。59 のアクションプランそれぞれに対しまして、取組が順調に進んでいるものは○、事故の再発防止と取組強化が必要なものを△と評価しております。また、環境変化を踏まえて取組の進化が求められるものは、○をつけた上で今後追加的に取り組むべきことを整理しております。このスライドは製造段階のアクションプランをまとめております。取組は順調に進んでおり、評価を○としております。なおこれ以降特に課題がなく、評価を○とした項目については説明を割愛しまして、取り組みの強化、進化が必要な項目を中心に説明してまいります。

4 ページを御覧ください。ここからは供給段階のアクションプランを説明いたします。まず他工事事事故対策としては先ほどガス安全室様の御説明にもあった。昨年の死亡事故の発生を踏まえまして、新規項目を追加し、課題対応を強化すべきと考えております。詳細次のスライドで御説明いたします。

5 ページ目を御覧ください。他工事事事故対策の強化に向けた具体的な取組内容をまとめております。最近の重大事故は他工事事業者がガス管と気づかぬまま損傷してしまうケースが目立っております。このためガス管の表示をより分かりやすくして、視覚に訴える対策を強化しております。具体的には左下の写真のようにガス管が他の設備と輻輳する箇所、あるいは露出の末端等に目立つシールを貼り付ける取組を進めているところです。非常にシンプルな対策ではありますがけれども、現場で他工事事業者に気づいてもらう場面を増やすことで一定の効果が期待できると考えております。

6 ページを御覧ください。次に供給段階の自社工事事事故対策をまとめております。こちら先ほど安全室様からありました、昨年発生した死亡事故を踏まえて、その再発防止を最優先と位置づけております。こちらについても、他工事事事故と同様に新規項目を追加して、取組を強化してまいります。

7 ページを御覧ください。このスライドは過去 10 年間を振り返りまして、供給段階の重大事故を整理したものといたします。この 10 年間で合計 9 件もの重大事故が発生しており、中でも酸欠や着火を要因とする、そして類似した自社工事事事故が、残念ながら複数回発生しております。特に昨年発生した地境切断工事に伴う酸欠死亡事故、この 10 年で 3 件発生しており、業界としてもとても重く受け止め

ております。この酸欠事故の対策を最優先課題と位置づけまして、現在再発防止策の強化を進めているところです。

8 ページを御覧ください。自社工事事故の防止に向けた具体的な取り組みについて御説明いたします。まず1つ目のポチは地境切断工事に特化した再発防止策をまとめています。事故防止のためには現場状況に応じて、最適な遮断方法、これを確実に選択することが重要であり、まずはその徹底を進めています。併せてその工法が適切に選ばれているかを事業者が確認できる仕組み、この整備を今進めているところです。また、ハード面の対策としては、現場の作業員にポケット型のガス検知器の携帯を徹底させるなど、多面的に対策を強化しているところです。次に2つ目のポチは酸欠に限らず自社工事全体を対象として、新たな切り口での事故対策をまとめています。自社工事事故の大半は、基本作業の不履行に帰着しておりまして、これは事業者の取組次第で防げる、防ぐべき事故であると考えております。従来の対策の延長線だけではなく、例えば AI カメラで不安全作業を検知する仕組み等、中期的ではありますが、スマート保安技術を積極的に活用して、ハード・ソフトの両面から多角的に事故防止を推進してまいります。

9 ページを御覧ください。供給段階の経年管対策については、国が策定したガイドラインに基づき着実に対策を進めております。中でも最もリスクの高いねずみ鋳鉄管の残存対策については今年度中に対策完了となる見通しです。

10 ページを御覧ください。ここからは消費段階のアクションプランについて取組状況を御説明いたします。まず家庭用分野について全体的には順調に推移している項目が多い中で、ガス警報器の普及率が34%と低い水準にとどまっていることが課題でございます。この普及率を改善するため普及促進に向けた新たな取り組みを検討しているところです。

11 ページを御覧ください。こちらに警報器の普及促進に向けた具体的な取組をまとめております。これまで需要家保安に関しては、マイコンメーターですとか安全型機器の普及が進んだことで、お客様の安全意識が変わり、それが警報器普及率低下の一因になっていると考えております。一方で警報器は安全性をさらに高める上では非常に有効な手段となりますので、新たな取組を進めているところです。具体的にはガスの保安と親和性の高い消防の防火対策との連携を強化しまして、下の図のとおり、まずは消防と連携しながら、啓発の機会、場面を増やすこと。これに加えまして、特に警報器の必要性が相対的に高いと考えられる高齢者世帯への設置支援等にも取り組んでいきたいと考えております。

12 ページを御覧ください。続いて消費段階のアクションプランの事業用分野の取組について御説明いたします。業務用についてはハード面での安全対策の取組

を継続しつつ、最近の事故状況を踏まえて周知啓発の多様化を強化しているところ です。具体的には動画の作成ですとか、多言語化対応など着実に実施しつつ、加えまして、他法令に基づく点検機会等を活用した周知など、さまざまなチャンネルを使って広く周知活動を進めていきたいと考えております。

13 ページを御覧ください。ここからはすべての段階に共通するアクションプランについて御説明いたします。まず地震対策については取組の強化、進化が求められる項目2つ取り上げております。1つ目は先ほどガス安全室様からもありました災害時連携計画に基づいて、さらなる早期復旧の実現に向けた対策を強化してまいります。2つ目は10年ぶりに見直されました南海トラフの基本計画を踏まえて、さらなる地震対策の強化を検討していくということにしております。

14 ページを御覧ください。昨今頻発します台風・豪雨の対策としては、業界全体で取組を強化するための対策ガイドラインを新たに策定いたしまして、このガイドラインに基づき、事業者の対策も順調に進んでいる状況です。

15 ページを御覧ください。共通項目のうち事故情報の活用としては、今年発生した八潮の道路陥没事故を踏まえた道路法の改正を受けまして、道路管理者とガス事業者とで、陥没リスクに関する情報共有、これを始めてございます。

16 ページを御覧ください。共通項目アクションプラン。最後となりますけれども、スマート保安の取組状況を御説明いたします。スマート保安については認定高度保安実施事業者制度の創設等、経産省さんの強い後押しもあって、この4年間で大きく取り巻く環境が変化していると受け止めております。この状況を踏まえまして、ガス業界としても取組をより具体化し進化させていくことが必要と認識して、新規項目を複数追加し、対策を加速していきたいと考えております。詳細は次のスライド以降で御説明いたします。

17 ページを御覧ください。スマート保安の取り組みの1つであります、スマートメーターの普及拡大に向けた取組状況をまとめております。既に大手3社では供給エリア全域での導入を進めておりますけれども、3社以外の事業者でも193者中約半数近い事業者が既にトライアルを始めており、業界全体として、導入に向けた機運が高まっております。ガス業界としては事業者が導入しやすくするための環境整備等を精力的に取り組んでおりますが、さらに導入を加速する上では計量法の緩和というの大きなポイントとなります。具体的には計量法で定められておりますメーターの検定有効期間、現状10年ですけれども、これを延長することができれば、メーター取替の緩和、頻度が緩和されるので、担い手不足への対応のみならず。コスト低減にもつながること、これに期待しているところです。現在実質的な検証を踏まえながら検討を深めているところです。

18 ページを御覧ください。このスライドはスマート保安実証支援事業、補助金の活用状況をまとめております。ガス業界としましては事業者とベンダーとのマッチングを精力的に進めてまいりまして、今年度は都市ガス関係で4件8事業者がこの補助金事業を採択されております。この制度は来年以降も継続するため、引き続きこの好事例を水平展開しつつ、特に地方事業者へのスマート保安技術の導入の後押しを行ってまいりたいと考えています。

19 ページを御覧ください。最後に参考情報となりますけれども、最新のスマート保安技術の導入事例を御紹介いたします。こちらは法定の定期漏えい検査にレーザー吸収分光式の検知技術を導入する事例でありまして、これにより従来歩行でやっていたものを自動車ですとか自転車で走行しながら効率的に漏えい検査を行うことが可能となります。この新技術の導入にあたっては、ガス協会に委員会の場で技術評価を行い、業界の基準となる我々が所有する指針に反映することで、よりタイムリーな技術導入を目指しております。私からの御説明は以上です。

○澁谷委員長 はい。ありがとうございました。次に一般社団法人日本コミュニティガス協会から資料1－3に基づき御説明をお願いいたします。

○諸星オブザーバー（日本コミュニティガス協会） 日本コミュニティガス協会諸星でございます。それでは私どもガス安全高度化計画におけるアクションプランの取組状況、及び、振り返りについて御説明させていただきます。次お願いします。

安全高度化目標達成に向けた実行計画、アクションプランでございます。こちらの表にありますとおり製造、供給、消費、また災害対策等、それぞれの部門ごとに策定し、実施してきております。次お願いします。

こちらのグラフは2021年から2025年におけるガス事故件数の推移です。2021年以降ガス事故件数は減少に転じております。次お願いします。

こちらのグラフはガス事故の部門別割合を示したものとなります。供給部門が全体の54%を占め、製造部門での割合は20%、消費部門が26%となっております。次お願いします。

ガス安全高度化計画指標との比較になりますけれども、2024年は人身事故が供給部門で3件発生しており、過去4年間の人身事故件数の平均は3件弱となっている状況でございます。次お願いします。

製造部門におけるガス事故とその対応ですけれども、ヒューマンエラーによるガス切れやガス工作物の誤操作及び、監視遮断装置の誤作動などが過去にありま

したが、2024 年は発生しなかったものの、2025 年はこれまでに 1 件発生している状況でございます。次お願いします。

2024 年度に改定しました「コミュニティーガス事業、保安教育の手引き」をもとに、アクションプランであります「作業ミスの低減に重点を置いた教育・訓練」を確実に実施し、併せてガス工作物の巡視・点検・検査による適切な維持管理を保安講習会や保安運動等を通じて要請し、保安の確保に取り組んできているところでございます。次お願いします。

供給部門におけるガス事故と対応になりますけれども、ガス事故全体の 50%強を占めるものの、事故件数自体は減少傾向となっております。しかしながら他工事に起因する事故やガス事業者自らが行う自社工事における事故は毎年のように発生している状況でございます。次お願いします。

他工事事事故対策としまして、保安講習会において事故事例や再発防止策を紹介して事故防止を図るとともに、協会として展開します保安点検検査推進運動を通じて、他工事事業者へのガス事故防止について、周知啓発を実施しております。他工事事業者に対しての啓発活動実績は、協会全体で毎年約 13,000 社に対して実施しております。次お願いします。

ガス工作物の経年化対応になりますけれども、腐食に強くまた、地震等の災害にも強いポリエチレン管への交換をガス事業者に要請し、2019 年度時点において、約 2,300 本ありました白ガス管等が着実に減少しており、2024 年では 1,227 本となっております。次お願いします。

自社工事事事故対策ですけれども、導管からのガスの噴出に伴う酸欠事故や着火爆発によるやけど等人身事故を防止するため、協会図書であります「コミュニティーガス事業の事故事例集」を活用し、ガス事故の発生状況、事故防止対策等の事例を講習会等の機会で紹介するとともに、各社で実施しております保安教育で取り扱うよう要請しております。次お願いします。

ここは消費部門におけるガス事故と対応になりますけれども、消費部門でのガス事故の推移はこちらのグラフのようになっております。そのほとんどがガス機器からの漏えい、ガスに引火する着火・爆発を伴う事故である。次お願いします。

要取替促進対象のガス機器への対応になりますけれども、ガス安全高度化計画のアクションプランに基づき保安運動を展開し、対象となるガス機器の残存数を把握し、ガス事業者において実施する展示会等を含めた各種業務機会を通じて、需要家に対してガス機器の正しい使い方の周知や、安全型機器への取り替えについて交換促進を継続実施しております。次お願いします。

ガス警報器の設置促進になりますけれども、ガス警報器設置促進運動を毎年度展開し、ポスター掲示や需要家への周知啓発を実施しております。設置率は 2024 年度時点で約 50%となっている状況です。引き続きガス漏えいによる事故防止のため、さらなる普及促進を図ってまいります。次お願いします。

災害対策になりますけれども、埋設されたガス導管のうち腐食しやすい白ガス管等については、ポリエチレン管等への交換をガス事業者に要請しております。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、2024 年度時点においては本支管では PE 管等の耐震性のある導管が付設された割合の耐震化率は約 90%となっている状況でございます。次お願いします。

同じく災害対策としまして、防災組織によって緊急出動や通報等にかかる防災訓練を実施し、毎年多くのガス事業者の皆様に参加いただき、非常時における対応能力の維持向上に努めております。協会主催の防災訓練の出席は、2024 年度が 16 回、約 1,600 名の方に参加していただきました。次お願いします。

ここからはガス安全高度化計画 2030 の取り組みの振り返りを報告させていただきます。次お願いします。

ガス事業向上のための手引きとしまして、「コミュニティーガス事業がよくわかる業務と保安・技術の Q&A」を発刊しております。これまでに多くあった事業者からの質問等を踏まえて整理し、Q&A 形式として示してあります。保安技術編では 2017 年 4 月以降のガス事業法の改正内容も取り入れ、適切なガス工作物の工事維持運用並びに需要家への周知調査業務が適切に行えるよう、今年度実施しております保安講習会での場で広く周知を図っているところでございます。次お願いします。

保安教育を適切にまた確実に実施するための手引を発刊しております。保安規程並びに保安業務規程に定める教育内容の資料の参考例を電子データで CD に収め、ノート機能を活用しポイントとなる説明文も加えて作成しております。講習会におきましても、この手引きの活用と確実な保安教育の実施を要請してきているところでございます。次お願いします。

ガス事故防止対策としまして、「コミュニティーガス事業の事故事例集」を発刊しております。こちらの事故事例集は 2010 年から 2019 年までの 10 年間に発生しましたガス事故詳報の対象となるガス事故を取りまとめ、ガス事故の傾向や各部門別のガス事故発生状況や傾向、再発防止策を記載しております。この事故事例集も講習会でその内容を周知し、ガス事故防止のため保安教育の場での活用を要請しております。次お願いします。

災害対策としまして、これまでにありました「地震防災対策マニュアル」を地震編としまして、近年多発しております台風、豪雨による被害の激甚化を考慮し、風水害等の発生時における保安の確保に資するよう、設備対策、緊急対策、復旧対策等を風水害編としまして、新たな災害対策マニュアルを発行しております。講習会において、その内容についても周知、啓発を図っておるところでございます。次お願いします。

同じく災害対策としまして、2024 年度には地震対策等実施状況にかかるアンケート調査を実施しております。この調査は前回の調査から7年が経過したことにより、その後の特定製造所の地震対策の進ちょく状況、導管の耐震化状況、災害対策本部となる本社社屋の耐震化や備品の準備状況などを調査し、その結果を事業者フィードバックすることで、さらなる災害対策の向上となるよう、今年度の講習会にて周知要請をしているところでございます。次お願いします。

最後となりますけれども、保安人材の育成としまして、コミュニティーガス事業を適切に営むために、今後も保安人材の育成は不可欠でございます。協会ではガス主任技術者になるための試験向け講習会の実施や、需要家先の消費機器調査を行う際に必要な調査員資格取得の講習会、またガス導管工事を適切に実施するための PE 管工事にかかる必要な資格に関する講習会等を実施し、適切な事業運営のための資格取得を事業者に要請しているところです。引き続きアクションプランの取り組みを確実に実施し、保安高度化指標達成に向けて取り組んでまいります。

以上で日本コミュニティーガス協会からの報告を終わらせていただきます。ありがとうございました。

○澁谷委員長 御説明ありがとうございました。

本件について委員の皆様から御意見、御質問がございましたらお願いしたいと思いますが、本日ですね、入江委員の方が15時までの参加ということですので、まず入江委員の方からコメント、御質問あればいただきたいと思いますと思いますが、いかがでしょうか。

○入江委員 入江です。聞こえますでしょうか。15時10分からちょっと学内の会議がありまして、これで離席させていただきます。

簡単にコメントさせていただきます。

スライド38枚目ですけれども、業務用需要家向けの機器は、プロ仕様のために、家庭用に比べて比較的規制が緩やかだと思えるのですが、やはりこれについても、粘り強い周知啓発を続けていただきたいと思います。

また近年、数字はありませんが、在留外国人による飲食店も増加しているので、多言語による周知啓発もお願いしたいと思います。

それから消費段階における事故件数の低減が不可欠な課題でもあります。平成 29 年度に東京都が実施したヒヤリハット調査、シニア世代における 1 人及び 2 人暮らしの身の回りの危険、というのがあるんですけども、こちらではガスレンジの消し忘れ、それからやけど、着衣着火が上位の 3 位を占めているという結果が出ております。やはりですね、高齢化が進む中で高齢者を意識した安全の取り組み周知啓発も強化していただきたいと思います。

最後にですね。スマート保安について、意見を申し上げたいと思います。先ほど申し上げたように、今後も少子高齢化が進む中でですね、スマート保安、スマートメーターの展開、普及というのは不可欠であると考えます。特に住宅が散在している中山間地、信州もそうですけれども、また沿岸部などにおいては、都市部以上にやはり検診に直接行かなくてもいい、リモートで状況が分かるというのは、都市部以上に有効であると思います。災害時もスマートメーターにおける遠隔の開閉栓ができれば、災害時でも早期復旧にもつながります。また、在留外国人など日本のガス供給のシステムに必ずしも明るくない人々にとっても、このシステムのメリットは大きいと考えます。そういったことを考えますと、ぜひですね、国の方にも普及に向けて補助金など何らかの形での支援を期待したいというところでございます。以上です。すいません。これで中座させていただきます。失礼いたします。

○澁谷委員長 はい。貴重なコメントありがとうございました。それではその他の皆様から委員の皆様からも御発言をお願いしたいと思いますが、今手挙がっておりますが、久本委員お願いいたします。

○久本委員 はい。特別民間法人高圧ガス保安協会の久本でございます。

資料 1－1 の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きましては、異論はございません。

他方で御説明いただいた資料の中で注意すべき内容があると思われます。具体的には 2 つございます。

1 つ目は資料 1－1 のスライド 22 にございます、消費段階の事故についてでございます。人身事故の年別件数に着目をいたしますと、CO 中毒事故、及び CO 中毒以外の両方とも、横ばいあるいは増加傾向にあるというところです。新型コロナウイルスの感染収束や、最近のインバウンド需要の増加を受けまして、日本経済も活性化し、これを背景にして、ガスの消費も高まっているというふうに想像いたします。

その結果業務用施設を中心にして、事故の発生が懸念されます。これらを踏まえまして、これまで実施してきた取り組みにつきまして、関係の皆様におかれましては、ゆるみなき活動を継続推進することをお願いしたいというふうに思います。

2つ目は、これは先ほど日本ガス協会さんも、それからコミュニティーガス協会さんの資料にもございましたけれども、アクションプランのうちスライド 39 にございます警報器の普及に関することでございます。一般家庭や業務用施設の事故防止を考えますと、最も身近な安全器具でありますガス漏れ警報器や不完全燃焼警報機の普及は欠かせないものというふうに考えております。先ほど申し上げましたとおり消費段階での事故には注意を払う必要があります。警報機の設置によって消費先での事故、被害を低減させることができるというふうに考えております。したがって、警報機の普及は、民間だけに任せるのではなくて、国も率先した活動が必要であるというふうに考えております。すでに SNS を通じた保安広報を実施されているようですので、さらなる拡充を望む次第でございます。以上でございます。

○澁谷委員長 久本委員ありがとうございました。続きまして、倉田委員お願いいたします。

○倉田委員 よろしく申し上げます。倉田でございます。1点発言させていただきます。

資料1-1の40ページ。保安広報の促進、Xを活用したガス安全広報等を拝見しまして、一般の方へのメッセージや、飲食店や食品工場へのメッセージ、また事故再現の動画へリンクできるものなどがあり、一般のXユーザーにとって、分かりやすいものになっておりますし、若い世代への良い広報活動だと思いました。また、ガスの臭いなどの異常を感じたら、すぐにガス事業者に連絡を、というポストもあったのですが、これもお住まいの地域で可能性のある事業者を検索できる日本ガス協会様のガス事業者検索のサイトにリンクできるようになっていると、より一般の方からの通報により消費段階におけるガス事故を未然に防げるのではないかと感じました。以上です。

○澁谷委員長 ありがとうございます。それでは続きまして、庄司委員ご発言お願いいたします。

○庄司委員 聞こえていますでしょうか。筑波大学の庄司です。

1－1の資料の35ページでございますけれども、全体の見直しの方向性としては、私も異議はございませんし、個別の内容について進化させるという方向性でよろしいかと思いました。

その上で2点ありまして、1点目は、既にお二人の委員の先生方からも御指摘あった38ページについてです。業務用の厨房等での事故ですが、これについてはデータが25ページの左の図に示されており、5年間の率としては2.8から2.5に減っていますが、件数としては少ないですけれども増えているので、逆に要注意ではないかなと思います。分析をきめ細かく行ったほうがよいのではないかと思います。コロナがあけて、あるいは、先ほどおっしゃっていたインバウンド等での業務用の厨房での利用が活性化していること自体はよいことなのですが、換気するというような基本的な対策が抜け落ちてきているのかもしれないと感じたところ です。

2点目は35枚に戻りまして、4番目の災害対応の件です。2022年に災害時連携計画を整備化されたというお話で、そのアクションプランの見直しが41ページに示されています。応援する側と受援される側で連携しながら、計画を立てていくことが大切であると思います。日本ガス協会からのお話の中に、受け入れ訓練という言葉が出てきましたが、被災地になりうるガス事業者が応援を受けるときの訓練と解釈しました。応援と受援の連携に関わる枠組みの制度を一体的に進化させていくことが必要であると思いました。

○澁谷委員長 庄司委員ありがとうございました。すみません。私はですねタイムマネジメントが非常によろしくなくてですね、ちょっと時間の制限がありますので、この後の御発言は、3分程度でお願いしたいと思います。

もし追加の御意見等あればですね、後日事務局の方にメールで送っていただければというふうに存じますので、よろしくお願いいたします。続いて鳥海委員お願いいたします。

○鳥海委員 はい。鳥海です。

時間がないということで資料1－1の26ページお願いします。これは業務用厨房の事故なんですけれども、原因は下の囲みの真ん中の中ボツに書いてありますけれども、1つは排気部が汚れてて排気不良が起きたということと、あとは排気ファンが一時止まっていたということで、いわゆる換気系統の問題だと思います。業務用厨房、これはレンジフード以外に一般部もそうなんですけれども、レンジフードは一般住宅もそうですけれども、換気量が非常に多いということで、特に排気系統、室内から吸い込んで屋外に排気するんですけれども、フィルターとか屋外の防

虫網とか防鳥網ですね、換気量が多いので、そこが非常に詰まりやすいということで、この事例以外にも、排気系統のメンテナンスというのはやっぱり重要だと思います。これは同じ資料１－１の 39 ページのアクションプランの中でも触れておりますが、あとは資料１－２の 12 ページですね、この辺はぜひしっかりやっていただきたいと、換気の専門家としてはお願いしたいと思います。以上です。

○澁谷委員長 はい。ありがとうございます。ちょっと時間制限があつて申し訳ございませんでした。続いて藤田委員お願いいたします。

○藤田委員 藤田です。２点簡単に申し上げさせていただければと思います。

１つは資料１－１の２．辺りですね。ガス事故について、特に死亡事故についてです。かなり死亡事故が減っていったということは、実際に今までの御尽力の結果なんだろうなというふうに思いますが、そろそろこれ死亡者の人数も減っているところなので、この死亡事故の検証を考えなきゃいけないんじゃないかなと思います。庄司先生からも検討細やかにという話があったかと思いますが、多分他の分野、例えば子どもの自死とか死亡とか、虐待などの分野だと死亡事例は全件、他機関で検査をして検証をして、再発防止の方法をさまざまな専門家の立場から提案していくことになります。ガスの分野でも同じく死亡事故がこれだけ少なくなって、これをゼロにしていこうという取り組みの中ですから、ひとつ他機関の専門家による検証をしてもいいのかなと思いました。

もう１つは教育のところですね。さまざま教育の部分について御検討いただいて、事業所の方々からはさまざまな取り組みを伺いました。本当に素人の意見ですが、ただ何の目標もなしに教育を受けるとなると、なかなか目が滑って難しいところもあると思います。例えば今、救急救命なんかだと、素人が１日行つて講習を受ければ、すぐに救急救命中級とか、上級みたいなカードをもらって、認定をもらってっていうことができ、それがうれしいから行って、で、実際にそれによって、AED の使い方が分かって、救命の知識を持つものが増えていくという話も聞いているので、そういう一般の方向けの研修の成果になるようなガス安全保安員一級とか、国家資格ではなくても、研修を受けたことの結果が分かるような、何かカードとかっていうものがあると一般の方も知識を得やすいのかなというふうに思いました。私からは以上です。

○澁谷委員長 ありがとうございます。続いて川島委員お願いいたします。

○川島委員 ありがとうございます。川島でございます。私が資料 1－1、40 ページ保安広報の促進、X を活用したガス安全広報等についてなんですが聞こえていますでしょうか。

○澁谷委員長 はい。聞こえております。

○川島委員 すみません。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、Twitter など得意としない需要家にも届くよう、周知啓発に取り組みがなされることを、くれぐれもお願いしたいと思います。以上です。

○澁谷委員長 川島委員ありがとうございました。それでは続きまして、岸野委員お願いいたします。

○岸野委員 私の方から共通のところもありますが、3 点コメントします。

1 点目は初期段階の事故についてです。ガス警報器の普及に取り組む必要があると記載していただいておりますが、これは、木津川市の事故を見ても、警報器の設置の重要性が非常に浮きぼりにされていると思いますので、ぜひ進めていただきたいと思います。

2 点目は業務用厨房設備の安全啓発です。29 ページの No. 30 アクションプランの中で、業務用レンジへの立ち消え安全装置搭載普及促進の検討が挙げられていますが、これは当協会が 2020 年に受託した調査研究での有効性が確認できておりますので、ぜひ検討を進めていただきたいと思います。

3 点目は先ほど御指摘もありましたが、業務用需要家での CO 中毒事故の影響が非常に大きいと考えます。死に至る危険性もある深刻な問題であると考えますので、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わる教育訓練、これに加え CO 警報器の普及促進などの対策を関係省庁、関係団体で継続して実施していただきたいと思います。以上です。

○澁谷委員長 岸野委員ありがとうございました。続きまして、オブザーバーの全国ガス労働組合連合会お願いいたします。

○山口オブザーバー（全国ガス労働組合連合会） 発言の機会ありがとうございます。オブザーバー、全国ガスの山口でございます。

資料 1－1、11・18 スライドにもございますが、2021 年から 2024 年の期間において死亡事故が 4 件発生をしております。働く者としても、お客様及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ございます。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おります。

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ました。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ございます。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覚悟のもと、働く者としてもしっかりと取り組んでまいります。

政府におかれましては、今回の安全高度化計画の見直しも踏まえた環境整備をお願いします。

○澁谷委員長 ありがとうございます。それでは日本ガス協会の方からよろしくお願いいたします。

○井上オブザーバー（日本ガス協会） オブザーバーの日本ガス協会井上でございます。本日はガス協会の方からプレゼンテーションの機会も頂戴しまして、ありがとうございます。

全国には190を超える都市ガス事業者がおりますけれども、すべての都市ガス事業者にとって大前提となりますのは言うまでもなく安全にガスをお届けすること、そして安心してガスをお使いいただくことであります。今一度ガス業界全体でこの基本に立ち返って、今回の安全高度化計画の見直しも踏まえた事故の再発防止の取り組みを一層強化してまいる所存であります。

また、将来を見通しますと、今後国内の人口減少加速は確実な状況であります。将来的には都市ガス事業の担い手確保の対応も必要になってくると認識しております。

こうした問題意識も踏まえまして、本年 2025 年 6 月には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 その実現に向けたアクションプラン 2030 を策定いたしました。都市ガス業界全体でこの取り組みを進めまして、地域のお客様や社会に変わらぬ安心を提供し、安定的なガス供給の実現と安全高度化に弛まず挑戦をしてまいります。

行政御当局、委員の先生方には、引き続き御指導のほどよろしくお願いいたします。以上です。

○澁谷委員長 ありがとうございました。それでは時間の都合もございますので、もしこの後も言い足りないことございましたら、後日事務局宛てにメールで送っていただきたいと思います。それではこの時点でいただきました質問等について、事務局またはプレゼンテーションを行っていただきました団体の方からコメントがありましたらお願いいたします。

○石津ガス安全室長 事務局からまずお答えさせていただきます。簡単にお答えさせていただきますして、あとのコメントに関しましては計画への反映ということで引き取らせていただきたいと思います。

まず業務用厨房のお話を、入江先生、久本先生、庄司先生、鳥海先生、岸野先生からいただいたと思っております。外国人向けの対策やその他換気も含めた対応といったことを、継続的な対応を含め業界とともに対応してまいりたいと考えております。

消費関係に関しましては警報器の設置を含めた御意見、入江先生、川島先生、倉田先生、岸野先生からいただいたと思いますけれども、こちらの方についてもこれまでに引き続き、対応をしてまいりたいと考えます。

第三者機関で藤田先生からいただいた御意見に関しましては、ガスの事故に関しましては、原因究明、再発防止の徹底が極めて重要と考えております。今回お示した事故では、消費者事故に関しては原因究明が非常に難しいところがございすけれども、供給段階の事故を含め、ガス事業者による検証、再発防止の徹底を行っていただいております。事故の規模や社会的な影響に応じまして、必要な場合には第三者機関での検証も進めていきたいと考えております。

あと、教育のお話も藤田先生からいただきましたけれども、新たな視点でございまして、今後検討してまいりたいと考えております。

ガス労連様からのお話で、事業者による死亡事故等に関しましては、事業者とともに引き続き対応してまいりたいと考えております。

簡単ですが以上です。

○澁谷委員長 ありがとうございます。団体の方からよろしいでしょうか。それではですね。こちらの最初の議題につきましてはですね。以上ということで次の議題の方に移りたいと思います。

次の議題は南海トラフ巨大地震に関するガス工作物の耐性強化等についてということで、こちら事務局から資料2-1に基づき説明をお願いいたします。

○石津ガス安全室長 まず南海トラフ巨大地震に関するガス工作物の耐性評価等についてです。ガス工作物の耐性評価等にかかるこれまでの取組と今後の進め方について記載しております。

2013年5月に中央防災会議 防災対策推進検討会 南海トラフ地震対策検討ワーキングにおきまして最終報告が取りまとめられております。これを受けまして、2014年の2月ガス安全小委員会におきまして、南海トラフ巨大地震、直下地震を踏まえた災害対策について審議をいたしまして、地震被害想定を踏まえた災害対

策の評価等を行いまして、7月14日に中間報告として、取りまとめを行っております。

今年3月31日、南海トラフ巨大地震に関して、また中央防災会議が新たな視点に基づいた想定を公表しております。この被害想定の見直しを受けまして、業界団体において前回と同様の方法で改めて耐性の評価と対策の検討を行うこととし、その結果を御審議いただいた上で取りまとめることとしたいと考えております。

現在被害想定の見直しが検討されている首都直下地震についても、公表がなされれば同様に扱うこととしたいと考えております。

3月に公表された報告では想定される震度、津波高が記載されています。新たな知見に基づいて基盤データや知見データの更新を行い、想定される震度や津波高を計算しております。震度6弱以上または津波高3メートル以上となる市町村は、35都府県の764市町村に及び、その面積は全国の約3割となっております。影響はかなり広範囲にわたると想定されています。

都市ガスにおける被害想定のご要ですけれども、震度分布や津波の浸水域の変化により、被災範囲は広がるものの、管路耐震化等の地震対策の効果によりまして、最大供給停止個数は180万個から175万個と5万個減少、復旧予想日数は最大約6週間から約5週間と1週間短縮となっております。

これらの報告を受けて事業者において新たな評価を実施しておりますので、この後御説明をいただきたいと思っております。私の方からは以上です。

○澁谷委員長 ありがとうございました。次に一般社団法人日本ガス協会から資料2-2に基づき御説明をお願いいたします。

○猪股オブザーバー（日本ガス協会） 日本ガス協会の猪股です。ただいまの安全室様からの説明を受ける形で、ガス業界として、ガス工作物の耐性評価等を行っておりますので、その内容を御紹介いたします。

2ページ目を御覧ください。このスライドは都市ガスの地震対策の全体像と今回評価対象の範囲を示しております。下の図に都市ガス供給システムを示しておりますが、地震対策の枠組みとして大きく上流側の設備と下流側の設備、分けて対策を組み立てております。まず上流側に位置します製造設備、ガスホルダー、高圧ガス導管に対しましては、阪神淡路大震災を踏まえて設定したレベル2地震動、強い地震動を入力して建設しております。よって震度7クラスの地震でも被害を受けずに供給継続できるような設備形成を志向している。これが上流側の特徴です。一方で下流側の低圧ガス導管については、一部で耐震性の劣る材料が残っております。よって大きな地震の際には供給を止めることを基本として、様々

な対策を講じています。今回の評価ではこの区分に基づいて、まず上流側の主要ガス工作物に対しては南海トラフ地震に設備が耐えられるかの体制評価を行います。そして、下流側の低圧ガス導管に対しては、供給停止後の早期復旧に向けた地震対策の効果検証を行ってまいります。

4 ページを御覧ください。先ほども御紹介ありました、今回の評価検証の前提となる南海トラフ地震の地震動想定と津波高さの想定を示しております。これ以降の耐性評価はこれらの前提条件に基づいて実施しております。

5 ページを御覧ください。ただいまの地震及び津波想定に対して、中央防災会議が公表しました都市ガスの被害想定をまとめております。被害想定においても上流側の主要ガス工作物と下流側の低圧ガス導管を色分けしておりますけれども、この2つに区分して整理されており、以降この区分ごとに詳細を説明いたします。

目次飛ばしていただいて、7 ページを御覧ください。ここからは1 つ目のテーマとして、南海トラフ地震の地震想定及び津波想定に対して、主要ガス工作物の耐性評価を行います。まず中央防災会議が示す被害想定のポイントを確認したいと思います。被害の予想として、記載のとおり高圧、中圧導管は被害が発生する可能性が低く供給を継続と整理して、これを国の報告書で公表しております。今回はこの被害が発生しないと整理した根拠について、これ以降地震想定と津波想定それぞれに対する耐性評価の結果を順に御説明いたします。

8 ページを御覧ください。まずは地震の想定、揺れに対する評価結果から御説明いたします。このスライドでは主要ガス工作物の製造所のLNGタンク、気化器の設置地点ピンポイントにおける想定震度を整理したものになります。各設備の設置場所ごとに震度階を確認した結果、最大震度7の地震度を受けるのは1事業者のみであり、LNGタンク2基、気化器8基が震度7の対象となることを確認いたしました。

9 ページを御覧ください。続いてガスホルダーの設置地点における想定震度を整理しております。こちらを確認した結果最大震度7にさらされるのは、3事業者合計17基のホルダーとなりました。

10 ページを御覧ください。次に高圧ガス導管の埋設ルートにおける想定震度を確認しております。その結果2の事業者で最大震度7となる市区町村に高圧ガス導管が埋設されていることを確認いたしました。

11 ページ目を御覧ください。このスライドで主要ガス工作物。今御説明しました3つの工作物に対して、耐震設計基準の考え方と、それに基づく耐性評価の結果をまとめております。都市ガス業界では国の防災基本計画に基づいて、阪神淡路大震災で観測されました地震波形を用いて、レベル2地震動観測記録に基づく

最大外力を設定しております。今回評価対象としました製造設備、ガスホルダー、高圧導管については、このレベル2の地震動を設備の直下、真下から受ける最も厳しい条件で設計、施工されております。そして、阪神以降この基準に基づいて建設された設備では、東日本大震災等7クラスの地震において被害の事例は1件も確認されておられません。よって耐震設計基準の妥当性について、その裏付けも十分であると我々考えてございます。これらのことから南海トラフ地震における最大震度7の想定に対しても、主要設備は機能被害を受けることはなく、供給継続の可能性が高い見通しというふうに評価しております。

次に13ページを御覧ください。ここからは南海トラフの津波の想定に対する評価について御説明いたします。ガス事業者の津波対策は、今申し上げた地震対策のように標準化された画一的な対策を講じるものではなく、中央防災会議等が公表する津波想定の個別の条件に応じてオーダーメードで対策を組み立てることになります。具体的には設備ごとでその場所における津波の想定、どれくらい浸水するかを確認の上、設備の嵩上げ、水密化等の設備対策を進めることになります。また、津波の場合ですとどうしても想定どおりに来るとは限らない、想定外を念頭に置くべきなので、万が一の機能被害の発生に備えて、代替手段の確保についても取り組みを進めております。

14ページを御覧ください。こちら事業者の設備ごとで津波浸水の想定を確認し、耐性評価の結果までまとめております。今回の想定では浸水の被害が生じる事業者は、2事業者、最大浸水深、深さとしては1.4メートルという結果になりました。これらの事業者ではガス工作物のみならず、電気系統の付帯設備も含めて嵩上げ等の対策を実施しており、南海トラフの津波想定に対して機能被害は発生しないということを確認しております。

15ページを御覧ください。こちら参考事例としまして、津波浸水の影響が一番大きい四国ガスの取り組みを紹介します。四国ガスにおいては想定を超える津波が起こった場合、万が一に備えて製造設備が機能被害を生じるという前提の下、都市ガスを臨時に製造できる設備を自社で保有しております。またガス業界全体としまして、臨時製造設備を相互に融通できる仕組みを整備して、津波によるリスクに対しバックアップ体制を盤石に整えております。

16ページを御覧ください。次にガスホルダーの設置地点ごとの浸水想定と耐性評価の結果をまとめております。今回の津波想定では浸水が発生する事業者は1事業者のみ、最大浸水深さ、浸水深は3.6メートルとなりました。こちらでも製造設備同様きめ細やかな評価を行った結果、ホルダーも本体及び電気系統を含む付帯設備に機能被害が生じないということを確認しております。

18 ページを御覧ください。ここからは2つ目のテーマとしまして、低圧ガス導管の早期復旧に向けた地震対策の効果検証について御説明いたします。まず都市ガスの被害想定のうち、低圧に関する部分については中央防災会議の公表資料の中で、供給停止件数175万戸、復旧期間5週間と想定されています。また被害の状況に示されているとおり、発災当日から全国のガス事業者による応援体制が組み立てられ、1週間後ぐらいから順次供給が再開する。そして、5週間後にはほぼ全域で供給再開というように、報告書には記載されています。

19 ページを御覧ください。低圧ガス導管に対する地震対策の主なものを2点ほど紹介いたします。まず設備対策としては耐震性の低い管のポリエチレン管への計画的な入れ替えを進めております。その結果、全国平均の耐震化率は最新の数値で92.7%まで向上しております。安全高度化計画の中にある2030年度の95%という目標に向けて順調に進ちょくしております。

20 ページを御覧ください。次に、被害が大きい地域の供給を止める仕組みについて紹介いたします。都市ガス事業者では低圧導管のネットワークを分割して、供給停止の単位となる防災ブロックを形成しております。この防災ブロックの供給停止については、阪神の災害の被害を受けた教訓を踏まえて、一律60カインで供給を止める基準値、閾値が定められておりました。その後阪神以降の耐震化が飛躍的に進みまして、直近の熊本地震等の大規模地震でも被害は着実に減少してきたことを踏まえまして、2018年のガス安全小委員会において、この停止基準値が見直されております。具体的には従来の一律60カインからブロックの耐震性に応じて、60から90まで固有の基準値を設定できるよう国のガイドラインが変更されたというものになります。実質的に停止基準を引き上げられることになりましたので、範囲を極小化することが今可能となっております。

21 ページを御覧ください。この都市ガスの被害想定をベースにしまして、我々事業者業界で取り組んできた地震対策の効果を検証いたします。まず今回の想定供給停止175万戸、復旧期間5週間と、これと前回2013年の想定との比較について、下の図で整理してございます。まず今回は地震モデルの見直し、マイナーチェンジがありましたことと、あとは需要家件数が12年で増えておりますので、まず供給停止規模が前回より実は多く見積もられております。発射台が245万件ということで。さらに停止基準値を2013年時点のルール一律60カインとした場合が、まさに145万件の供給停止となって、その際の実力値で復旧期間だと8週間かかるという試算でございました。そこに2018年以降の停止基準値引き上げの効果を加味することで、供給停止件数は175万戸まで削減されています。さらに低圧導管の耐震化率がこの12年10%程度向上したことによって被害箇所も大きく減少してお

ります。これに伴い修繕作業に要する時間が短縮されるため復旧期間は6週間から5週間に短縮されたという整理になります。この一連の対策の効果をまとめますと、同じ条件で比較した場合2013年では8週間かかっていた復旧がこの10年間の地震対策の効果によって現在では5週間まで短縮できているという評価になります。

22 ページを御覧ください。このスライドは全国のカス事業者による応援体制をまとめております。復旧にあたりましては先ほどらい出ております災害時基本連携計画に基づいて、全国のカス事業者による応援体制を速やかに構築いたします。応援体制立ち上げ直後は戦力を全エリア被災エリア全てに配置いたしますが、復旧が早期に完了したエリアから、順次応援体制をシフトしてまいります。南海トラフの場合ですと、最も被害が大きい東海地域には最後全国の応援隊が結集して、5週間で全面復旧完了となります。

23 ページ目を御覧ください。最後にまとめております。まず1つ目の耐性評価については南海トラフ地震で震度7が想定される主要カス工作物を抽出して評価を行いました。その結果、地震、津波のいずれに対しても機能被害は発生せず供給継続が可能となる見通しであることを確認いたしました。次に2つ目地震対策の効果検証については、低圧カス導管一部で被害が発生すれば、175万戸の供給停止が必要となりますが、これまでの地震対策が走行して5週間で復旧完了となる見通しです。今後も総合的な地震対策を推進して、災害に屈しない都市カス供給の実現を目指してまいります。私からは以上です。

○澁谷委員長 御説明ありがとうございました。本件について、御意見、御質問等ございましたら、コメントいただきたいと思います。御発言御希望の方はteamsの挙手ボタンを押して、手を挙げて御発言いただければ指名いたしますので、指名を受けた形で御発言をお願いいたします。それでは久本委員お願いいたします。

○久本委員 特別民間法人高圧カス保安協会の久本でございます。本年3月31日の中央防災会議で発表された南海トラフ地震の想定震度分布や、津波高さ等に基づき、耐震性評価を見直すことは非常に意義深いものというふうに考えております。その上で御検討にあたりまして、既に着目はされていると思いますが、これまでの地震と南海トラフ地震の相違点を踏まえて意見を申し述べます。

1つは南海トラフ地震の想定発生域は非常に広範囲で、かつ、発生により巨大津波が考えられております。これはもう皆様御存知のとおりでございますが、その被害も震源に応じ大きくなるとともに、仮に巨大地震の後に後発地震が発生し

た場合は、さらに、大きな被害になると想定されます。そのような状況から、関東東海、近畿において被害が大きいときは震災後の応援も従来とは異なる事態が考えられます。従いまして、応援が十分に得られないケースについても検討していいのではないかというふうに、考えます。

2点目は、先ほども申し上げましたが、後発地震の対処も必要であるということでございます。熊本地震では7の地震が短期間で2回発生しているほか、震度6強が2回、震度6弱が3回と、大きな揺れが繰り返されておりました。後発地震の可能性が高いので、その場合の検討もあってもよいのではないかというふうに考えております。

すでに御検討されているのかもしれませんが、そのもし検討されていないのであれば、御検討いただければというふうに考えます。以上でございます。

○澁谷委員長 久本委員ありがとうございました。続きまして、庄司委員お願いいたします。

○庄司委員

2-1の資料の4枚目の、被害想定概要でございますけども、低圧管路の耐震化等の効果により、停止件数が180万件が175万件に減り、復旧日数が6週間から5週間に減るという推定となっています。都市ガス施設の耐震安全性に関わる皆様方大変な御尽力の賜物かと思えます。

日本ガス協会の根拠資料の21ページについて1点質問があります。今回、地震のモデルが見直されて、かつ、需要家増ということで、そもそも前回の被害想定よりも停止件数が245万件に増えています。その上で、ブロックのかけ方の高度化とか、非耐震管路の入れ替えという、②や③のような対策に取り組まれています。②のブロックの停止判断基準の見直しについては、私はベストな工学的な対策であると考えております。一方、③の効果により、175万件的停止件数が非耐震管路の入れ替えでさらに減少しないのでしょうか。それについて、教えていただきたいと思っています。

○澁谷委員長 ありがとうございます。これ多分一言で回答できると思うんですけど、今回答えますか。

○猪股オブザーバー（日本ガス協会） ガス協会猪股です。庄司先生、ありがとうございます。非耐震化の入れ替えの効果が1週間しかないことがなぜという質問と受け止めましたが。

○澁谷委員長 件数が変わらないんで減らないんですかという話です。青いバーがないんですか。ないのはなぜですか。

○庄司委員 175 万件がさらに減らないんでしょうかという質問ですね。

○猪股オブザーバー（日本ガス協会） すみません。それはもう減りません。対象となる需要家は変わらずで、被害を受ける箇所が減り、それによって復旧作業の時間が短くなるので、停止規模は変わらず復旧日数だけが変わるという組み立てです。

○庄司委員 分かりました。非耐震管が入れ替わって耐震管になっているんですね。そうすると、そこから需要する需要家さんの停止というのは減っていくわけではないんですかね。

○猪股オブザーバー（日本ガス協会） それと停止基準値とは一応連動はしているんですけども、あらかじめ決められた基準値に基づいてオートマチックにまずは停止を行います。よって基準値の変更以外の効果はそこには現れないということになります。

○庄司委員 分かりました。

○澁谷委員長 ありがとうございます。それでは続きまして、古川委員お願いいたします。

○古川委員 まず南海トラフの地震では、今回御説明いただいた震度や津波のようなもの以外に、液状化、あと地震動が長周期成分を含むこと、また長時間の地震動であること、そして災害が広域にわたることなど多面的な影響が想定されるかと思います。特にガスはネットワーク型インフラですので、広域災害の影響は非常に大きいかと思います。ぜひこうした多様な現象についても総合的に見ていただくことを期待しております。

また2点目ですが、今回の評価は新設同等の性能を前提としていると思います。実際の施設では経年的な劣化、また、環境による性能低下が避けられない部分もあるかと思います。この新設同等の性能がしっかり発揮されるように、点検、補修等の取り組みについてもより一層充実を図っていただければと思います。以上です。

○澁谷委員長 はい。古川委員ありがとうございます。その他委員の皆様オブザーバーの皆様から御意見コメントございますでしょうか。よろしいですか。

それではですね。今いただきました御質問等について、事務局または日本ガス協会の方からコメントがありましたら、お願いいたします。

○石津ガス安全室長　　まず事務局の方からコメントさせていただきます。

久本委員からいただきました想定のお話ですけれども、すでに様々な想定を行った上で業界には対策を講じていただいているところがございますけれども。必要に応じさらなる様々な想定を行って、災害対応、レジエンス強化を図ってまいりたいと考えております。私の方からは以上です。

○澁谷委員長　　それでは日本ガス協会の方から。

○猪股オブザーバー（日本ガス協会）　　日本ガス協会の猪股です。久本委員からのコメントは、いわゆる「半割れ」、時間差をおいて発生する地震を念頭においた対策の必要性和受け止めております。この半割れへの対応につきましては、応援体制の組み方等も相当大きく変わってまいります。よって我々としても今さまざまなケーススタディをちょうど進めているところであります。簡単ですが以上です。

○澁谷委員長　　被害が甚大なことに対する対応可能性というのはいかがでしょうか。

○猪股オブザーバー（日本ガス協会）　　地震の復旧の場合ですと、被害の大きさは単純にその分復旧日数が伸びるという関係性なので、時間差においてはちょっと対応の時間値が変わりますが、被害の規模に対しては、基本その規模に応じて復旧日数が伸びる、その関係性だけです。

○澁谷委員長　　分かりました。よろしいでしょうか。ありがとうございました。あとは入江委員の方からもコメントをいただいておりますが、こちら後日ですか。それでは後日追加の御意見、御質問と合わせて事務局の方から各委員の皆様と共有するようにしたいと思います。また本日のこの南海トラフ巨大地震の体制評価につきましても、追加の御意見、御質問等ございましたら、後日事務局宛にメールで送っていただきますようよろしくお願いいたします。

それでは今日の用意した議題は2点でございますので、以上になりますが、議題の3のその他について、事務局の方からよろしくお願いいたします。

○石津ガス安全室長　　次回の日程につきましては、改めて事務局より御連絡させていただきます。

○澁谷委員長　　はい。ありがとうございました。

以上をもちまして、予定の議題は全て終了いたしました。

本日はですね。この折り返し地点でもございますガス安全高度化計画 2030 のですね中間見直しということの1つ前のディスカッションという形で、委員の皆様からいろんな御意見いただきまして、こちらについてはですね、事務局の方で次回お示しする中間振り返りの中でですね、いろいろ反映していきたいというふうに考えてございます。

また、今日事務局の方からも御説明がございましたとおり、昨今ですね。ウクライナはじめ周囲の環境は非常に変化をしているんですけれども、このガス安全高度化計画については、大きな変化はないので、このまま継続して、強化の方向に進めていこうという方向で、今委員の皆様から御了承いただいたところでございます。

これはひとえにこれまでの先人のガス安全小委員会の皆様が長期的な視点でこの高度化計画を立てられてきた1つの成果であるというふうには考えてございまして、そういう観点でも、今、我々の方も2030の振り返りをしておりますが、2040、2050の長期的な視点も含めてですね、この振り返り、また次のガス安全高度化計画の策定というものに活かしていかなければいけないのかなというふうに考えているところでございますので、委員の皆様におかれましてはですね、目の前の2030の目標到達というのも、非常に重要な視点ではございますが、将来のカーボンニュートラル等も含めた形での視点も含めて今後ますます御意見いただければというふうに考えてございます。

また南海トラフについてもですね。本日ガス協会の方からいろいろな取り組み御紹介いただきましたが、一方でガスの競争環境も非常に厳しくて、自由化の影響も大きく出てきているところでございます。

本日いわゆるガス会社さんの評価を見せていただいたんですけれども、一方でですね、自由競争の中のその他の事業者さんの体制評価も含めて社会全体の評価を今後していただければよいのかなというふうに考えているところでございます。

本日はですね。このようなちょっと途中で私のマネジメントが悪くて急かしてしまった委員の皆様については改めておわびを申し上げたいと思いますが、活発な御議論をいただきまして、大変ありがとうございました。

以上をもちまして、本日の第32回ガス安全小委員会については終了させていただきます。どうもありがとうございました。

お問合せ先

大臣官房 産業保安・安全グループ ガス安全室

電話：03-3501-4032