経済産業省

2025年度
第6回業務委員会
資料№2-2

ガスシステム改革の検証に係るヒアリングの振り返りと論点整理

2026年１月23日

資源エネルギー庁

１．これまでのヒアリング等の振り返り

２．改革の評価と今後の課題

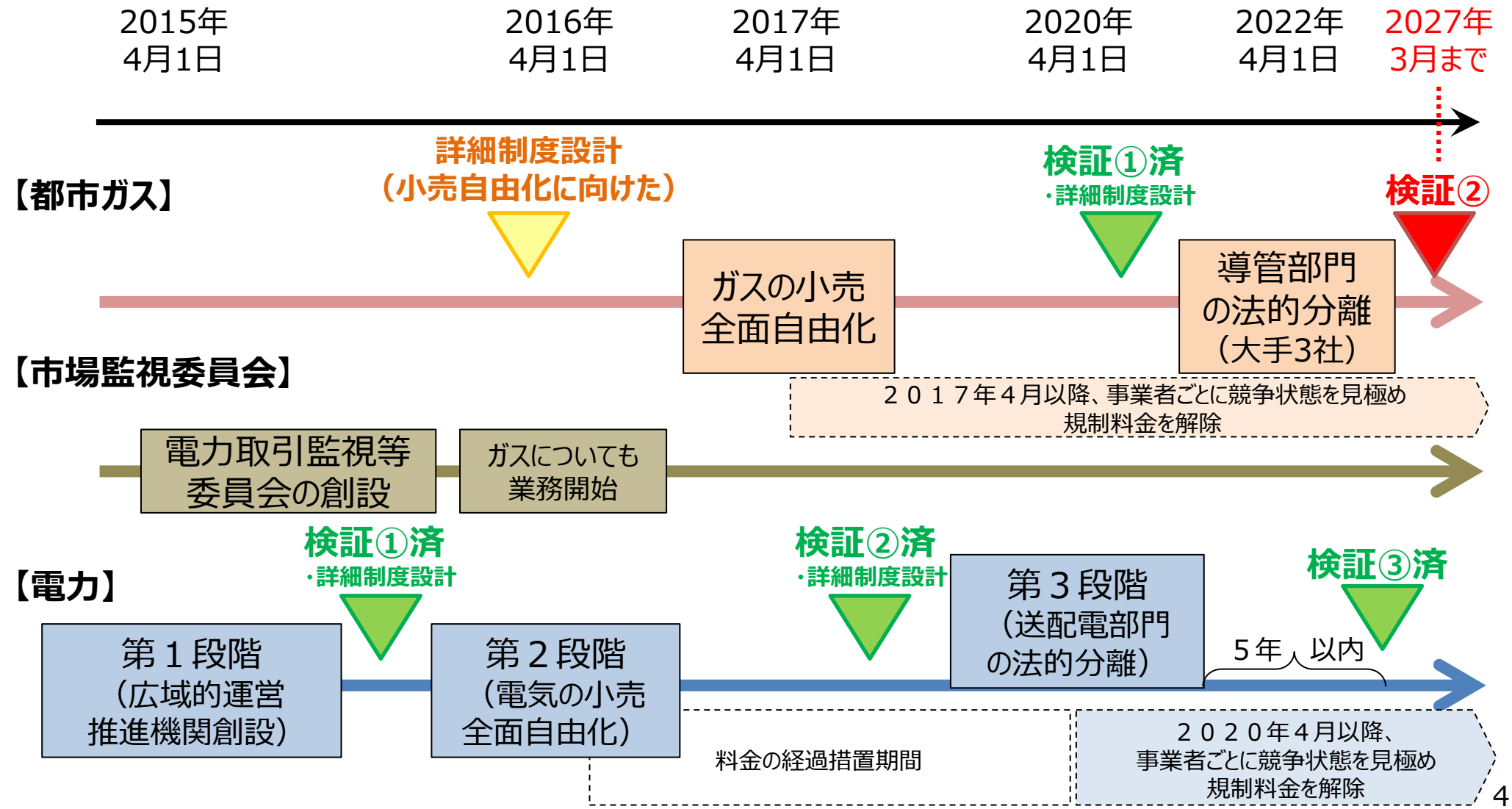
３．ガスシステムが目指す方向性

４．今後の進め方

１．これまでのヒアリング等の振り返り

電力・ガスシステム改革の全体スケジュール

- 以下のスケジュールで電力・ガスシステム改革を着実に進めてきており、ガスシステム改革は**小売全面自由化から約８年**が経過、**2022年4月に大手3社において導管部門の法的分離**を実施。**2027年3月までに検証**が求められている。



今回のガスシステム改革の検証について

- 今般の検証は、法的分離の実施も含め、改正法全体が施行された後に行う検証であることから、**ガスシステム改革全体にわたる検証を行うこととしたい**。
- このため、**改正法附則の検証規定**や、**ガスシステム改革小委員会の報告書（2015年１月）も踏まえて検証**することが考えられる。また、**将来のガス需要や社会構造の変化**、近年の情勢変化である**脱炭素化への要請**等も踏まえた、**持続的なガスシステムの在り方**という視点も重要であり、検証の項目について御議論いただきたい。

第七次エネルギー基本計画『8.（3）ガスシステム改革の進捗とシステムの深化に向けた取組』の項目

改正ガス事業法附則に基づく検証項目

- **改正法の施行の状況**
- **エネルギー基本計画に基づく施策の実施状況**
  - **■持続可能な競争・市場の整備**
  - **■脱炭素化に資するガスシステムの構築**
  - **■エネルギー安定供給に資するガスシステムの構築**
- **需給状況**
- **小売料金水準**
- **その他のガス事業を取り巻く状況**

ガスシステム改革小委員会報告書の主な項目とポイント

１．ガスシステム改革の背景
- 都市ガス事業の変遷
- 都市ガス事業の将来性

２．ガスシステム改革の必要性
- 都市ガス事業独自の課題を解決するためのガスシステム改革
- 改革に当たり配慮すべき観点
- 小売全面自由化と導管等のオープンアクセスによる新規参入の可能性

３．新たなガスシステムの在り方
- 小売全面自由化
- ガス導管事業に係る制度とガス導管網の整備促進
- 導管部門の更なる中立性確保
- 需要家保安に係る責任の在り方
- 卸取引の選択肢拡大に向けた環境整備
- 簡易ガス事業に係る制度

ガスシステム改革の検証に係るヒアリングの実施状況

- ガスシステム改革全体の検証であり、専門的・実務的な視点を踏まえた議論が必要であることから、ガス事業者や有識者からのヒアリングを実施した。

（2025年）

８月27日（第１回）	ガスシステムを取り巻く環境・検証の進め方
10月７日（第２回）	ヒアリング①【小売全面自由化】
10月23日（第３回）	ヒアリング②【導管事業】
11月19日（第４回）	ヒアリング③【熱需要の低炭素化・都市ガスのカーボンニュートラル化】
12月19日（第５回）	ヒアリング④【地方ガス事業・コミュニティーガス】

ヒアリングの振り返り（１）総論①

- ヒアリングのキックオフとして、ガスシステムの現状に係る評価や、今後に向けた課題、検証の方向性について、幅広い観点からご意見をいただいた。

【ヒアリングでいただいた主なご意見と議論の概要】

エネルギー政策上の位置づけ	● S＋3EでSが重要なことは間違いないが、ガスシステムの中では、3Eの中で何が重要か考えていくべき。 ● 2050年カーボンニュートラル（CN）の野心的な目標を前提としたLNG需要の早期減少の想定については議論の揺り戻しが起きている。正しい方向のトランジションを踏まえながら全体制度を考えてほしい。 ● ガスエネルギーをめぐる状況の変化に伴い、私たちの暮らしにどのような影響があったか、明らかにすべき。 ● 中東依存度が高いこともリスクだと言ってきているが、プロジェクトを進めていく中で、アメリカにも政治的な不確実性があるのではないか。
競争・取引環境	● スタートアップ卸を卒業するような供給量においても卸供給が機能しているのか検証が必要。 ● 小売自由化と競争環境の検証を行う際に、個別のローカルな市場での競争・代替性、幅広い料金プランなども十分議論に盛り込んでいただきたい。 ● 競争を促進していく中で生じた個別事案の課題についても可能な範囲で抽象化し、事例を挙げていただきたい。 ● エネルギーの消費割合は地域間で大きく差が出ているなか、電気、都市ガス、LP、灯油といったエネルギー種別にCN推進のための補助金や税金を措置すると、地域差から消費者に不公平感が出る可能性があるのではないか。

ヒアリングの振り返り（１）総論②

【ヒアリングでいただいた主なご意見と議論の概要】

保安	● 2021年の検証においては保安に対する検証があまり十分にされてきていなかったのでは。小売自由化が保安にどういう影響をもたらしているのか。 ● 今後、導管の新設や改修時に水素を流すことに耐え得る導管も検討すべき。 ● 法的分離の成果や寄与度について検証すべき。適切なインフラの維持や保安への投資、保安リスクの計上について逆効果は起きていないのか。
カーボンニュートラル	● 合成メタンのCO2排出量のトラッキングや管理、環境価値をどのように定量化していくのか。 ● 合成メタンも重要だが、まずは石炭から天然ガスへの転換を進めていくべき。地方の製造業に燃料転換の可能性があり、大手事業者と地方事業者が協力しながら可能性を探るような制度の在り方の検討が重要。 ● CNについては、まずはエネルギーの効率向上や省エネを措置した上で、再エネの利用、燃料転換、排出した炭素の除去があると理解。事業者側が将来ビジョンを絞り込むことができるような議論を慎重に進めていくべき。 ● バイオマスを電気に換えて使うべきか、都市ガスとして使うべきかエネ庁全体で考えるべき。
事業の在り方	● ガス産業としては多角化の議論も重要ではあるが、ガスは公益事業なので、ガス事業を第一義とする制約は置く必要がある。 ● ガス事業者の大手は上場企業であり、市場から高い収益性や成長性が期待されているが、国内のエネルギー供給事業はその期待に応えられる水準になっているのか。 ● 競争促進だけではCNや地方政策の足かせになり得る。共同化や連携がキーワードであるが、競争を損なうことのない仕組みは構築可能。 ● 将来的に都市ガスの市場が縮小していく、場合によっては消滅してしまいうる地域もあると思われるので、ガスの市場が縮小・消滅してもいいのかを含めて検証すべき。 ● 都市ガス事業者が廃業するときの手じまいの仕方についても情報提供いただきたい。
検証の進め方	● 新規参入者、規模の異なるガス事業者、ガス・石油の上流・中流事業者から、 2050年に向けたガス業界のあるべき姿、直面している足元の課題を聞くだけでなく、電力業界のLNG調達のバイヤーや、資本市場からの意見も聞くべき。 ● 今回の検証にあたり、事務局で意見受付窓口の設置を検討すべき。

ヒアリングの振り返り（２）小売全面自由化①

- 小売事業に関するヒアリングとして、ガス小売事業者（旧一般ガス事業者と新規参入者）から、それぞれ事業の現状認識や直面している課題等についてご意見をいただいた。

【ヒアリングで発表いただいたガス事業者・有識者】

	氏名	役職
1	坂梨　興	大阪ガス株式会社　代表取締役　副社長執行役員
2	田村　和典	広島ガス株式会社　取締役　常務執行役員
3	出口　尚平	東京電力エナジーパートナー株式会社　ガス事業部長
4	近藤　陽平	ＥＮＥＯＳ　Ｐｏｗｅｒ株式会社　販売部長

※委員とオブザーバーの意見（●）とヒアリングしたガス事業者・有識者の意見（□）

ヒアリングの振り返り（２）小売全面自由化②

【ヒアリングでいただいた主なご意見と議論の概要】

競争・取引環境	● 料金メニューの多様化は、競争の成果として評価できる。 ● ガス事業の特性上、基地の機能が必要であり、基地の第三者利用等に向け改めて実態の調査が必要。 ● 基地出口卸という考え方は競争促進につながると考えるが、何が適切であるかについてはエリア毎の検討が必要。構造的な問題がある場合は整理が必要。 ● 基地出口卸を行う場合には、小売事業者としても長期で契約を行うなど、量的な責任を求めても良いのではないか。 ● 卸環境について問題があるのであれば電力・ガス取引監視等委員会（監視等委）には相談があり、監視等委で指導していると推察。構造的な課題として取り上げるには具体性が必要。 ● 競争環境について、長期的にあるべき姿を考えると、スタートアップ卸やワンタッチ卸等の措置は過渡期の対応と理解。長期的には、新規参入者が自立的に、基地の第三者利用をしたり、自ら基地を新たに保有したり、基地を保有する者からの相対取引を通じた調達をしたりすることが必要。 ● 新規参入者の参入障壁の話もあったが、最初の参入にはサポートをするにしても、チェリーピッキングにならないような制度設計が必要。 ● エリア毎に参入の有無に差がある状況も見られ、新規参入のボトルネック、参入障壁は具体的にどのようなものになるか。課題について今一度整理が必要。 □ 参入障壁として一番大きいのは採算性。エリア毎に差があるのが現状。 □ 保安システムが整っていないとエリア参入は困難。セキュリティやシステムの固定費に対して、エリア毎のマーケットの規模を見極めている。新規参入となるとなかなか固定費を賄えない場合もあり、卸の単価の条件と、マーケットの規模を見合いに判断している。

※委員とオブザーバーの意見（●）とヒアリングしたガス事業者・有識者の意見（□）

ヒアリングの振り返り（２）小売全面自由化③

【ヒアリングでいただいた主なご意見と議論の概要】

燃料転換	● CNにつながる道筋を示し、燃料転換を進めていくべき。 ● ガスへの燃料転換は費用対効果の高い施策であると考える。CN関連の支援策は増えているものの、効果の高い分野への支援配分も検討すべき。 ● 大規模な燃料転換を進めていく上で、サプライチェーン構築、環境整備に関する課題があるか。 □ 燃料転換については、価格差とインフラの問題がある。価格差については、石炭とLNGの差が拡大しており、コスト面で燃料転換の検討にブレーキがかかるケースがある。インフラについては、地方での燃料転換には大規模なサプライチェーンの整備が必要。補助金による需要家側への支援はあるが、供給側にも支援が必要。 □ 工期が複数年に渡ったり、需要家にもインフラ設置の負担をお願いするケースがあったりするので、インフラ整備を後押しする支援を検討いただきたい。
保安	● 保安業界の人材不足が深刻化しており、DX化、省人化といった対策が不可欠ではないか。特に地方の小規模事業者では、DX投資の余力が限られるため、他業種も含めた事業者間連携や支援策の検討も必要。長期的な視点では、人材育成も重要な課題。 ● 保安業務については、ガスの方が電力よりも重要と認識しており非常にコストがかかると理解。ガスの設備利用の望ましい形態についても議論すべき。 ● 新規参入者の中でも、電力分野や高圧ガス分野でスマート保安に取り組んでいる事業者については、ガス事業でも積極的にスマート保安を考えるべき ● 大規模災害時等においても、保安水準の低下を招かず、サービス提供を継続することが求められる。 □ 保安業務の人員確保については、平時については確保できている。とはいえ、開栓についてはいつ要望があるかわからないので、計画的な体制が取りづらい。繁忙期を見据えて他業種への声掛け等も行っている。直営社員を育成し、資格の取得等、丁寧に教育をして対応している。 □ 保安業務については、通常時と大規模災害時で分けて整理すべき。通常時は業務委託をしており、対応ができている状況。災害時は顧客数に応じて人員を配置し、閉栓作業等を行うので、DX化が難しい領域と理解。他のエリアに参入する場合、災害時の人員確保が大きな障害。

※委員とオブザーバーの意見（●）とヒアリングしたガス事業者・有識者の意見（□）

ヒアリングの振り返り（２）小売全面自由化④

【ヒアリングでいただいた主なご意見と議論の概要】

その他	● 水素やアンモニアは、地域によっては導入のハードルが高い。インフラ投資に対し、支援を検討し た方が良いのではないか。 ● マンションのオートロックの問題は対処が必要。宅配便の問題提起と横並びで解決していくのが有用と考える。 ● ロケーションスワップについては、海外パイプラインの漏洩による炭素フットプリント増加リスクを防ぐため、管理強化が必要。 ● 休廃止計画の公表義務化は妥当と考えるが、電気事業でも同様の義務化が必要だと強調している。突然の発電所廃止は関係者に大きな混乱を招くため、電気分野ではより重要性が高い。 ● 新規参入者には、合成メタンの技術開発やスマートメーターの導入が出来る環境はあるのか。

※委員とオブザーバーの意見（●）とヒアリングしたガス事業者・有識者の意見（□）

ヒアリングの振り返り（３）導管事業①

- 導管事業に関するヒアリングとして、日本ガス協会と、法的分離により導管事業を承継した３社から、事業の現状認識や直面している課題等についてご意見をいただいた。

【ヒアリングで発表いただいたガス事業者・有識者】

	氏名	役職
1	早川　光毅	一般社団法人日本ガス協会　専務理事
2	棚澤　聡	東京ガスネットワーク株式会社　代表取締役　副社長執行役員
3	大杉　聡	大阪ガスネットワーク株式会社　取締役　経営企画部長
4	嘉藤　将弥	東邦ガスネットワーク株式会社　取締役

ヒアリングの振り返り（３）導管事業②

【ヒアリングでいただいた主なご意見と議論の概要】

法的分離	● 情報管理について、法的分離を踏まえて三線管理をされているということだが、引き続きご対応いただきたい。法的分離されていない一般ガス導管事業者についても行為規制の対象となるので、運用上、システムのアクセス制限含めて注意を払ってほしい。 ● 法的分離は、制度面・運用面で大きな問題がないと理解した。今後も公益性遵守、内部統制強化、教育研修の徹底、ガバナンス・コンプライアンスの維持、透明性の高い事業運営を継続していただきたい。 ● 他のインフラ事業者との連携により効率化がなされていることは、分社化によるメリットと評価。このような協調が進化していくことを期待。
今後の導管事業の在り方	● 工事や保安の在り方について、抜本的に見直す良い契機ではないか。保安水準を落とすことなく、横断で連携しながら洗い直す作業を行うことも必要。 ● 保安も目先の規制緩和だけでなく、中長期視点での検討、投資が必要。自由化、法的分離によってネットワーク単独で持続可能な事業を成立させるという問題と、今後の保安政策も含めて大きな投資に対する意思決定がきちんとできるかという点に懸念がある。小売全面自由化、法的分離後の大きな意思決定の事例があったか。ない場合は将来的にどのような懸念があるか。 ● 導管の維持に関して、今後人口減少に伴って、ネットワークを現状のままで維持するのか、小さくするのか、拡大するのか伺いたい。ネットワークの将来について行政等第三者が介入して議論する必要があるのか、それとも事業者自身の判断で進めていけるものなのか。 ● これから課題が悪化していく中で、持続可能な事業としてできるのか、本質的に産業構造を変化させる対応が必要ではないか。 □ 将来需要を見据え、需要が減少する地域では入替工事のタイミングで導管のサイズを縮小する等、 インフラ全般の効率化を意識して取り組んでいる。現時点で大きな見直しはしていないが、今後の事業環境次第で柔軟に検討していきたい。

※委員とオブザーバーの意見（●）とヒアリングしたガス事業者・有識者の意見（□）

ヒアリングの振り返り（３）導管事業③

【ヒアリングでいただいた主なご意見と議論の概要】

省人化・デジタル化	● 平時の保安について、一般ガス導管事業者間の協力・融通にはどんなものがあるか。今後人手不足という観点において、事業者間で保安人材を協力・融通する体制は考えられるか。 ● 人手不足を考慮すると他業界との連携は必要であり、平準化が必要。他のインフラとの兼業や派遣にも目を向けるべき。 ● 導管の交換工事について、他のインフラとの連携が行われているのか。同時期での工事が計画的にできれば、コスト削減や手間削減につながる。 ● 担い手不足について、高度化等様々な対応がされているようだが、行政への介入やサポートが必要か否か伺いたい。更なる規制緩和を行政で行うことで人員削減ができるのか。 ● 外部との連携については、ガス工事は安全性基準が厳しいという点もある。安全性の水準を落とさないという前提のもと、実施していきたい。 □ 他のライフラインとの連携について、保安に関する協定、防災に関する連携を行っている。自治体の水道局とも、技術人材育成の協定をしている。他工事との連携についても、この協定を活用している。同じ道路に埋設されているインフラがあれば、同じタイミングで取り組めるよう連携している。 □ 資材共同調達については、地域ごとにガス事業の共同組合があるため、共同調達を行っている。一方、パイプは 供給事業者が限定的であるため、供給事業者を安定的に確保する視点が必要。 □ 担い手不足への行政サポートや規制緩和については、認定高度保安実施者制度を活用し、事業者の判断で漏洩点検頻度を調整できる等、効率的・合理的な保安対応が可能となっている。

※委員とオブザーバーの意見（●）とヒアリングしたガス事業者・有識者の意見（□）

ヒアリングの振り返り（３）導管事業④

【ヒアリングでいただいた主なご意見と議論の概要】

保安	● 漏洩検査について、実験的な検証に基づいて問題ないということが確認されることを前提とすれば、ルールの見直しをしてもいいのではないか。 ● スマート保安技術の導入について、地方事業者が対応できるのかが疑問。全国展開に関する問題意識が示されているが、大手事業者から地方事業者への展開がどう進められるのか。更なる共同化、展開を進める必要がある。 ● 更なる共同化、横展開について、日本ガス協会を通じた共同化もあるのではないか。 ● 電力ではネットワーク事業者がスマートメーターを通じて現地業務を担っている。ガス事業でも小売事業者が公平にスマートメーターの機能を活用できる環境整備をお願いしたい。 □ スマート保安技術の地方展開は、技術普及と資金面支援の両面が課題。技術面では、ガス協会主催の技術普及イベントや技術シンポジウムで地方事業者が選択・活用しやすい環境づくりを進めている。資金面は地方事業者の課題も大きいため、今後検討いただきたい。
託送料金	● 資材費や人件費、道路占用料、河川占用料の価格高騰といった外生的要因について、適切に託送料金に反映されることが必要。経営で管理不能な要因については、労働環境等を含めて議論する必要がある。 ● 燃料サーチャージのように、自動的に託送料金が変動していくようなシステムが必要。 ● 料金変更にあたり、事務コストや制度上の制約で柔軟な料金変更に制限があることも想定されるため、プロセスの効率化や、変分改定の対象についても検討すべき。 ● ガス導管の託送料金制度の議論にあたっては、電気のレベニューキャップ制度はガスの現行制度と全く異なるためそのままは適用できないが、要素として参考となる部分もある。 □ 託送料金制度については現行の大幅改定は必要ないと考えている。賃上げや物価高の見込みに応じたエスカレーション算定等、インフレ対応のためのルール変更を希望している。現行ルールの中でしっかり取り組むことが基本だが、必要に応じて託送料金の見直しや値上げも判断していくことが重要。

※委員とオブザーバーの意見（●）とヒアリングしたガス事業者・有識者の意見（□）

ヒアリングの振り返り（３）導管事業⑤

【ヒアリングでいただいた主なご意見と議論の概要】

その他	● デフレーションからインフレーションへのマクロ環境の構造的変化は、託送部門の事業報酬率の在り方にも影響を及ぼしている。適正な事業報酬の確保に向けた検討も必要。 ● 消費段階の事故は減少しているとのことだが、供給段階の事故はどうか。自治体や他事業者との連携によって事故を減らせるのか。原因、対策を伺いたい。 ● 資材の共同調達は、物価高騰への対応策として有効な方策と考えられる。 □ 供給段階の事故については、過去と比べて大幅に減少しているが、他工事由来や人的ミスによる事故は依然発生している。業界としても注意喚起等引き続き取組を強化する。

※委員とオブザーバーの意見（●）とヒアリングしたガス事業者・有識者の意見（□）

ヒアリングの振り返り（４）熱需要の低炭素化、都市ガスのCN化①

- 熱需要の低炭素化、都市ガスのCN化に関するヒアリングとして、ガス事業者、需要家、銀行、監査法人から、現状認識や直面している課題等についてご意見をいただいた。

【ヒアリングで発表いただいたガス事業者・有識者】

	氏名	役職
1	早川　光毅	一般社団法人日本ガス協会　専務理事
2	木本　憲太郎	東京ガス株式会社　代表執行役副社長
3	鈴木　雅幸	株式会社デンソー　環境ニュートラルシステム開発部 CO2システム開発室長
4	河﨑　雅行	日本製紙連合会　常務理事
5	田村　多恵	みずほ銀行 産業調査部　次長
6	樋野　智也	有限責任監査法人トーマツ　パートナー

ヒアリングの振り返り（４）熱需要の低炭素化、都市ガスのCN化②

【ヒアリングでいただいた主なご意見と議論の概要】

燃料転換	● 脱炭素社会の実現に向けて、ガス事業における燃料転換は有用であり、CN化への道筋を明確に示すことが重要。日本ガス協会及び事業者は当事者意識をもって進めるべき。 ● 燃料転換の課題として、供給側・需要側双方からコストの問題があると聞くので、現在の枠組みで不十分な点を検討すべき。燃料転換が費用対効果の観点から優れており、有用な手段と理解しているが、転換のためのコストが高くなりすぎると本末転倒。支援の在り方について議論が必要。 ● GX-ETS以外の燃料転換の政策も考えるべき。水素・アンモニア・再エネに対する支援は多いが、費用対効果の高い燃料転換への十分な支援が無く、政策が無理に歪んでいないかという視点は重要。水素、アンモニアの拠点整備のような地域・コンビナート単位の支援があってもいいが、その場合は意義や効果をしっかり整理する必要がある。 ● 天然ガスへの燃料転換に係る投資判断を需要家、供給者双方で促すためには、天然ガスの活用を持続的なものとする政策的なピン留めが重要。エネルギー基本計画は数年ごとに見直されるため、もう少し強固なピン留めがあると望ましい。そのためには、天然ガス自体の脱炭素燃料への燃料転換も重要。 ● CNの前に達成すべき“高度低炭素社会”というコンセプトを示し、その中で燃料転換を示す方がよい。 ● 燃料転換の将来像を示すに当たり、面的に燃料転換を進め、他の地域にも展開しやすい土壌や情報共有を進めることが重要。 □ 潜在需要の大宗は産業用需要であり、地方事業者単独では、技術的、あるいは規模的に燃料転換を実施することが困難な場合も存在。必要に応じて大手事業者と地方事業者が連携することで、今後の地方エリアのガス事業が拡大することも期待。 □ 需要家は、今後のCN化動向を見据え、イニシャル・ランニングコストを踏まえた投資判断が必要。ガス事業者は、大規模な燃料転換の場合、供給能力の増強など、大きな初期投資と改修のリスクを伴う。燃料転換の推進には、官民一体で天然ガスへの燃料転換の有効性を発信すること、需要家及びガス事業者が前向きに投資を判断できる環境整備が必要。 □ ガス協会の役割として将来を示すためにビジョンを策定した。大手事業者だけではなく、すべての事業者がそれぞれの役割を示すという意味を込めている。

※委員とオブザーバーの意見（●）とヒアリングしたガス事業者・有識者の意見（□）

ヒアリングの振り返り（４）熱需要の低炭素化、都市ガスのCN化③

【ヒアリングでいただいた主なご意見と議論の概要】

合成メタン	● 水素の大量製造がボトルネックと理解。海外で全ての水素を製造することが正しいか疑問。国内のエネルギー安全保障の観点から、国内のCN化を積極的に支援すべき。海外のメタネーションも国内でモジュール化を進めるなど、製造技術を海外に輸出することも重要。 ● CN化を求められている自動車などの業種に合わせたスピード感ある取組が重要。 ● 合成メタン製造において、好条件が整うプロジェクトは非常に限定的であり、将来のスケールアップを考える際には、依然としてコストが課題。一般家庭の負担や国内産業の競争力への影響も考慮した目標設定、対応が必要。 □ 海外に製品を売る際にその国での環境政策の規制の影響を受けたり、自動車部品のサプライヤーとしてCO2削減要請等を受けるため、競争力確保の観点で合成メタン等に先行して取り組む必要がある。 □ 現状、オンサイトメタネーションは温対法の制度対象外。複数形態の合成メタンサプライチェーンを考慮したCO2カウントルールが制定されることを期待。メタネーションの普及に必要な制度の制定目標や、スケジュールのさらなる具体化にも期待。 □ 将来的なCNに向けて水素、合成メタンなどが安価で安定的に供給される確信がもてない中、大きな設備投資に踏み切れない。 □ 電化・水素化については、経済性以外に品質面の課題がある。自動車は命を預かるものなので、合成メタンのようにエネルギーの変化点が少ないものはありがたい。

※委員とオブザーバーの意見（●）とヒアリングしたガス事業者・有識者の意見（□）

ヒアリングの振り返り（４）熱需要の低炭素化、都市ガスのCN化④

【ヒアリングでいただいた主なご意見と議論の概要】

環境価値	● 国際的環境価値認証のルール、サプライチェーンの多様化・安定化など、脱炭素製品について、顧客・社会に継続して理解説明を求めていく必要がある。 ● ガスの小売規制や脱炭素ガスの販売方法、証書・クレジットの評価や民間主導の取り扱い、転売制限などの制度設計について、CCSや再エネ電気を参考にしながら整理が必要。 ● 輸入時の環境価値をどのようにモニタリングして評価するのか慎重に見るべき。サプライチェーンの管理、CI値の設定など、現在の課題や今後の方向性について聞きたい。 ● 合成メタン等の環境価値が日本に届いていることを適切に証明するための、サプライチェーン上の要件整理が必要。 ● 合成メタン等の利用に係る国際的な環境価値認証もしくは移転の仕組み等が適正に組成されるよう、環境整備を加速化すべき。 ● 証書やクレジットを含めた市場の制度設計が現状では不十分。早急な制度設計が必要。
その他	● バイオガスは現在電力に利用されているが、将来のエネルギー構造を考慮し、電力・ガス等の需要から逆算していくと、ガス体のままの使用を推進すべき。 ● 国産バイオガスの活用について、推進に異論はないが、国内でのポテンシャルは限定的ではないか。海外バイオガスの導入も並行して検討すべき。ポテンシャルとコストの議論、普及のためのボトルネックの識別、制度整備が必要。 ● 熱需要に対して、どのようにガスを使えるかだけでなく、俯瞰した視点での電化や水素化も含めたエネルギー供給の在り方やそれに向けた事業者の研究開発投資の最適化の検討が必要。政府には、大きなビジョンを持ち、その中で各事業者が求められる道を支援できるような環境整備を期待。 □ 自治体との連携の課題について、地域経済の中心を担っている都市ガス事業者も多いが、CN化に関しては自治体によって、温度差がある。ガス協会の役割は自治体に説明できるツールを作っていくことと理解しており引き続き行っていきたい。 □ LNGについては、ポートフォリオを拡充して分散対策している。

※委員とオブザーバーの意見（●）とヒアリングしたガス事業者・有識者の意見（□）

ヒアリングの振り返り（５）地方ガス事業とコミュニティーガス①

- 地方ガス事業とコミュニティーガスに関するヒアリングとして、日本ガス協会・日本コミュニティーガス協会、地方ガス事業者、コンサルタント、国土交通省と環境省から、現状認識や直面している課題等についてご意見をいただいた。

【ヒアリングで発表いただいたガス事業者・有識者】

	氏名	役職
1	早川　光毅	一般社団法人日本ガス協会　専務理事
2	宮元　龍一	日本ガス株式会社　取締役　総合企画グループ長
3	横須賀　達也	東部ガス株式会社　常務取締役
4	角田　憲司	エネルギー事業コンサルタント
5	籔内 雅幸	一般社団法人日本コミュニティーガス協会　専務理事
6	山道　哲也	国土交通省　都市局　都市環境課　都市環境推進官
7	長谷川　敬洋	環境省　地球環境局 地球温暖化対策課 地球温暖化対策事業室長

ヒアリングの振り返り（５）地方ガス事業とコミュニティーガス②

【ヒアリングでいただいた主なご意見と議論の概要】

地方ガス事業の在り方	● 供給区域が限定的であり、代替手段も存在するため、コンセプトとしては重要だが、都市ガスをエッセンシャルサービスとすることには慎重となるべき。 ● 系列化していくことが必要。技術・販売・保安の面で、系列化することで、情報・資源の共有が可能となる。地域を超えた系列化によって、ビジネスチャンスが生まれる可能性がある。 ● ガス事業は地銀や地方バスの場合と比較して競争が限定的。地銀や地方バスの例がどのように参考になるのか。また将来像を実現するうえで、事業者団体として、果たすべき役割は何か。 ● 地方都市から都市ガスの選択肢がなくなると、大都市への誘引が高まる。事業規模拡大を政策的に誘導していく点も検討が必要。将来の廃業時、コントロールされた廃業にしていく必要もある。 ● ガス事業以外の収益の柱があるべき。投資先として選ばれるために何が必要か。 ● 地方の人口減少に対して、地方都市ガスをまとめて考えるのは難しい。事業者対応を超えた取組が重要。コンパクトプラスネットワーク等の形成といったフレームワークの活用も含め、要検討。 ● 事業者のみで対応できない部分にどう対応すべきか。LPなどの代替燃料、事業者同士の合併、公的支援などがあるが、点在する地域が合併する場合に、効率性が達成できるのか。 ● 現実的に、事業者撤退はあり得るか。その際は、どのような公的支援が必要か。 ● 人口減少による需要脱落・奪還の繰り返しは、不毛な消耗戦になっているのではないか。 ● 大手事業者から地方事業者へのデジタル技術移転を加速化する仕組み構築が課題。 ● 地方こそスマート保安の導入が重要。地方ならではのスマート保安の取組はあるか。 ● 多くのガス会社は地域で信頼される会社と理解。世の中への更なる周知をお願いしたい。 □ エッセンシャルサービスについては、経済産業省の地域生活維持政策小委員会のなかで、地域生活に必要不可欠なサービス事業をどのように維持していくかを議論中であり、同じ視点を都市ガスでも持った方がよいという観点で話した。 □ 事業者撤退については、現状で差し迫ったものは認識していない。 □ 系列化は、共通化によって経費の削減、原料共同調達のメリットもあるが、難しい質問。 □ スマート保安について、ガス漏れなどの遠隔監視と報告の電子化を実施。スマートメーターの導入はコストの観点から現時点では未定。 □ 拠点分散により災害時のダメージが分散でき、多様な人材の確保ができることもメリット。他方で、地方にあったやり方・文化があるなかで難しい側面もある。

※委員とオブザーバーの意見（●）とヒアリングしたガス事業者・有識者の意見（□）

ヒアリングの振り返り（５）地方ガス事業とコミュニティーガス③

【ヒアリングでいただいた主なご意見と議論の概要】

カーボンニュートラル	● いきなりCN化ではなく、トランジションとしてのガスの燃料転換の重要性を考えるべき。 ● 燃料転換の投資負担は、社会的な費用対効果を考えるべき。 ● CNを恒久的な取組とするには、ガスの脱炭素に価値を見出せる仕組みを構築する必要がある。証書を含めた価値移転の取組を整備すべき。 ● 脱炭素手段として、ガス利用と電力利用の最適配分を社会全体の効率性から検討すべき。ガス需要減少は課題だが、電化も対策の一つであり、過度に問題視すべきでない。 ● バイオガスは、現状ではFIT/FIPの支援により電力で利用されているが、FIT/FIPの支援後、ガスで利用する可能性も含めて、全体の効率性の観点から支援の在り方を検討すべき。 ● バイオガスのカスケード的な利用について、定量的に優位性が示されると良い。残渣の肥料利用やコスト負担の課題があり、自治体・行政の支援が必要。障壁と必要な支援策は何か。 ● 燃料転換やバイオガス導入で、事業者だけでは限界がある部分は国や自治体との連携や支援が必要。資金的な支援に加えて、カーボンクレジットや環境価値取引の活用、共同事業化によるリスク分散など複数の仕組みを組み合わせることが必要。事業者の資金負担を軽減しながら、事業としての採算性や地域社会への経済波及効果、環境価値の最大化を図る仕組みを検討していく必要がある。 ● バイオガス製造をモジュラー化する技術開発もあり得るが、系列化の検討が必要。地産地消のガスは、合成メタンより高コストだが、規制がある地域と取引する事業者のニーズはある。 □ 燃料転換で大手事業者との連携は、民間事業なので、お互いのメリットが必要。 □ 大手事業者とアライアンスしにくいことはないが、連携の部分で知見が不足している。 □ バイオガスのモジュール化については環境価値移転とセットになる。バイオガスについては、FITの部分を全てガスにということではなく、それぞれの条件に合った支援を希望。 □ バイオガスの潜在量はあるが、立地・輸送の面で制限。大規模の工場・産業用を賄う量にはならない。バイオガスのコストは、清掃工場や下水処理場の場合は公共サービスの一環としてインフラを共有でき、抑えられる。畜産糞尿や農林残渣の場合は、独立したプラントが必要なため、コスト負担が増大。広く負担することで実現性を高められるため、支援を期待したい。
地域連携	● 複数省庁間の連携は重要。計画策定の段階で、ガス事業の入り口を用意する政策が必要。 □ 都市機能誘導の観点でエネルギー面的利用と合わせて、地域にどう展開できるか考えたい。

※委員とオブザーバーの意見（●）とヒアリングしたガス事業者・有識者の意見（□）

ヒアリングの振り返り（５）地方ガス事業とコミュニティーガス④

【ヒアリングでいただいた主なご意見と議論の概要】

コミュニティーガス	● コミュニティーガスの経過措置料金については、参入障壁があって独占的なのか、あるいは魅力がないため新規参入がなく、独占的になっているかは見極める必要がある。 ● 近時のコストの上昇を反映する必要はあるが、今の仕組みは維持しながら経産省の認可プロセスを早くする、あるいは後で事後的に介入するような仕組みも含めて検討すべき。 ● 地方ガスとともにコミュニティーガスも人口減少の影響を受けると思うが、大小さまざまな事業者がいる中で、どれぐらいつぶさに協会として把握しているか。 ● 人口減少により需要家数が減る地点では、将来的にLPガスで集合的に供給を受けることはあり得るのか。 □ 人口減少の影響度合いについては、支部ごとにユーザー数の減少を把握している。 □ コミュニティーガス事業者の多くがLPガスを営んでおり、コミュニティーガスというシステムが維持出来なくなったとしても、引き続き供給を続けていくことができる。

※委員とオブザーバーの意見（●）とヒアリングしたガス事業者・有識者の意見（□）

２．改革の評価と今後の課題

平成30年9月20日
第1回 ガス事業制度検討ワーキンググループ
資料５より抜粋

ガスシステム改革の目的

- ガス事業は、従来、垂直統合の許可制とされ、小売やネットワークの維持・運用等を特定の事業者が地域独占的に行ってきた公益事業である。
- 1990年代以降、小売部門の部分自由化を進めており、価格交渉力のある大口需要へのガス供給について、基準となる需要量を段階的に引き下げながら、地域独占、料金規制を撤廃してきた。
- 2010年代に入り東日本大震災を契機とした電力システム改革が進められる中、ガスについても、以下の様な目的意識の下、小売市場の全面自由化等のガスシステム改革に取り組んできた。

1．天然ガスの安定供給の確保

◆ ガス導管網の新規整備や相互接続により、災害時供給の強靱化を含め、天然ガスを安定的に供給する体制を整える。

2．ガス料金を最大限抑制

◆ 天然ガスの調達や小売サービスの競争を通じ、ガス料金を最大限抑制。

3．利用メニューの多様化と事業機会拡大

◆ 利用者が、都市ガス会社や料金メニューを多様な選択肢から選べるようにし、他業種からの参入、都市ガス会社の他エリアへの事業拡大等を通じ、イノベーションを誘発。

4．天然ガス利用方法の拡大

◆ 導管網の新規整備、潜在的なニーズを引き出すサービス、燃料電池やコージェネレーションなど新たな利用方法を提案できる事業者の参入を促進。

【参考】2021年のガスシステム改革の検証（小売全面自由化）

- 2017年のガス小売全面自由化後において、2021年に改正法の施行の状況等について検証。法的分離後５年以内に改正法の施行状況等について検証を行うこととされた。

検証の結果について

- 以下の項目について議論を行い、**ガスシステム改革は着実に進展し、現時点で必要と考えられる措置が適切に講じられている**との結果を得ている。

①改正法の施行の状況

➢ 新規ガス小売の参入が活性化。料金・サービスの多様化も進展。

②エネルギー基本計画に基づく施策の実施状況

➢ 持続可能な競争・市場環境の整備や低・脱炭素化及びエネルギー安定供給に資するガスシステムの構築に向けた施策を引き続き推進。

③需給状況

➢ バリューチェーンの各段階においてエネルギーの安定供給確保に資する取組を実施、大規模な供給支障や、需要に比して供給が極端に逼迫する事態は特段生じていない。

④小売料金の水準

➢ 料金単価は緩やかな減少傾向。料金・サービスの多様化による需要家の選択肢も増加。

⑤その他のガス事業を取り巻く状況

➢ 行為規制に係る具体的な法令整備、法的分離に向けた３社の対応状況を確認。

⑥法的分離に当たって支障が生じないように推進する必要がある施策

➢ 導管部門の法的分離に当たって、対象の３社のLNGの調達に係る懸念なし。災害等の緊急時における保安については、３社が迅速かつ的確に復旧活動に対応できるよう、行為規制の例外を明確化。

ガスシステム改革の評価①（天然ガスの安定供給の確保）

現状の評価

- ガス小売事業者は中長期な視点で供給力確保を行っており、調達するLNGのうち、長期契約の割合は９割程度を維持。ガスシステム改革以降も、調達に特段支障は生じていない。
- ガス安全高度化計画2030に基づき、全国的に非耐震管対策への投資を継続し、耐震化率92.7%まで向上させてきたほか、大手事業者を中心としてスマートメーターシステムの導入も推進。ソフト面でも、小売や導管がそれぞれの保安責任を果たしつつ、小売・導管の災害等緊急時連携を義務とする枠組みを導入し、災害時の対応能力向上に連携して対応。
- 関連して、事業者の創意工夫等もあり、需給ひっ迫等は発生した実績はないが、緊急時の対応に万全を期す観点から、戦略的余剰LNGや全国連携スキームを活用した緊急時支援体制も確立。また、都市ガスの使用制限令を新設し、2025年4月には、ガス事業制度検討WGにおいて「都市ガスの需給ひっ迫状況の情報提供のあり方に係るガイドライン」をとりまとめた。

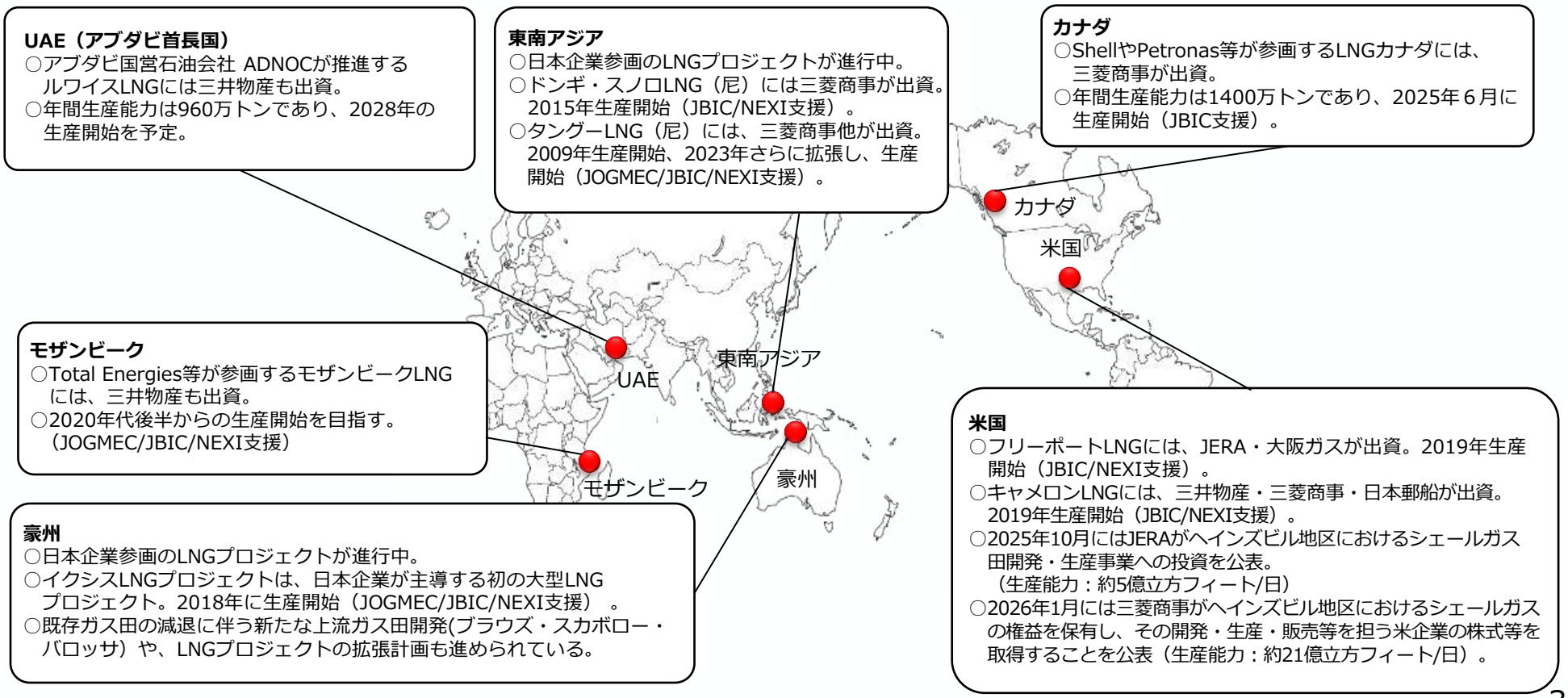
今後の課題

- 人口減少の進展が見込まれる中、ガス事業の担い手確保の課題がより顕在化。こうした状況を踏まえ、 スマート保安を含む省人化・省力化の取組の全国展開など、担い手不足や保安レベルの持続的な維持・高度化に向けて、制度的な対応も含めた検討が必要ではないか。
- 全国的に物価や人件費等の上昇が進むなど、経営環境も変化。こうした状況も踏まえ、事業者が必要な投資を行い、安定供給を継続するための事業制度の在り方に係る検討が必要でないか。
- 脱炭素への対応などの将来の不確実性があることを前提としつつ、供給力確保や需給見通しの考え方について、整理する必要はないか。

【参考】天然ガスの安定供給確保のための資源外交

資源外交:調達先の多角化と権益の確保

- 引き続き天然ガスの安定供給を確保していくためには、**調達先の多角化**が不可欠。
- 国内資源開発に加え、積極的な資源外交やJOGMEC等のリスクマネー供給等を通じ、更なる海外権益の確保が必要。

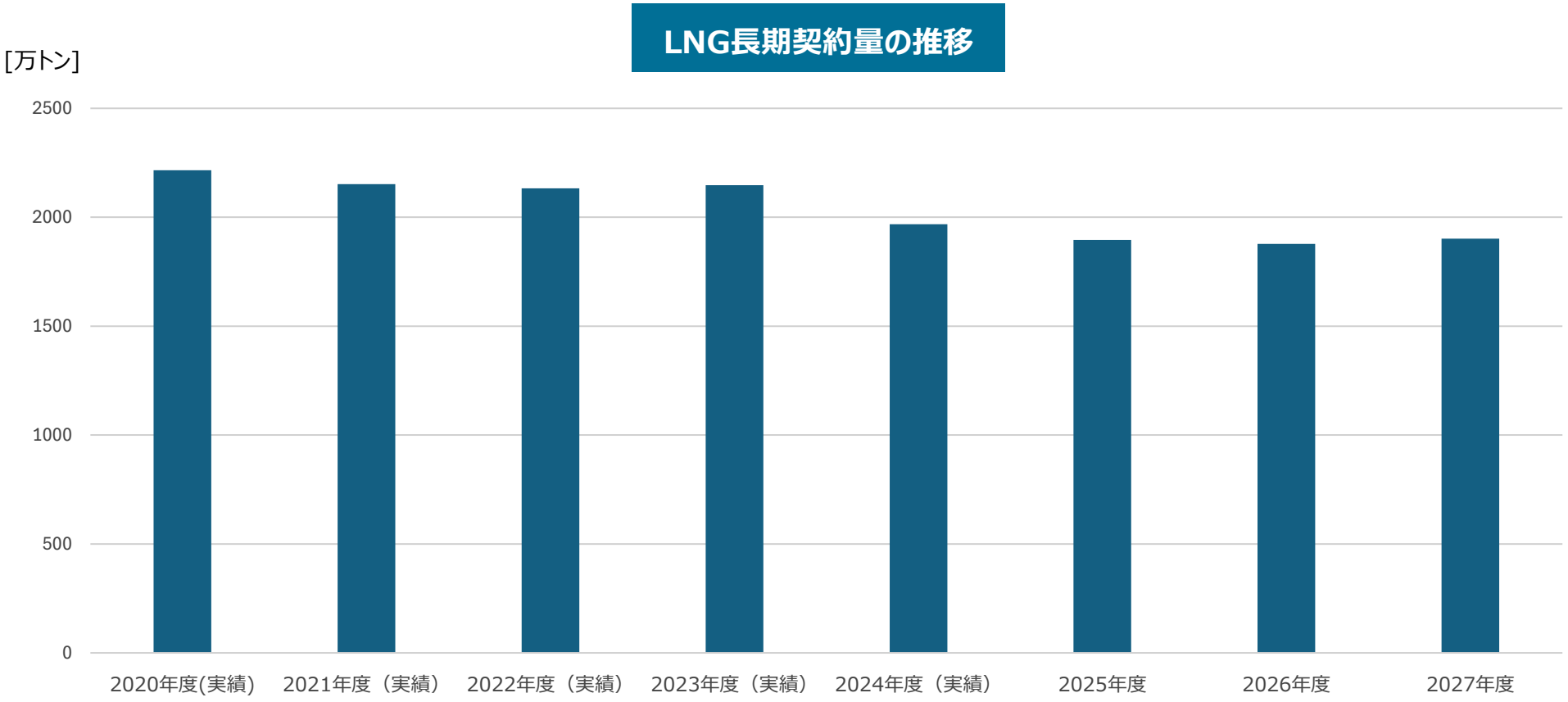


【参考】ガス小売事業者のLNG長期契約量の推移

令和７年8月27日
第1回ガス事業環境整備WG　資料5　より抜粋

- LNGを自ら調達しているガス小売事業者（※１）にヒアリングを実施。
- 長期契約による調達量はやや減少傾向。各社が受け入れるLNGのうち９割程度は長期契約によって調達。

※１　東京ガス、大阪ガス、東邦ガス、北海道ガス、仙台市ガス局、静岡ガス、広島ガス、西部ガス、日本ガス

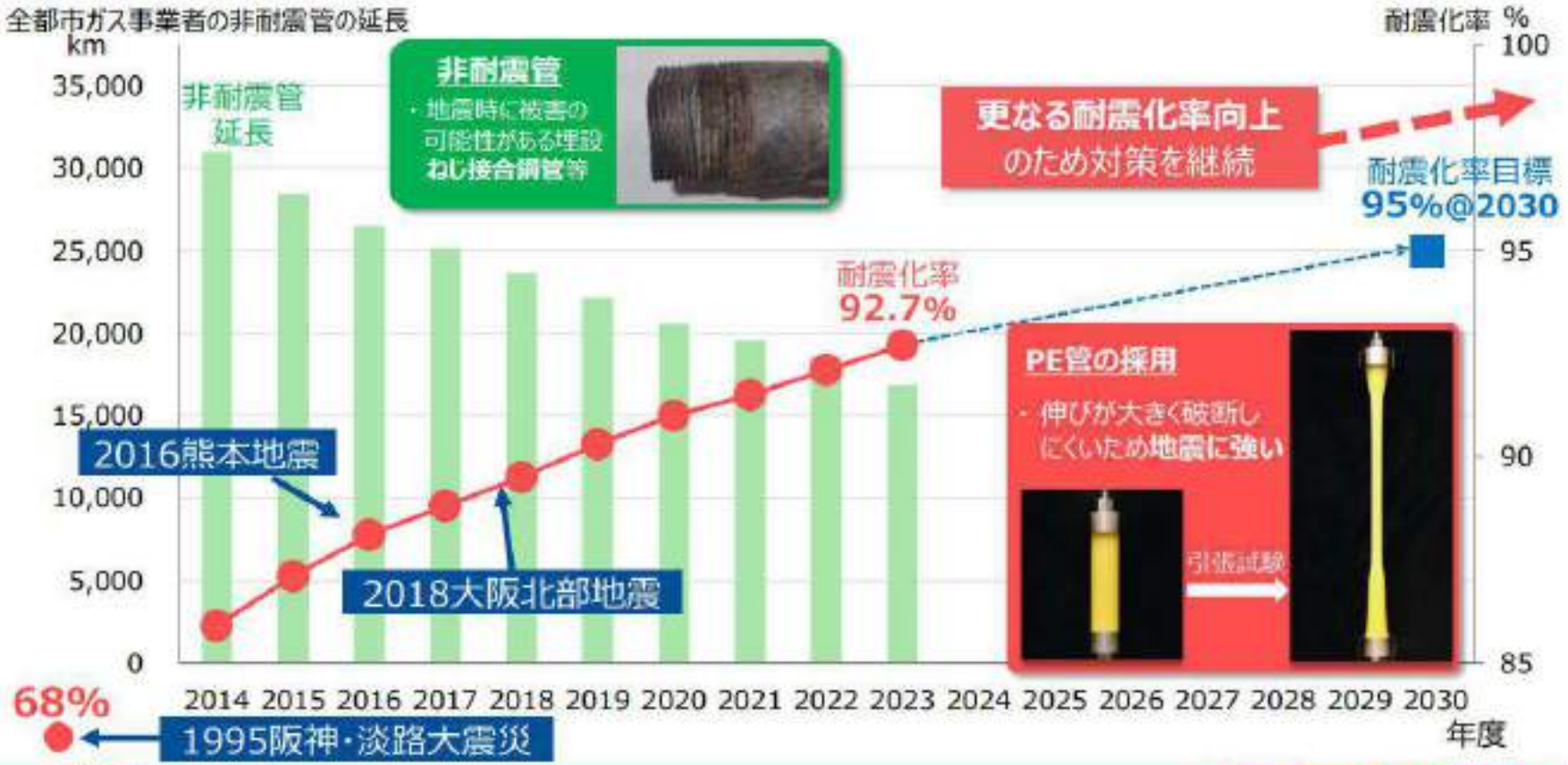


※２ 長期契約のスワップ取引による調達を含む

2.安全・安心なエネルギーの提供②（防災の取組み：発災前）

- 激甚化する自然災害への強靭性確保に向けて、不断の取組みを推進。**ポリエチレン管（PE管）等の耐震性の高いガス導管への取替を計画的に実施**することで、**耐震化率※は92.7%**（2023年度末）まで向上。
- 「ガス安全高度化計画2030（経済産業省）」に基づき、**2030年度末95%を目指す**とともに、**災害に屈しないレジリエンスの確立に向けた更なる耐震化率向上**のため、**全国的に非耐震管対策への投資を継続。**

※：低圧ガス導管の本支管の全国平均耐震化率



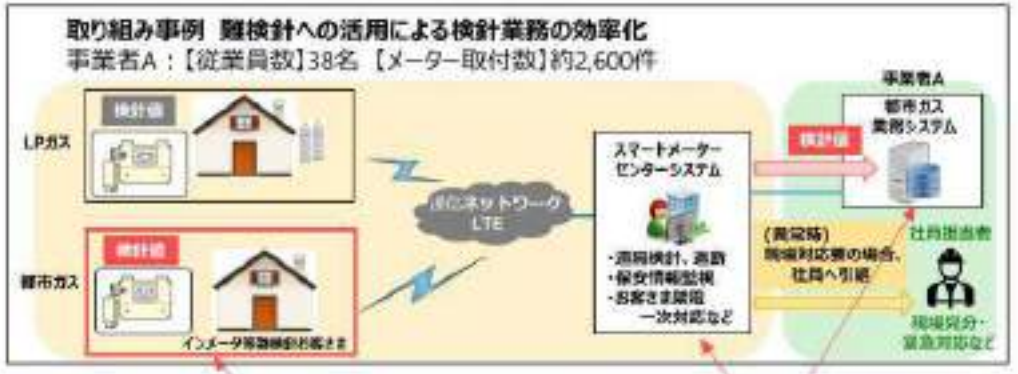
© 2025 The Japan Gas Association

（参考）スマート保安技術の導入促進（スマートメーターシステムの導入）

- スマートメーターについて、大手NW3社では、既に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に向けて取替を開始済み（10年後には約2,200万台※が導入の見通し）。
- 大手NW3社以外の一部事業者でも、スマートメーターのトライアルに取り組み始めているが、導入が進みにくい状況。**スマートメーターシステムの導入において**、メーター本体に加えて、通信ユニット、中継器、システム改修等の**設備投資の負担**が要因の一つ。
- 今後、技術的な検証や評価を踏まえた**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**することが期待できるほか、コスト低減の可能性がある。

※：全都市ガス需要家約3,100万戸中の大手NW3社導入予定分（約70%に相当）

<大手NW3社以外の事業者における導入事例>



スマートメーターシステム導入に必要なコスト（例）

<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（一般家庭用6号以下）	10年	10年超



都市ガス用スマートメーター
（左：超音波式、右：膜式）

© 2025 The Japan Gas Association

【参考】政策的対応　災害等緊急時の対応に係る行為規制の例外について　1 / 2

令和７年8月27日
第1回ガス事業環境整備WG
資料5　より抜粋

- 法的分離の対象となる３社（東京ガス、大阪ガス、東邦ガス）に確認を行ったところ、導管部門の法的分離により、的確な災害対応がとれなくなる懸念が表明された。
- このため、**災害等の緊急時**に、**一般ガス導管事業者がグループ内の小売・製造事業者と連携して復旧活動などに取り組むこと**は、**経済産業省令において行為規制の禁止の例外として規定することとなった。**

＜ガス事業法（昭和29年法律第51号）＞　※2022年4月1日施行

（特別一般ガス導管事業者の禁止行為等）

第五十四条の五　（略）
２　特別一般ガス導管事業者は、その託送供給の業務その他のその維持し、及び運用する導管に係る業務をその特定関係事業者又は当該特定関係事業者の子会社等（特定関係事業者に該当するものを除く。）に委託してはならない。ただし、ガス供給事業者間の適正な競争関係を阻害するおそれがない場合として経済産業省令で定める場合は、この限りでない。
３～５　（略）

＜ガス事業法施行規則（昭和45年通商産業省令第97号）＞　※2022年4月1日施行

（業務委託の禁止の例外）
第七十九条の八　法第五十四条の五第二項のガス供給事業者間の適正な競争関係を阻害するおそれがない場合として経済産業省令で定める場合は、次に掲げる場合とする。
一　災害その他非常の場合において、やむを得ない一時的な委託としてする場合
二・三　（略）

【参考】政策的対応　災害等緊急時の対応に係る行為規制の例外について　2 / 2

令和７年8月27日
第1回ガス事業環境整備WG
資料5　より抜粋

- 災害等緊急時の対応についての行為規制上の位置づけを、2021年3月に、「適正なガス取引についての指針」上で明確化した。

明確化が必要と考えられる事項

①平常時の訓練・情報共有（※１）

災害等緊急時（※２）において、製造・一導・小売各事業者による一体的体制を機能させるため、平時において、一体的な体制を整備し、災害等緊急時に係る訓練や情報共有等を実施すること。

②非常災害発生前の準備行為等

供給支障に至っていないものの供給設備や製造設備等の障害により大規模な供給支障に至るおそれがある場合や、台風上陸前など供給に支障が生ずることが予測できる場合において、製造・一導・小売各事業者による一体的体制を構築すること。

③小売・製造事業者による一般ガス導管事業者への業務支援

ガス漏れ対応、供給停止受付等のコールセンター業務、リエゾン派遣及び物資支援活動など、災害等緊急時の一導による復旧業務を、小売・製造事業者が支援し、必要な対応を行うこと。また、この業務遂行に当たって必要な情報共有を行うこと。

④意思決定・指揮命令

災害等緊急時に、一導に応援に入った製造・小売事業者の長を兼ねる持株会社の長（社長等）が、当該一導における長の上位となり意思決定や指揮命令を行うこと。

※１　災害時の復旧対応等、非常の場合におけるやむを得ない「一時的な」業務委託に直接的には当たらないと考えられるものの、緊急時への備えとして平時からの訓練や情報共有等が十分になされなければ、緊急時における一体的な体制の構築が困難となることが考えられるため、緊急時において一体的な体制の構築を機能させるために①を実施することは妨げられないと整理した。

※２　「災害等緊急時」とは、各一般ガス導管事業者がその防災業務計画に基づき非常態勢をとっている場合などを想定。

2.安全・安心なエネルギーの提供③（防災の取組み：発災時）

- 地震の発生時においては、社会からの信頼に応えるべく、**早期復旧**に取り組んできた。
- **非耐震管対策への投資の継続**に加え、被害の大きい地域を選択し局所的に供給を止めることを可能とする**防災ブロックの形成と細分化**を進めてきたこと等により、**近年の地震では復旧期間が短縮。**
- また、小売全面自由化以前(1968年)より、大規模災害時においては、**被災事業者に対する全国の事業者からの応援体制を業界の枠組みとして整備。**小売全面自由化以降は、連携・協力ガイドライン※に基づき、**新規参入者を含むガス小売事業者と連携し、防災教育や共同訓練を実施**してきたことも奏功。

※：ガス事業者間における保安の確保のための連携及び協力に関するガイドライン



防災ブロックを活用した局所的な供給停止のイメージ



過去の地震時における全国からの復旧応援の実績

地震	発生年	地震規模	復旧対象戸数	復旧期間
阪神・淡路大震災	1995	震度7, M7.2	約85.7万戸	94日
新潟県中越地震	2004	震度7, M6.8	約5.7万戸	39日
新潟県中越沖地震	2007	震度6強, M6.8	約3.4万戸	42日
東日本大震災	2011	震度7, M9.0	約40.2万戸	54日
熊本地震	2016	震度7, M7.3	約10.1万戸	15日
大阪北部地震	2018	震度6弱, M6.1	約11.2万戸	7日

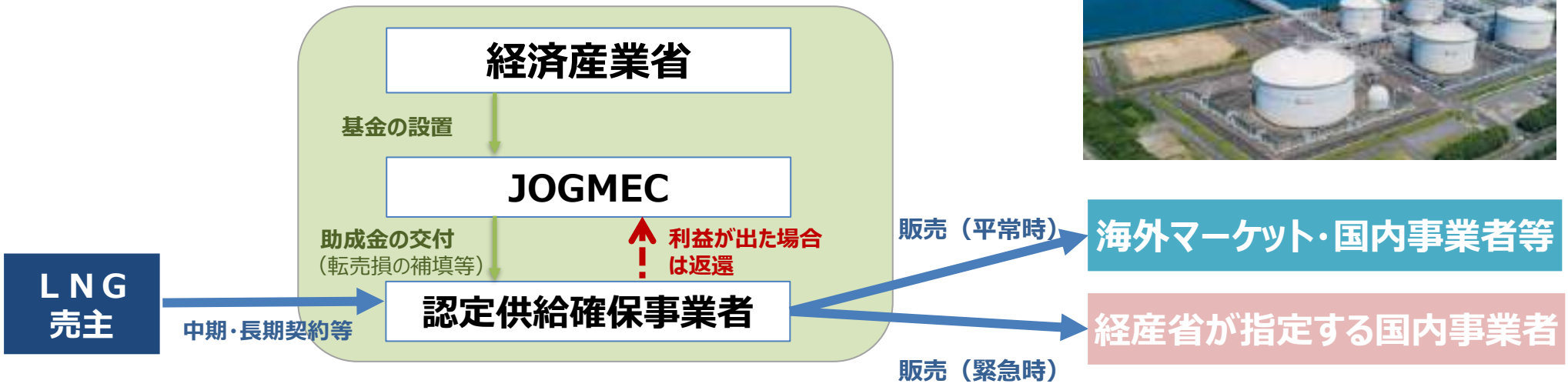
© 2025 The Japan Gas Association

令和5年12月1日
第3回　電力・ガス需給と燃料（LNG）調達に関する官民連絡会議
資料3－2より抜粋

【参考】戦略的余剰LNG（SBL）の概要

- 石油のように長期間タンクに置いた備蓄が困難であるLNGの性質を踏まえ、民間企業の調達力を活かし、**有事に備えたLNG確保の仕組み（「戦略的余剰LNG：SBL（Strategic Buffer LNG）」）**を用意。
- **経済安全保障推進法**に基づいて、SBL確保・運用の目標等を経産省の取組方針として提示。取組方針に則って、**事業者のSBL確保支援**を実施する。
- 国内電力・ガス事業者に有事が発生した際には、**認定供給確保事業者が確保したSBLを活用**し、当該事業者が対応を行うための**時間的な猶予を確保し、供給途絶を防ぐ**。
- 2023年11月24日、**株式会社ＪＥＲＡの供給確保計画を認定**。2023年12月から運用を開始。

【事業イメージ】

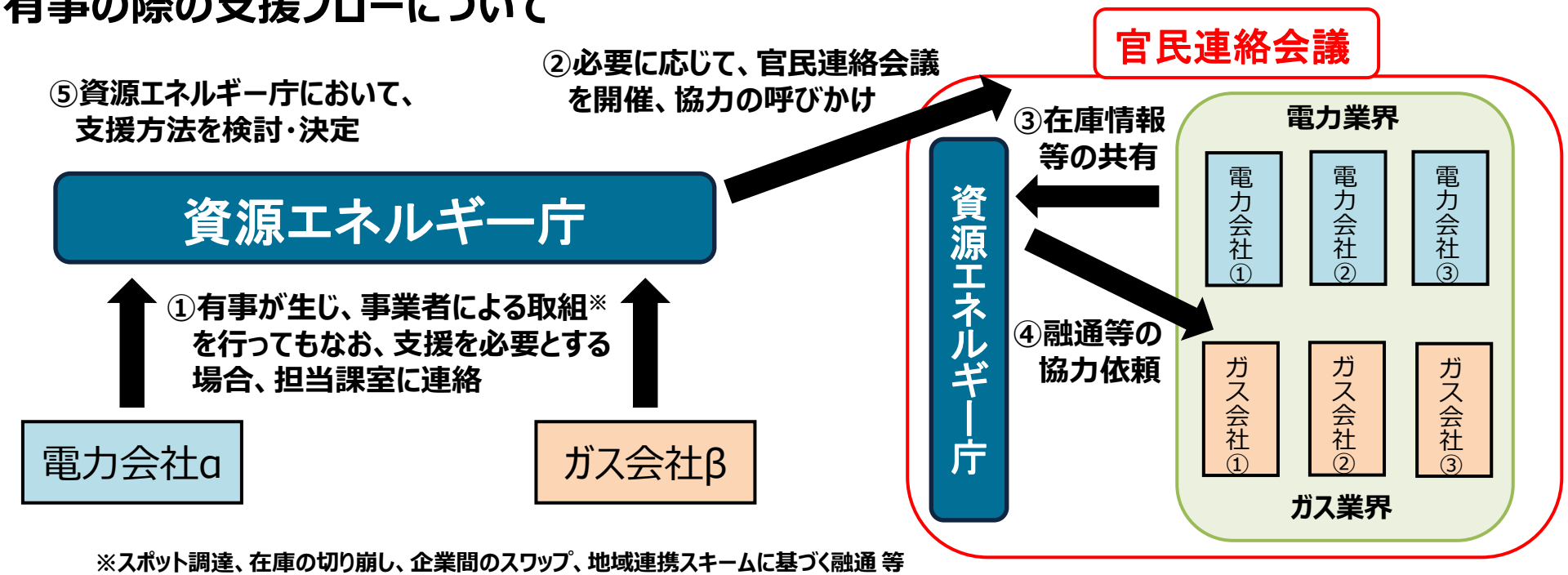


【参考】LNG安定調達に懸念が生じた際の対応について

令和5年12月1日
第3回　電力・ガス需給と燃料（LNG）調達に関する官民連絡会議
資料3－2より抜粋

- 国内事業者において、LNGの安定調達に支障を来す事態が生じた場合、資源エネルギー庁は、**SBLや全国連携スキームを活用し、当該事業者に対して支援を実施**する。
- 事業者による取組を行ってもなお、支援を必要とする場合、**電力・ガス事業者は資源エネルギー庁に連絡**。当該事業者の状況などを勘案し、**SBLの販売**等の支援方法を決定する。

有事の際の支援フローについて



※スポット調達、在庫の切り崩し、企業間のスワップ、地域連携スキームに基づく融通 等

【参考】「都市ガスの需給ひっ迫状況の情報提供のあり方に係るガイドライン」の概要（2025年4月とりまとめ）

令和７年8月27日
第1回ガス事業環境整備WG
資料5 より抜粋

- 本ガイドラインは、2022年にとりまとめた「都市ガスの需給対策について」の内容を踏まえ、都市ガスの需給ひっ迫の考え方について整理するとともに、こうしたひっ迫状況において、国及び関係事業者が、発信すべき情報の内容や取るべき行動について整理をするもの。
- なお、原料途絶等が発生した場合には、まずは供給対策に万全を期すことが重要。

ひっ迫状況

①定性条件

A) 算定時点の前後２ヶ月の間（１６週間）に、有事により、予定していたＬＮＧ調達の不調が発生していること（発生が見込まれる場合を含む）

B) 供給対策により、当該不調分の代替ＬＮＧの確保ができていないこと（見通しが立たない場合を含む）

②ひっ迫状況の整理

・レベル０：都市ガス需給状況（%）が５%以上
（直ちに安定供給に影響はない状況）

・レベル１：都市ガス需給状況（%）が５%を下回る
（安定供給に重大な懸念が発生する可能性）

・レベル２：都市ガス需給状況（%）が０%を下回る
（安定供給に重大な懸念が発生する見通し）

関係事業者等がとるべき行動

LNG調達事業者

○「定性条件」を満たした場合あるいは導管事業者からの求めに応じて、以下の情報を導管事業者に提供
① 供給の見通しに係る事項：入船予定を加味した足元から２ヶ月間の想定在庫(運用下限は除く)
② 需要の見通しに係る事項：足元から２ヶ月間の想定払出量

導管事業者

○ 情報提供を受けていない全てのＬＮＧ調達事業者へ情報提供を依頼
○ ＬＮＧ調達事業者からの情報提供を受け、都市ガス需給状況を算定し、レベルに応じて情報を発信
・レベル0：「直ちに安定供給に影響なし」
・レベル1：「ひっ迫注意報」
・レベル2：「ひっ迫警報」

小売事業者

○ 導管事業者からの情報発信を受け、自らの需要家へ節約協力を依頼
○ 以下のような段階的な取組を想定
➢ 日常生活や事業運営に支障のない範囲でのガスの節約の取組を要請
➢ 自らの需要家に対して、可能な限りの都市ガスの節約の取組を要請
➢ 個別需要家と需要抑制に向けた協議

国

○ ひっ迫状況の発信
○ 当該エリアの全需要家に向けて、ひっ迫状況の深刻度に応じてガスの節約の取組を要請
○ ガスの需給の調整を行わなければ、ガスの供給の不足が国民経済及び国民生活に悪影響を及ぼし、公共の利益を阻害するおそれがあると認められるときは、その事態を克服するために必要な限度において、使用制限令を発動
○ 都市ガス事業を取り巻く情勢は常に変化しており、本ガイドラインについては、随時、関係審議会で議論の上、適時適切に見直しを図る

【参考】都市ガスの使用制限の新設

令和4年12月16日
第52回　総合資源エネルギー調査会
基本政策分科会　資料１より抜粋

- LNGの不足により都市ガス供給にひっ迫が生じるおそれがある状況に対しては、官民連携して、LNG確保のための**供給対策に全面的に取り組む**ことが基本。
- その上で、供給対策を最大限講じても十分なLNGを確保できない場合には、**段階的な需要対策**を講じる。
- **極めて厳しい需給ひっ迫が生じた場合の備え**として、国による需給調整のための**ガスの使用制限の規定をガス事業法に新設**。

＜都市ガスの需要対策＞

段階的な需要対策

＜レベル１＞都市ガス使用の節約の要請等
・都市ガス需要家に自主的な節約の取組を要請
・節約メニュー等の情報や事例を提供
・経済DR（ディマンド・レスポンス）等の活用

＜レベル２＞個別の需要抑制の取組
・小売事業者から個別の需要家に対し、需要抑制を要請

＜レベル３＞国による最終的な需給調整のための規制的手段
→ **使用制限の勧告・命令に係る規定を新設**

＜参考：電気の需要対策＞

段階的な需要対策

＜レベル１＞
数値目標のない節電要請
節電協力の呼びかけ
具体的な節電メニューの提示
ＤＲへの協力の呼びかけ

＜レベル２＞
数値目標付き節電要請
業界毎の節電計画の作成

＜レベル３＞
電気使用制限令

3. 環境変化①（人口減少：担い手不足）

- 都市ガス事業の現場業務については、大きく**建設と維持管理に区分**される。
- 建設では、ガス導管の新設、保安・耐震対策工事を行う。管工事・土木工事を伴うことから、人手を要する。
- 維持管理では、設備が存在する限り**将来に亘って対応が必要**。
  - ➡ **検針、漏えい検査、メーターの検定満期に伴う取替**（検満取替）は、**業務は定型化**されているものの、物量の多いガス導管・メーターを対象とするため、**比較的人手を要する。**
  - ➡ **設備管理、他工事管理、緊急保安**は、**全体に占める割合は比較的少ない**ものの、都度複雑な判断が求められ、**高度な技能を持って対応**する必要がある。

区分	建設	維持管理					
業務	**工事**	**検針**	**漏えい検査**	**検満取替**	**設備管理**	**他工事管理**	**緊急保安**
対象	ガス導管および各ガス設備	メーター	ガス導管および各ガス設備	メーター	個別管理を要する各ガス設備(ガバナ等)	他工事が発生した箇所	漏えい等が発生した各ガス設備
イメージ							
業務量の要因	ガス工事量※1	**メーター取付数**	**導管延長、メーター取付数**	**メーター取付数**	ガス設備量	他工事件数	漏えい件数
担い手割合※2	62%	13%	27% 10%	4%	3%	11% 3%	5%

基礎データ※3	導管延長	メーター取付数	担い手
準大手	62百km/者	65万件/者	12百人/者
中堅	31百km/者	21万件/者	5百人/者
中小	10百km/者	6万件/者	3百人/者

※1：メーター取付数、導管延長に応じて増加
※2：全国各地（北海道、東北、関東、中部、近畿、中国、四国、九州）の21事業者における現場業務に従事する担い手全体に占める業務別の平均割合
※3：※2の事業者を以下の区分に分類した平均値。
【準大手（6社）】メーター30万個以上、大手3社除く
【中堅（6社）】メーター15万個以上 or 導管連結、
【中小（9社）】大手3社、準大手、中堅のいずれも対象とならない事業者

© 2025 The Japan Gas Association

4. 環境変化②（物価等の上昇）

- 近年、円安や中小受託取引適正化法の改正等によって、物価等の上昇が定着しつつある。
- 消費者物価指数は、2022年度以降、前年比3%程度で上昇を続けており、物価等の上昇については今後も継続傾向と想定されている。また、物価上昇の影響は全国的に生じている。なお、建設工事費は消費者物価指数以上に上昇している。
- **物価等の上昇や外生的で抑制困難なコスト**については、需要家への負担の影響を最大限考慮しつつ、適切に**託送料金に反映できるような追加的な措置が必要。**



出典：政府統計（2020年基準消費者物価指数）



出典：政府統計（2015年度基準建設工事費デフレーターを2020年度基準に換算）

© 2025 The Japan Gas Association

ガスシステム改革の評価②（ガス料金を最大限抑制）

現状の評価

- 都市ガス事業については、従来から他エネルギーとの競合が存在していたが、2017年4月の小売全面自由化以降は、大手ガス事業者のエリアを中心に、ガス小売事業者間の競争も進展。
- こうした状況から、旧一般ガス事業者の経過措置料金規制についても、着実に解除が進んでいるが（12者→４者）、電力・ガス取引監視等委員会（以下「監視等委」）による特別な事後監視において、解除された事業者が何らか指導された事例は確認されていない。
- ガス小売料金については、 原料費の変動によりガス料金単価は大きく上下するものの、各事業者の自助努力もあり、原料費以外の㎥あたり単価は減少傾向にある。

今後の課題

- ガス小売料金については、現時点においては比較的抑制が働いているものと考えられるが、今後、監視等委による特別な事後監視が終了する中で、各事業者は物価等の上昇や賃上げに対応していくことになるため、一般的な市場監視の一環として料金水準の確認を継続していく必要があるのではないか。
- その際、託送料金を含む規制料金については、事業の実態も把握した上で、需要家負担の抑制の観点と、事業の持続性の確保の観点のバランスの下で制度設計していくことが必要ではないか。
- 都市ガスの普及率が高くない地方においては、ガス小売間競争よりも他エネルギーとの競争が継続。他方、足下の経済社会情勢を踏まえると、経営環境によっては競争余力がない事業者も存在。地域のエネルギー安定供給の確保の観点から、競争によるコスト抑制の発想と同時に、多様な関係者による協創・協調による最適化・付加価値創出も検討すべきではないか。

【参考】経過措置料金規制について

令和７年8月27日
第1回ガス事業環境整備WG　資料5　より抜粋

- 2017年4月の小売全面自由化後、ガス小売事業者は、原則、自由に料金を設定できることとした。
- ただし、需要家保護のため、ガス小売事業者間の**適正な競争が認められない等**、需要家の利益を保護する必要性が高い場合、**経産大臣が指定した供給区域等において**、引き続き**料金を規制**することとした。
- 2017年４月の小売全面自由化時点において、一般ガス事業者12者を指定。その後、8者の規制を解除し、**現在、４者が経過措置料金規制の対象となっている**。
- **解除基準のうち、いずれかを満たした場合**には、**経産大臣は指定を解除**することとなっている。

経過措置料金規制解除基準

		趣旨
①	**当該事業者の都市ガス利用率が50%以下**	✓ 市場シェア（都市ガス利用率）が50%以下である場合、他燃料事業者・他ガス小売事業者による十分な競争圧力が働いているものと考えられる。
②	**直近３年間のフロー競争状況**	✓ 指定対象事業者の獲得件数の半数以上を、他燃料事業者・他ガス小売事業者が獲得している場合、十分な競争圧力が働いているものと考えられる。
③	**他のガス小売事業者の販売量シェアが10%以上**	✓ 他のガス小売事業者の販売量シェアが10%を超え、かつ十分な供給余力がある場合、他のガス小売事業者による十分な競争圧力が働いているものと考えられる。
④	**小口料金平均単価の３年連続下落、かつ、経過措置料金件数≦自由料金件数**	✓ 小売料金の低下が継続的に進んでいる場合、他燃料事業者・他ガス小売事業者からの十分な競争圧力が働いている可能性が高い。 ✓ 多くの需要家が自由料金メニューを選択している場合、経過措置料金規制を課す必要性が乏しいと考えられる。

経過措置料金規制指定対象事業者

小売全面自由化時12者		現在４者
担当局	**指定対象事業者（一般ガス事業者）**	
本省	東京ガス（東京地区等）	解除（2021.10.1.）
	大阪ガス	解除（2021.10.1.）
	東邦ガス	
東北	仙南ガス	解除（2018.3.1.）
関東	京葉ガス	解除（2022.3.1.）
	京和ガス	解除（2022.3.1.）
	日本ガス（南平台・初山地区）	
	熱海ガス	
近畿	河内長野ガス	解除（2022.3.1.）
中国	浜田ガス	解除（2018.3.1.）
九州	エコア（100MJ地区）	解除（2018.3.1.）
	南海ガス	

□：現在料金規制が存置されている者

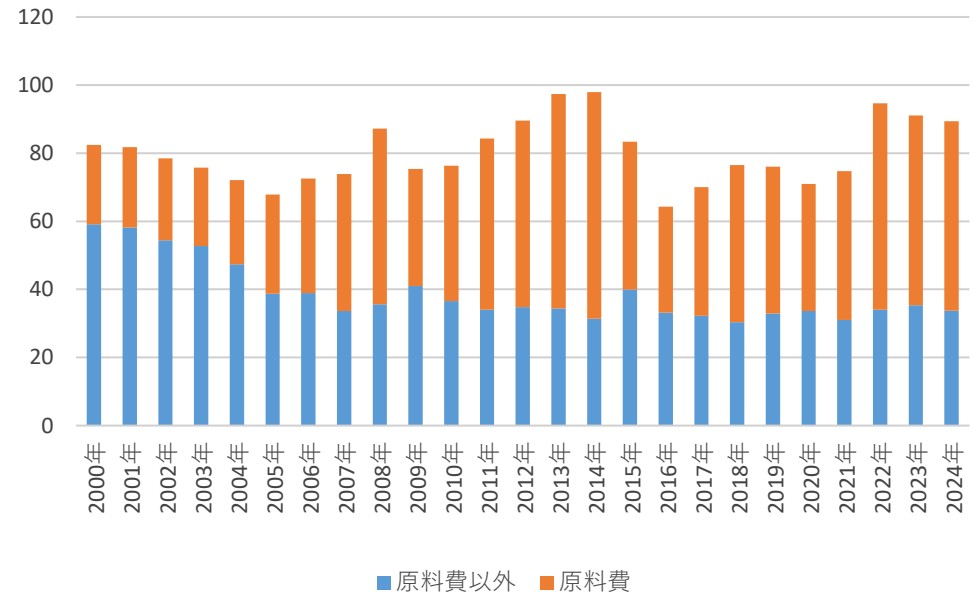
【参考】ガス料金の推移

ガス料金に占める原料費の割合

- ガス小売事業者（※1,2）にヒアリングを実施。
- 原料費の変動によりガス料金単価は大きく上下するものの、構成要素別にみれば、原料費以外のm^3あたり単価は減少傾向。

※1　東京ガス、大阪ガス、東邦ガス、北海道ガス、仙台市ガス局、静岡ガス、広島ガス、西部ガス、日本ガスのガス販売量データ及び有価証券報告書から作成。
※2　家庭用の他、商業用、工業用、その他用を含む。

ガス料金の推移（円/m^3）

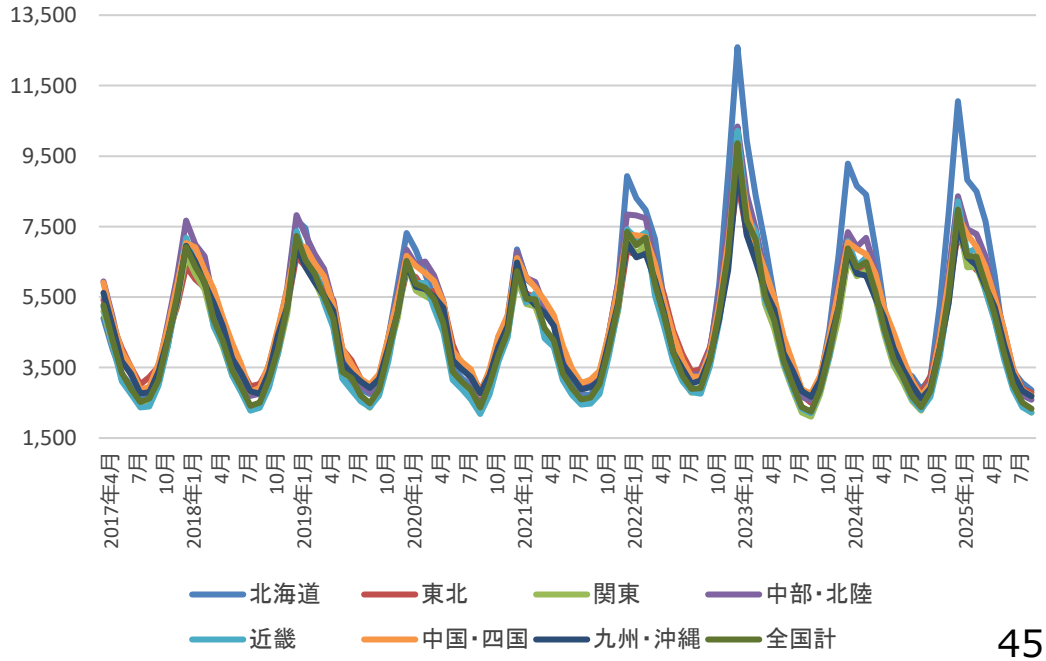


地域別の家庭用ガス料金の比較

- ガス取引報を元に、地域別の1件当たりの家庭用ガス料金を試算（※3）。
- ガス使用量が増える冬場にガス料金が高くなる傾向がある。

※3　ガス取引報の【表４】ガス小売事業者のガス販売額（需要種・エリア別）の「家庭用総販売額」を【表７】ガス小売事業者の契約件数（需要種・エリア別）の家庭用総契約件数で割った物。

1件当たりの家庭用ガス料金（円/件）



ガスシステム改革の評価③（利用メニューの多様化と事業機会拡大）

現状の評価

- 2017年4月の小売全面自由化以降、新規参入者の数は毎年増加しており、全体販売量に占める割合は約19%まで増加。媒介・代理・取次事業者の数も増加しており、電力等の他サービスとのセット料金や、SHK制度でのカウントルールの整備を踏まえたカーボンフリーメニュー等の多様なメニューを展開。需要家の選択肢拡大に寄与。
- 小売全面自由化以降、新規参入の促進支援の観点から、LNG基地の第三者利用やスタートアップ卸、振替供給の一般負担化を整備。また、2021年の大手事業者の経過措置料金規制の解除に係る議論の際には、大手事業者に卸取引のコミットメントを求めているが、監視等委による定期的なフォローアップの中では、問題となる行為は確認されていない。

今後の課題

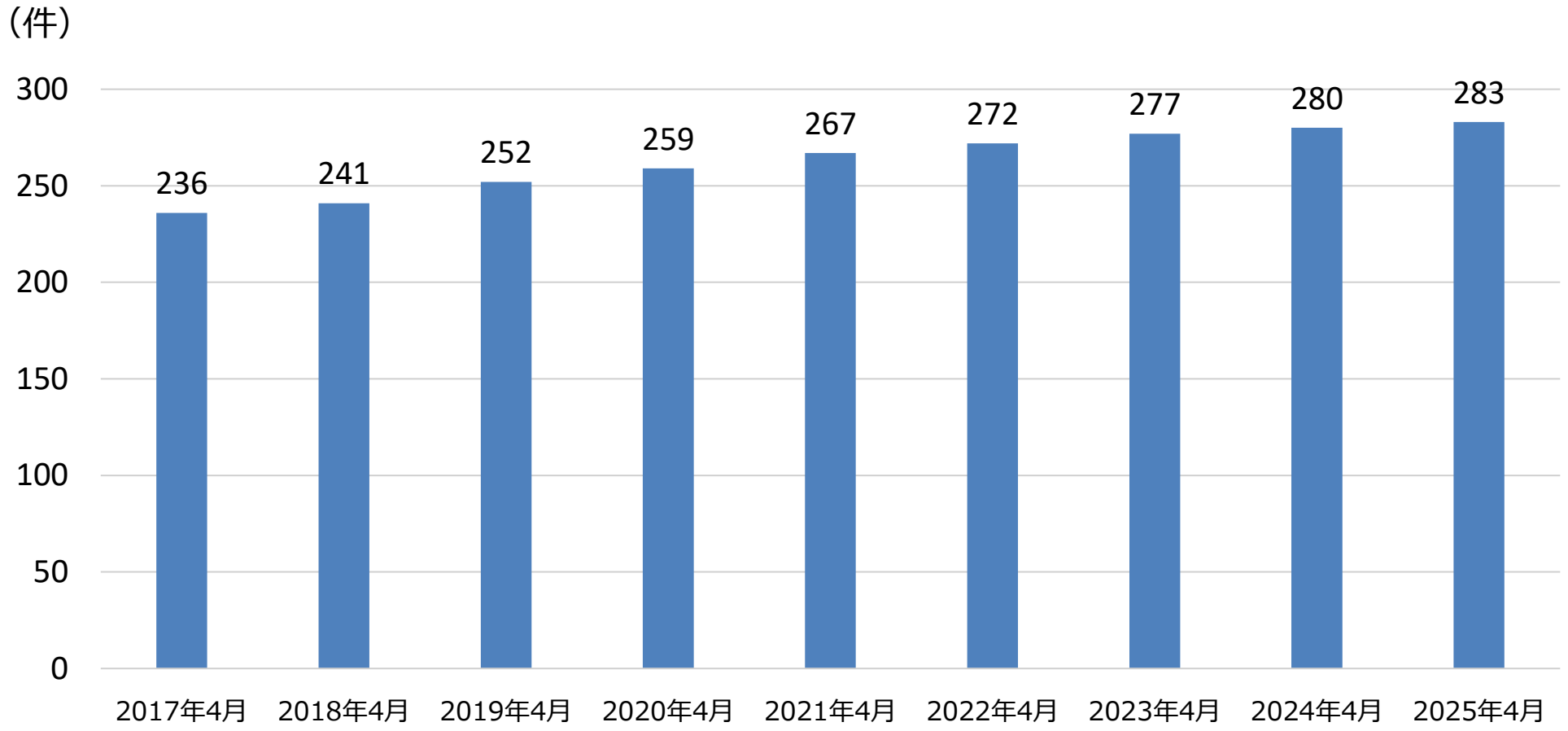
- 合成メタン等の導入を前提として、ガス事業においても、今後、排出削減価値ありのメニューによる小売販売が本格的に行われていくことが見込まれるが、需要家保護の観点から、ガス事業における排出削減価値の適正な取引の在り方について検討が必要ではないか。
- 新規参入促進支援の観点から、一般家庭向けガス小売事業への新規参入を念頭に置いたスタートアップ卸の自主的な取組が既に措置されているが、卸取引の運用面における課題について確認する必要があるのではないか。

【参考】小売全面自由化後のガス小売事業者数の推移

令和７年8月27日
第1回ガス事業環境整備WG　資料5　より抜粋

- ガス小売事業の事業者数(※1)は、2017年4月の小売全面自由化以降、継続して増加傾向。

ガス小売事業の事業者数の推移



※1　旧簡易ガス形態のみの供給を行っている事業者は除く。
※2　事業者数は全て、月初時点の数。

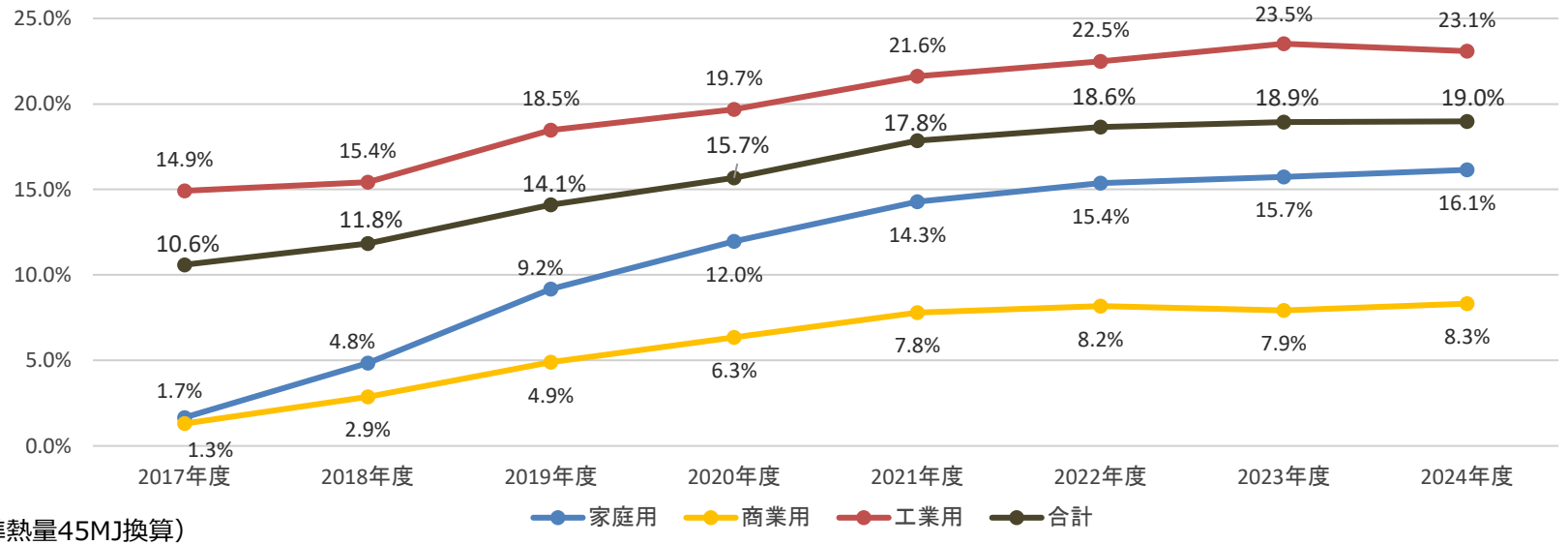
（出典）資源エネルギー庁調べ

【参考】販売量における新規小売事業者の動向

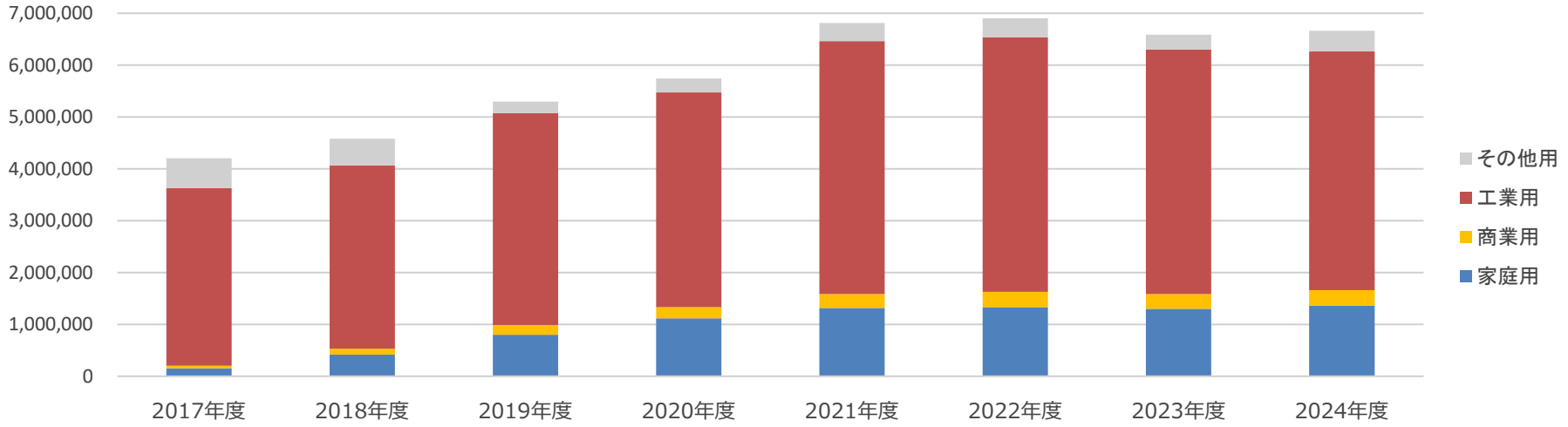
令和７年8月27日
第1回ガス事業環境整備WG　資料5　より抜粋

- ガス販売量における新規小売事業者の販売量比率は、直近ではほぼ横ばい。

ガス販売量における新規小売事業者の販売量比率及び用途別販売量



（千㎥：標準熱量45MJ換算）



（出典）ガス取引報より作成

【参考】小売全面自由化後の新たなメニューの例

令和７年8月27日
第1回ガス事業環境整備WG　資料5　より抜粋

- 小売全面自由化を契機に、新たな料金メニュー・サービスメニューの提供や、既存料金メニューの引き下げなどが行われ、**事業者の創意工夫により料金・サービスの多様化**が進んでいる。

東京ガス



（出典） https://home.tokyo-gas.co.jp/gas_power/plan/gas/zuttomo.html

大阪ガス



（出典） https://home.osakagas.co.jp/energy/gas/price/

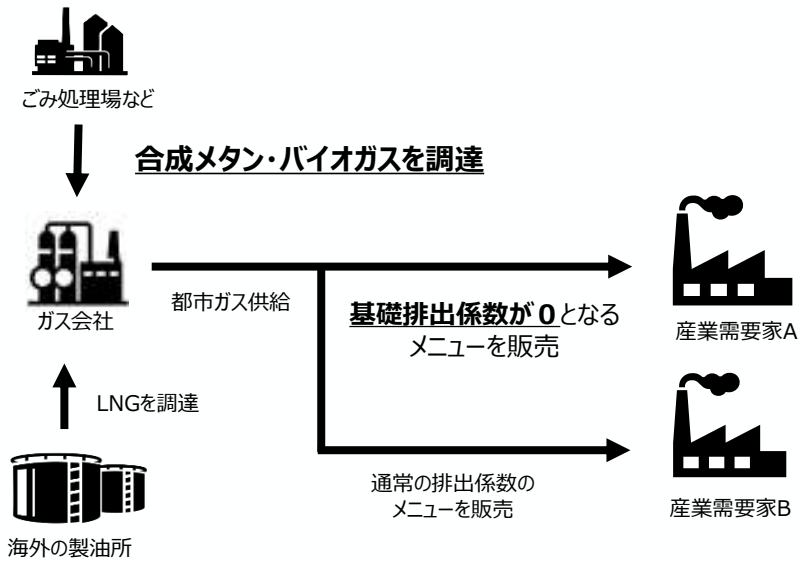
【参考】カーボンニュートラル関連の新たなメニュー例

- SHK制度で、合成メタン、バイオガス、クレジット等を用いて、都市ガスのカーボンニュートラル化の取組をメニューに反映できるようになった。これを受け、令和7年度に事業者別排出係数を公表した15事業者のうち、9事業者で小売メニューの販売が行われている。

合成メタン等による小売メニュー

東邦ガスが基礎排出係数が０となるメニューを供給開始

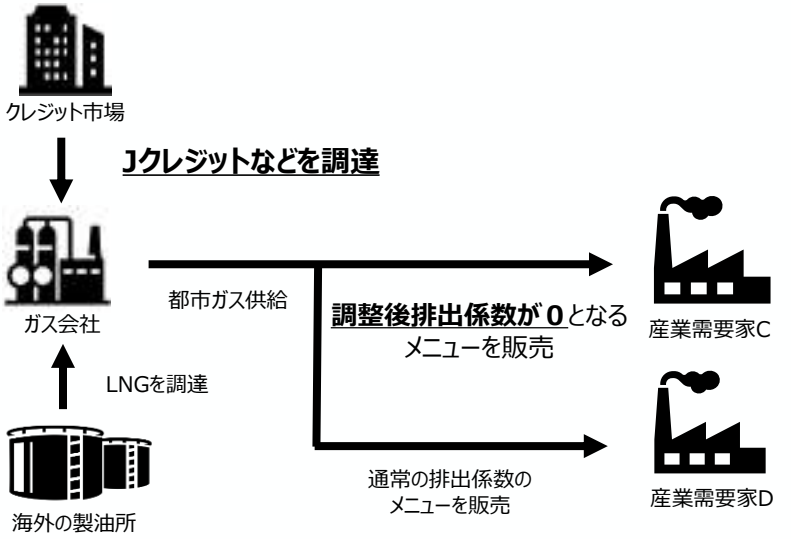
＜東邦ガス プレスリリースより抜粋・一部加工＞
東邦ガス株式会社は、知多市と連携し、バイオガス由来のCO_2を活用したe-methane※1（以下、e-メタン）製造実証を開始しました。本実証で製造するe-メタンは、国内で初めて都市ガス原料として利用します。
※１　https://www.tohogas.co.jp/corporate-n/press/1243273_1342.html



クレジットによる小売メニュー

東京ガスなど8事業者が調整後排出係数が０となるメニューを供給

＜東京ガス プレスリリースより抜粋・一部加工＞
東京ガス株式会社と東京ガスエンジニアリングソリューションズ株式会社は、IGNITUREの法人向けソリューションとして、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づく温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度における調整後排出係数をゼロにすることができる都市ガスメニューを開発しました。
※２　https://www.tokyo-gas.co.jp/news/press/20240409-01.html



（出典）ガス事業者別排出係数(特定排出者の温室効果ガス排出量算定用)－R6年度供給実績－　R7.6.30 環境省・経済産業省公表
※３　https://policies.env.go.jp/earth/ghg-santeikohyo/files/calc/r07_gas_coefficient.pdf

【参考】クレジットでオフセットされたLNG

令和７年11月更新「トランジションファイナンス」に関するガス分野における技術ロードマップ より抜粋

- 様々なガス事業者が、都市ガスから排出されるCO2をオフセットする取組として、**クレジットでオフセットされた都市ガス**※を導入。
- 需要家からのニーズに応えるため、クレジットでオフセットされた都市ガスとして販売を開始しているガス事業者もいる。

※クレジットを通じた炭素削減価値の取引は世界全体でのカーボンニュートラルに向けた温室効果ガスの効率的な削減に寄与しうる一方で、クレジットには様々な方法論、性質が存在することに留意が必要であり、それらを踏まえた活用や価値訴求のあり方についても国内外で議論が行われている。

導入に取り組むガス事業者

厚木ガス	四国ガス	苫小牧ガス
出雲ガス	静岡ガス	豊岡エネルギー
入間ガス	新発田ガス	名張近鉄ガス
越後天然ガス	上越市ガス水道局	日本海ガス
青梅ガス	白根ガス	野田ガス
大阪ガス	新宮ガス	広島ガス
岡山ガス	西武ガス	びわ湖ブルーエナジー
小千谷市ガス水道局	大東ガス	武陽ガス
帯広ガス	大和ガス	武州ガス
蒲原ガス	高岡ガス	北海道ガス
桐生ガス	東海ガス	堀川産業
京葉ガス	東京ガス	本庄ガス
埼玉ガス	東邦ガス	松江市ガス局
西部ガス	鳥取ガス	

※五十音順

出典：2021年1月21日時点の公表情報より資源エネルギー庁作成

需要家における導入例





丸の内ビルディング　大手町パークビルディング

丸の内ビルディングのSOFC、および大手町パークビルディングのガスコジェネで使用する都市ガスの全量に、カーボンオフセット都市ガスを使用。電力使用時のCO2排出量の大幅な削減に貢献。(2020年3月より供給開始)



学校法人玉川学園

学園内で使用する都市ガスの全量をカーボンオフセット都市ガスに切り替え、**合計約7,000tのCO2削減に貢献**。（2021年2月2日より供給開始）



（株）ヤクルト本社 中央研究所

ヤクルト本社中央研究所に供給する都市ガスの全量をカーボンオフセットガスに切り替え、**約11,500tのCO2削減に貢献**。なお、東京ガスが飲料業界向けにカーボンオフセット都市ガスを供給するのは本件が初。（2021年4月1日より供給開始）

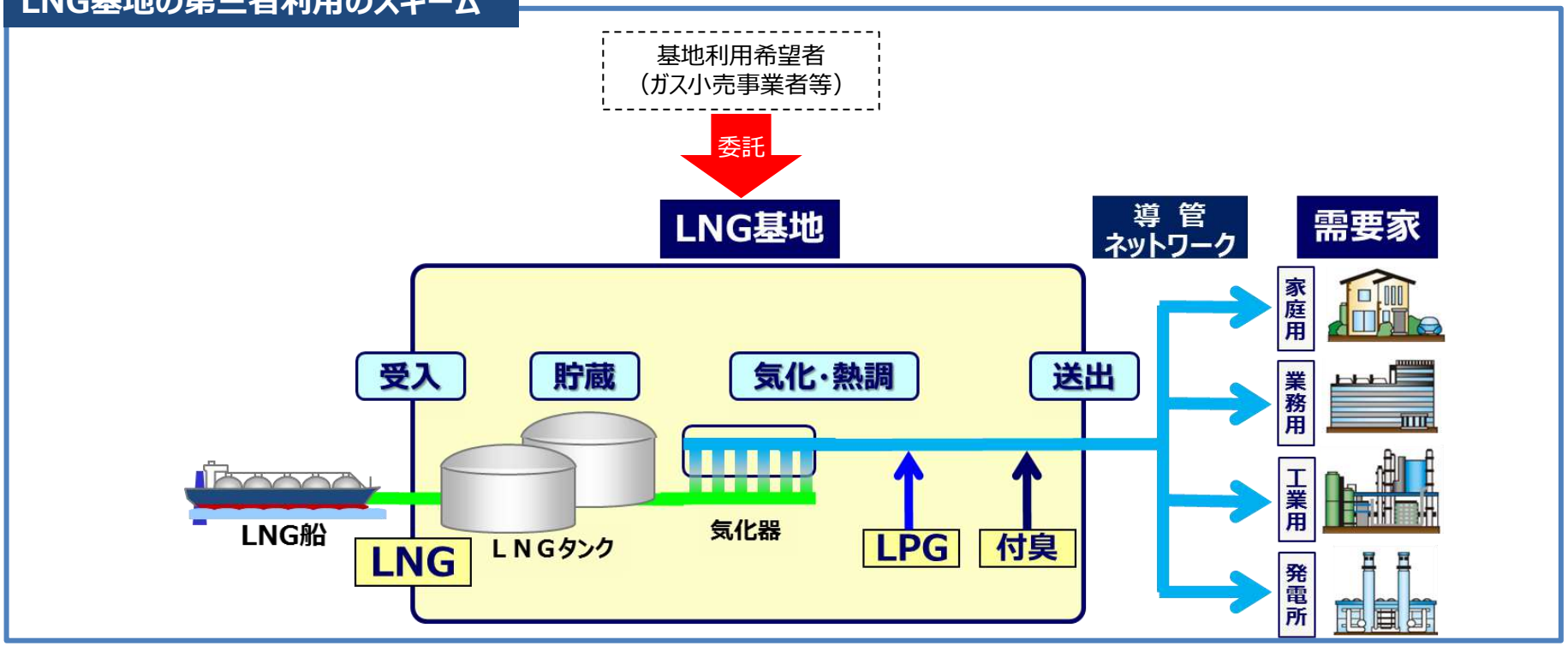
出典：2021年4月22日　第41回基本政策分科会　資料1

【参考】LNG基地の第三者利用の推進

令和3年6月1日
第18回　電力・ガス基本政策小委員会
ガス事業制度検討ワーキンググループ
資料5－1を一部加工

- LNG基地の第三者利用は、 LNG基地が競争部門に係る設備である一方、その建設には多額の投資が必要となることに加え、特に大都市圏ではその立地可能地点が限定的であることを踏まえれば、新規参入者が自らそのLNG基地を建設することは決して容易ではないことから、競争を活性化させることを目的として創設された制度。
- 電力・ガス取引監視等委員会の建議も踏まえ、卸取引の活性化の観点から**2019年1月に「適正なガス取引についての指針」を改正**し、**製造設備の余力及び貯蔵余力の見通しの適切な開示、タンクの占有状況を適切に反映する課金標準、競争促進に資する課金標準を用いること**等を望ましい行為として規定。
- これまでに、全国で2件の利用実績があった。

LNG基地の第三者利用のスキーム

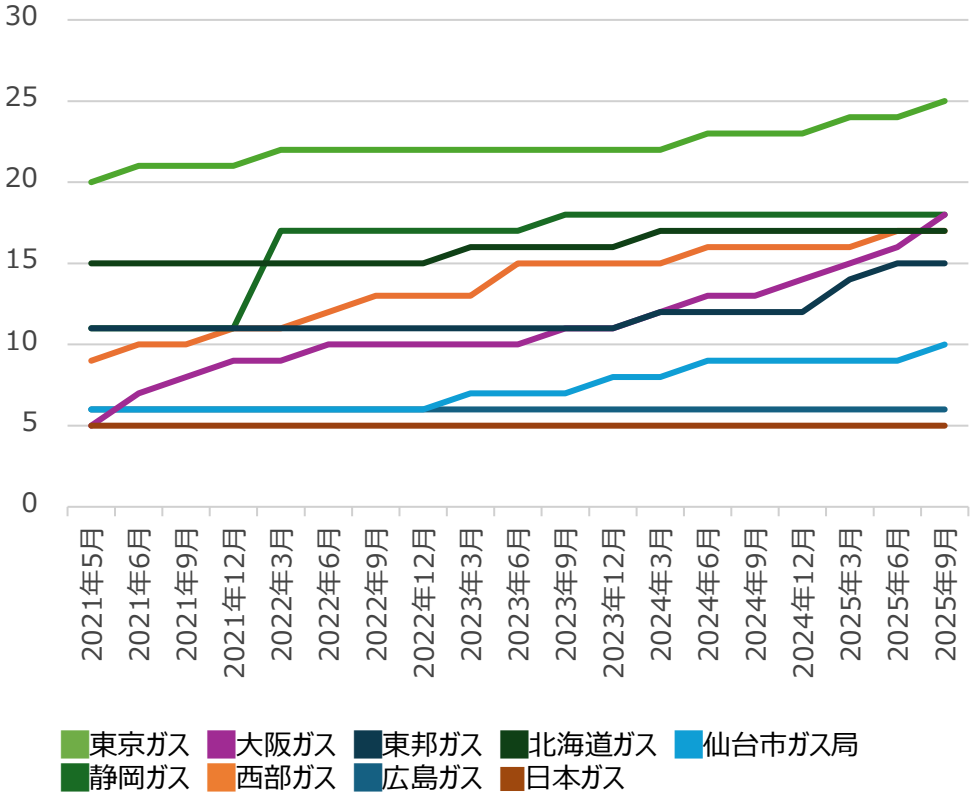


【参考】スタートアップ卸の利用状況推移

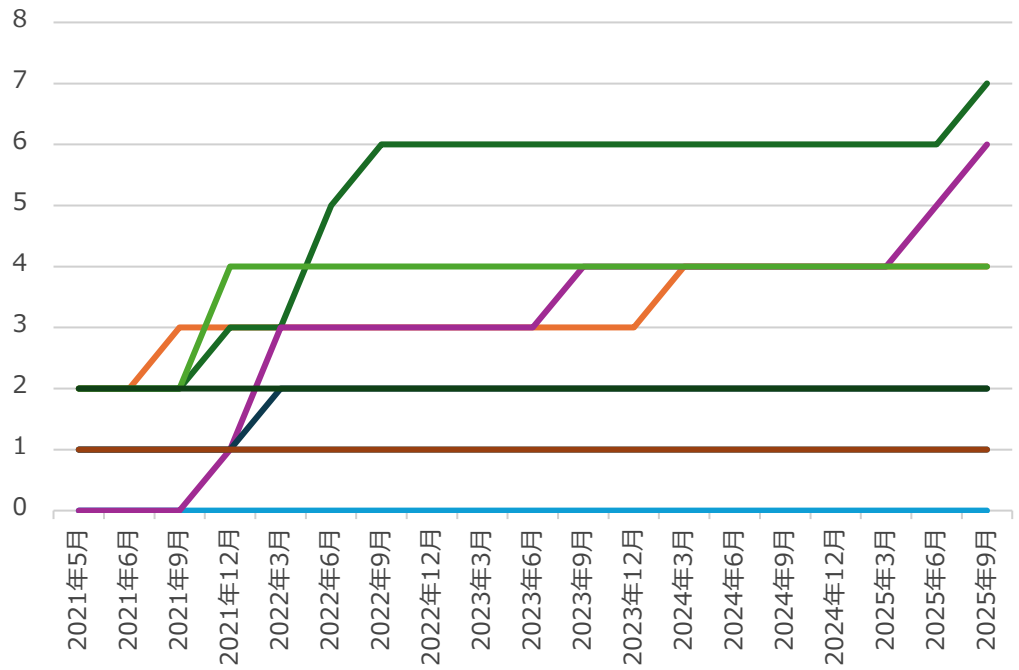
令和７年8月27日
第1回ガス事業環境整備WG　資料5　より抜粋・一部加工

- 2020年３月以降、**旧一般ガス事業者の小売事業との競争性を確保できる価格水準で都市ガスを調達できる環境を整備**し、新規参入を支援するため、第１グループ及び第２グループの旧一般ガス事業者の自主的取組として、スタートアップ卸を開始。
- 制度開始以降一定程度活用が進んでおり、2025年９月末時点で、問い合わせは計131件、うち締結済みは27件。

問い合わせ件数（累計）



締結済み（累計）



※　電力・ガス取引監視等委員会　制度設計・監視専門会合
自主的取組・競争状態のモニタリング報告結果をグラフ化

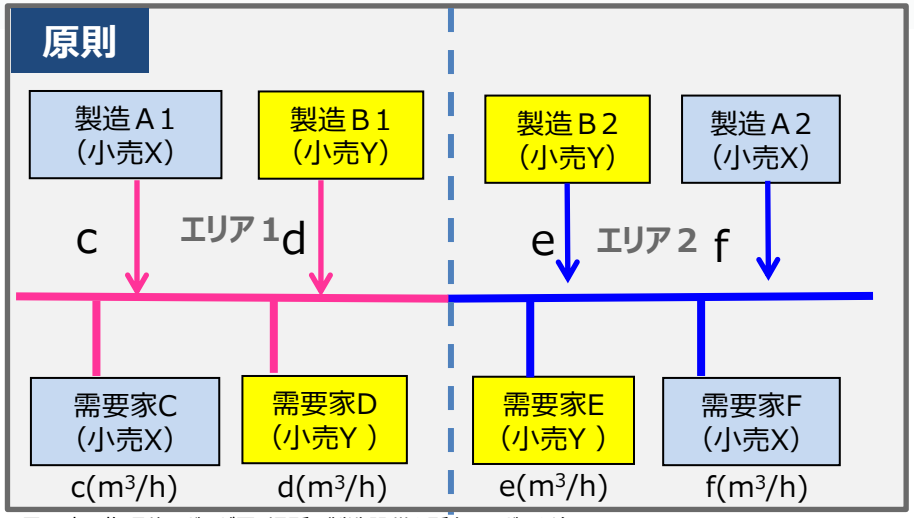
【参考】振替供給について

令和７年8月27日
第1回ガス事業環境整備WG　資料5　より抜粋

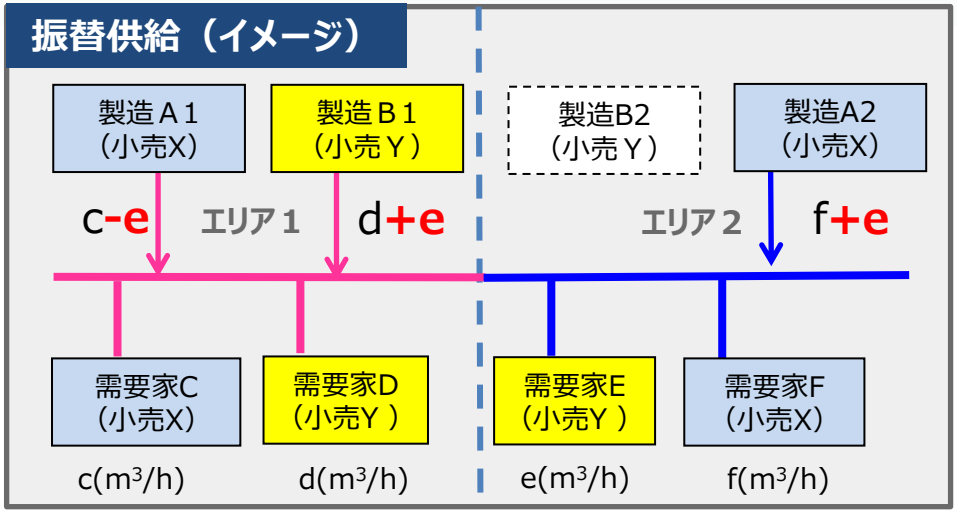
- ガスはその物理的特性から届く範囲には限界があるところ、ガス小売事業者がその事業を営むに当たっては、**自らの需要を満たすための十分な製造設備を、その需要にガスを届けることができる適当な場所に設置する**ことが原則。他方、このような製造設備の建設を新規参入者に対しても厳格に求めた場合、活発な市場競争が阻害されるおそれがあることから、**小売全面自由化後もガス導管事業者の指示に基づき、ガス小売事業者、ガス製造事業者が振替供給を実施**している。
  ※　振替供給は複数エリアに製造設備を有するガス事業者の事業の遂行に支障を及ぼさない範囲で行われる。

- また、ガス事業法上、ガス導管事業者には託送供給義務が課せられていることから、エリア1にのみ製造設備を有するガス小売事業者Ｙから、エリア2の需要家に対してガスを供給したい旨の依頼がガス導管事業者に対してあった場合には、**当該ガス導管事業者は、ガス小売事業者Ｘに対して振替供給を行うべき旨の指示を行うこと（振替供給を踏まえた注入計画を割り当てること）により、託送供給を実現する必要**がある。

- **ガス導管事業者が託送供給を実現するに当たっては一定のコストが発生**するところ、特定負担とした場合には、新規参入者の競争条件を著しく悪化させる可能性があるため、当分の間、**振替供給に係るコストについては一般負担として整理。**大手３社（東京ガスネットワーク、大阪ガスネットワーク、東邦ガスネットワーク）の供給区域では、2025年3月末時点で、新規参入者5社が振替供給を受けている。



需要家へ物理的にガスが届く場所に製造設備を所有してガスを注入



エリア１のみにしか製造設備を有さない小売Ｙからのエリア２への託送供給を実現するため、小売Ｘはエリア２での注入量を増加させ、エリア１での注入量を減少させるとともに、小売Ｙはエリア１での注入量を増加

ガスシステム改革の評価④（天然ガス利用方法の拡大）

現状の評価

- 導管総延長も延伸傾向を継続。また、レジリエンス向上に向けた災害拠点におけるガス利用設備の導入や、熱エネルギーの低・脱炭素化を目指した天然ガスへの燃料転換といったガスの利用先の拡大についても着実に進展。地方においては、燃料転換のポテンシャルが存在するとの評価。
- また、ワット・ビット連携の議論においても、データーセンター運用の高度化の観点から、蓄電池・コジェネ等の整備により、既存の電力インフラをより有効に活用する可能性について検討することと位置づけ。
- 他方で、ガスの燃料転換を含めた普及拡大については、旧一般ガス事業者が中心となっており、プレーヤーが限定的。基本的には、旧一般ガス事業者と新規参入者の競争はスイッチング競争中心。
- 2030年度の合成メタンやバイオガスの導入目標についても、まずは大手事業者による対応が前提。

今後の課題

- 天然ガス利用の拡大を進めていく中で、将来の合成メタンやバイオガスの導入について、量と価格の見通しや、政策の方向性を発信することにより、ガスの分野におけるカーボンニュートラルに向けた需要家の予見性を確保していくことが求められている。
- 天然ガス利用拡大や将来の合成メタンやバイオガスの導入に向けて、引き続き、事業者等の投資環境整備や標準熱量に係る検討を進めると同時に、地域の面的な需要獲得に係る多様な関係者の連携の在り方についても、検討すべきではないか。
- 都市ガスのカーボンニュートラル化に向けては、大手や地方、新規参入者も含めた多様な担い手による中長期的な対応の在り方を検討すべきではないか。

【参考】一般ガス導管事業者の導管総延長

令和７年8月27日
第1回ガス事業環境整備WG　資料5　より抜粋

- 一般ガス導管事業者の導管総延長は年々増加しており、**2024年3月末には27万kmに到達**。大手に限らず、全国的に延伸傾向。
- **導管延長数のうち約86%が低圧導管、約13%が中圧導管、約1%が高圧導管**。

一般ガス導管事業者の導管総延長（実績km）の推移

	高圧 （1.0MPa以上）	中圧 （0.1MPa以上 1.0MPa未満）	低圧 （0.1MPa未満）	合計（km）
2018年3月	2,425	34,449	224,293	261,167
2019年3月	2,431	34,722	225,716	262,868
2020年3月	2,387	34,993	227,095	264,475
2021年3月	2,557	35,224	228,294	266,075
2022年3月	2,561	35,395	228,860	266,816
2023年3月	2,543	35,536	230,813	268,892
2024年3月	2,542	35,880	231,649	270,071

※１　ガス事業便覧「導管延長数（一般ガス導管事業者分）」等に基づき日本ガス協会にて集計
※２　各項目の値を四捨五入して表示しているため、各項目の数値が一致していても、合計値が異なる場合がある。

令和７年12月26日
経済産業省関係令和８年度予算案のPR資料一覧から抜粋

【参考】天然ガス利用設備事業

令和８年度予算（案） 12億円（2.4億円）

資源エネルギー庁
電力・ガス事業部ガス市場整備室

事業目的・概要

事業目的

ガス導管は大部分が埋設されていることから風水害の影響を受けにくい特徴があり、大部分は耐震性も備えているため、地震・風水害などによる供給途絶リスクは低い。近年、災害の発生頻度が増加していることから、災害時にも対応可能な停電対応型の天然ガス利用設備の導入・更新を支援することにより、災害時におけるエネルギー供給の強靱性向上を図る。
また、地方の都市ガス事業者が天然ガスを安定的に調達するために必要なパイプラインなどの設備投資に対する負担を軽減することによって、事業リスクの低減、低廉かつ安定した料金、安全性向上、パイプラインの設備による競争環境の整備等を実施し、利用者の利益増進を図る。

事業概要

（１）天然ガス利用設備による強靱性向上対策事業費補助金
災害時におけるエネルギー供給の強靱性向上を図るため、耐震性の高い中圧ガス導管や低圧ガス導管でガスの供給を受ける、災害時に機能を維持する必要性のある施設（公共性の高い施設、避難所としての機能がより高いその他の避難施設等）において、災害時にも対応可能な天然ガス利用設備の導入・更新を行う事業者に対し補助を行う。

（２）天然ガス等利用設備資金に係る利子補給金
地方の都市ガス事業者が天然ガスを安定的に調達するために必要な設備投資（パイプライン、出荷基地設備、受入基地設備）等に対する負担を軽減するために利子補給を行う。

事業形態、対象者

事業形態　補助事業（１）
　　利子補給（２）

対象者　民間事業者等（１）
　　金融機関　（２）

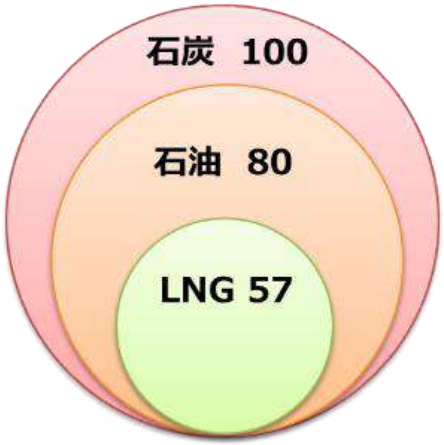
【参考】天然ガスへの燃料転換等

令和７年11月更新「トランジションファイナンス」に関するガス分野における技術ロードマップ より抜粋

- 2050年カーボンニュートラル実現に向けて、天然ガスを代替できる合成メタンが実用化されれば、燃料自体の脱炭素が可能。それまでの**トランジション期においては、熱需要の低炭素化をいかに進めていくかが重要**。
- 熱需要の低炭素化のためには、石炭・石油から、**化石燃料の中でCO2排出量が最も少ない天然ガスへの燃料転換や高効率機器の導入が有効**。実際に、近年、**燃料転換によりCO2排出量を大幅に削減した事業者も現れており**、**ガス分野のみならず**、技術ロードマップを策定する**他の分野（需要サイド）等の排出削減にも貢献**。

燃焼時CO2排出量

※石炭を100とした場合



出典：エネルギー白書2010

燃料転換等の事例

旭化成株式会社



延岡地区（宮崎県延岡市）

石炭火力発電

燃料転換

天然ガス火力発電（ガスコージェネレーション）
CO2削減量：年間16万トン
2022年運転開始

昭和産業株式会社



鹿島工場（茨城県神栖市）

石炭ボイラー

燃料転換

ガスコージェネレーション
CO_2削減量：年間6万トン
2021年9月より稼働

出典：公表情報より資源エネルギー庁作成

燃料転換等の支援策

＊「排出削減が困難な産業におけるエネルギー・製造プロセス転換支援事業」
・・**令和7年度予算額 256億円（GX経済移行債）**

＊「省エネルギー投資促進・需要構造転換支援事業費補助金」
・・**令和6年度補正予算額 300億円（GX経済移行債）**

＊令和５年度補正予算で措置した省エネ補助金においても、**重油ボイラーから天然ガスボイラーへの更新、重油の工業炉から天然ガスの工業炉への更新する案件などについて支援を実施中**。

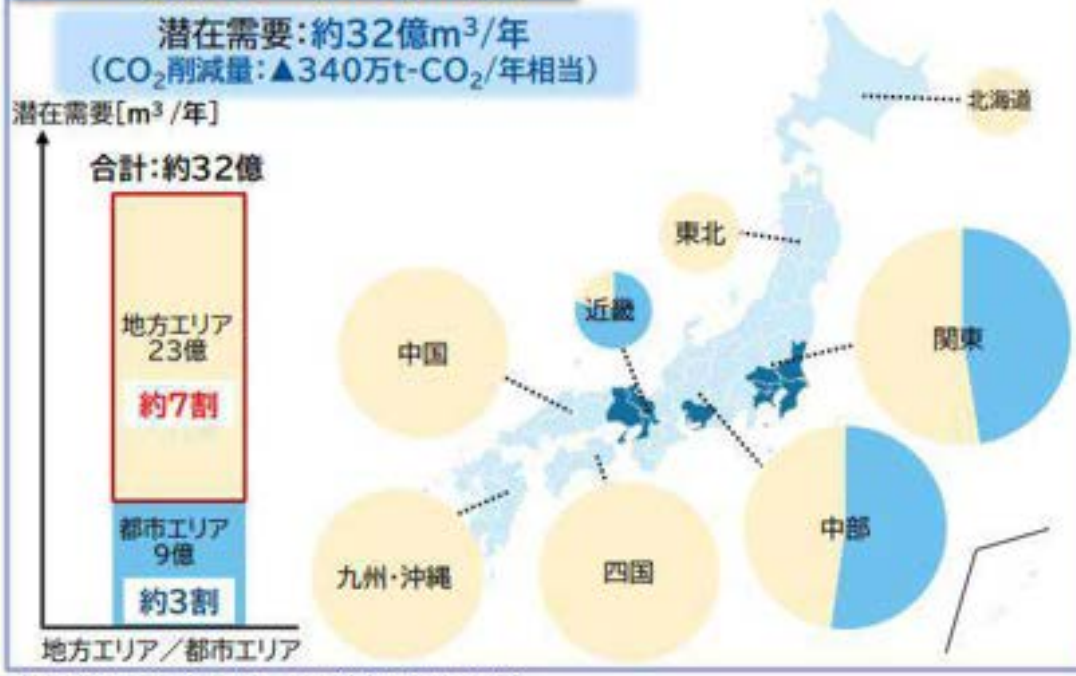
Go!ガステナブル

天然ガスへの燃料転換の潜在需要アンケート調査結果について

- 日本ガス協会では全国のガス事業者を対象に燃料転換の潜在需要に関するアンケート調査を実施。各事業者の回答によると、現時点で認識している燃料転換の潜在需要の合計は約32億m^3/年。産業用の需要が大宗を占める。
- 三大都市圏を「都市エリア」、それ以外を「地方エリア」と分類すると、潜在需要の約7割が地方エリアに存在する。地方エリアの潜在需要は、現在のガス販売量（77億m^3/年）の約3割に相当。必要に応じた大手事業者と地方事業者の連携も含め、今後の地方エリアのガス事業の拡大が期待される。

潜在需要（都市エリア/地方エリア）

潜在需要：約32億m^3/年
（CO_2削減量：▲340万t-CO_2/年相当）



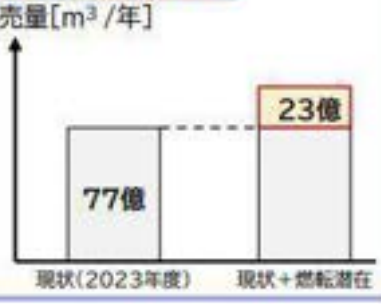
業種別潜在需要

潜在需要の97%が産業用



地方エリアにおけるガス事業の拡大

地方エリアのガス販売量※の約3割に相当



※今回アンケートにおいて燃料転換潜在量ありと回答のあった92社の地方エリアにおける2023年度のガス販売量

出典：JGA正会員向けアンケート調査（2025年10月）

注1 本アンケートは、日本ガス協会が正会員193社を対象に9/19～10/27の期間に実施した調査結果に基づく。（燃料転換潜在量あり 92社、件数1,105件）
注2 各地域区分は、各経済産業局が管轄する都道府県によって区分している。ただし、沖縄県は九州地域に統合。
注3 本分析において「都市エリア」とは三大都市圏を含む都道府県（茨城県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、愛知県、大阪府、京都府、兵庫県）を指す。「地方エリア」は左記以外の都道府県を指す。
注4 ガス事業者ごとに燃料転換の潜在需要の計上判断の基準が異なる。大手事業者の協力や、導管延伸による新たな潜在需要の発掘により、今後、数値が増加する可能性がある。

© 2025 The Japan Gas Association

【弊行試算】燃料転換ポテンシャルは特に西日本が大きく、国内全体で95億Nm³と推計

- 製造業の都市ガス比率は、三大都市圏を中心に高い傾向も地域差があり、地方特に中国・四国・九州は低い水準
  - コンビナート企業が自社のエネルギーを石炭・重油を燃料とする自家発電や、副生ガス等で賄っていることが要因と推察
- 各県・各業種の都市ガス比率が全国中央値比率まで向上すると仮定した場合、燃料転換ポテンシャルは95億Nm³と試算
  - 既に中央値を超えている各県・各業種の上振れはポテンシャルとして考慮されない点は留意
  - 石炭・重油の使い切りやガス供給網へのアクセスが困難な地域の存在等を踏まえると中央値を下回る場合も想定

各地域における製造業の都市ガス比率と燃料転換ポテンシャル



（注）FY2022。詳細はAppendixをご参照
（出所）資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」、「都道府県別エネルギー消費統計」より、みずほ銀行産業調査部作成

（参考）試算におけるアプローチ方法・前提条件の概要

- 企業・事務所他部門、家庭部門、運輸部門のうち、企業・事務所他部門の中の製造業を対象
- 統計上の全11業種（食品飲料製造業～他製造業）において、各業種の最終エネルギー消費（含む自家発電・自家蒸気）における都市ガス比率を算出
- 各県・各業種の都市ガス比率が全国の中央値まで向上した際の需要拡大幅を試算

業種	各県比率	全国中央値比率
食品飲料製造業	[a]%	30%
繊維工業	[b]%	26%
木製品・家具他工業	[c]%	2%
パルプ・紙・紙加工品製造業	[d]%	7%
印刷・同関連業	[e]%	21%
化学工業（含 石油石炭製品）	[f]%	13%
プラスチック・ゴム・皮革製品製造業	[g]%	19%
窯業・土石製品製造業	[h]%	11%
鉄鋼・非鉄・金属製品製造業	[i]%	10%
機械製造業	[j]%	13%
他製造業	[k]%	8%

（注）実際の試算では、全国中央値比率と各県比率のいずれか高い数値を採用
（出所）資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」、「都道府県別エネルギー消費統計」より、みずほ銀行産業調査部作成

MIZUHO みずほ銀行

© 2025 Mizuho Bank, Ltd.

Go!ガステナブル

（2）-1.地方における燃料転換推進について

- 前回のWGでは、**燃料転換の意義**や**潜在需要調査結果**に加え、**燃料転換における需要家と事業者の課題**を報告した。（需要家：CN化動向、イニシャル・ランニングコスト、事業者：供給能力拡大のための初期投資）
- 事業者は過去から**比較的投資負担が小さい燃料転換需要等に優先して取り組んできた**傾向があるが、**更なる推進**のためには、**導管延伸や供給設備の増強など大きな投資負担**が必要となる場合もある。
- 地方都市ガス事業者にとっては、特に**経営基盤に対する大きな初期投資**及び**技術面**の課題が存在。

第4回 WGにおける報告概要

燃料転換の意義

- 国の政策に位置付け（第7次エネ基等）
- 他の対策と比してCO_2削減コストが低い
- 産業の維持・発展に貢献可能

燃料転換の潜在需要

- 全国に約32億m^3/年の潜在量を把握
- 内数の約7割を地方が占める

※弊会アンケート調査結果より



燃料転換推進の課題

都市・地方エリアの共通課題

需要家

CN化動向
- CN化に関する世界・国内の予見性が立たず、燃料転換の判断が難しい
  - ➢ **官民が一体となり、燃料転換の有用性を発信し続ける**ことが必要

イニシャル・ランニングコスト
- 燃料転換に係る投資や、既存燃料との価格差が課題
  - ➢ 従来支援に加え、前回WGでみずほ銀行さまが示された支援策の内、**燃料転換の早期化促進策**など、需要家が**前向きな投資判断をできる環境整備**が必要

事業者

供給能力拡大のための初期投資
- 供給能力拡大を必要とする燃料転換のための初期投資が課題
  - ➢ **ガス事業者が予見性をもって投資できる環境整備**が必要

地方都市ガス事業者の課題

経営基盤に対して大きな投資負担 ①P9
- 特定地域に集中した供給網のため、導管延伸等が必要となることが多い
- 地方都市ガス事業者の経営基盤に対して大きな初期投資は課題
  （導管インフラの投資は一部需要家負担となることもある）
  - ➢ 事業者および需要家が**前向きに投資判断できる環境整備が必要**

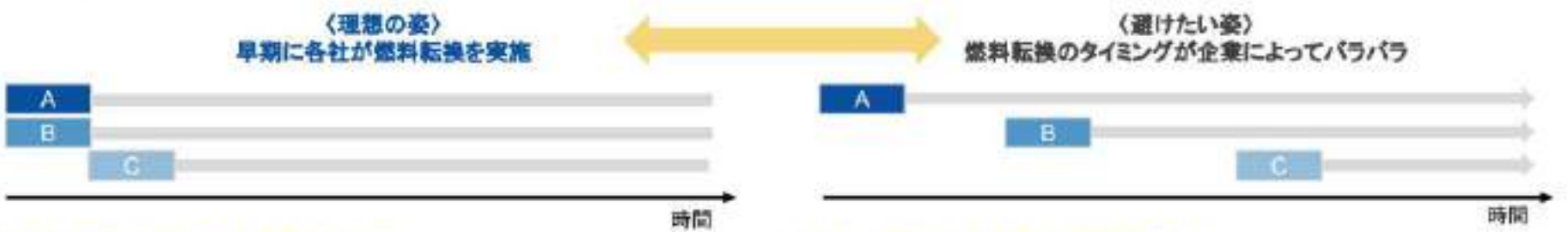
技術面 ②P10
- 地方都市ガス事業者の多くは燃料転換に関する知識・技能・人材が乏しい
- 大手都市ガス事業者等と共同実施する例もあるが事業性の確保が課題
  - ➢ **案件増加による技術の定着**や、**複数事業者が参画する燃料転換を事業化するための環境整備が必要**

© 2025 The Japan Gas Association

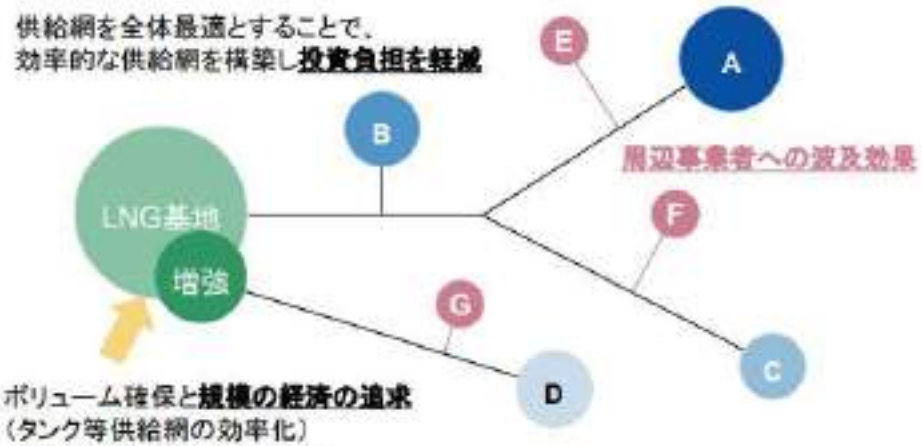
【弊行仮説】地域・コンビナート単位のガスへの燃料転換イメージ（理想の姿）

- 地域・コンビナートのガスへの燃料転換の理想像は、投資の集約と前倒しによる規模の経済とGHG排出削減効果の最大化
  - 重複投資の回避と需要家負担の軽減、供給インフラの効率的整備、主要プレーヤーのガス転換によって周辺需要を喚起し、規模の経済によるガス調達価格を低減。投資負担とガス価格双方からの需要家負担軽減
  - また、燃料転換を集約し前倒しすることによってGHG排出削減効果を最大化

地域・コンビナートの燃料転換の時間軸

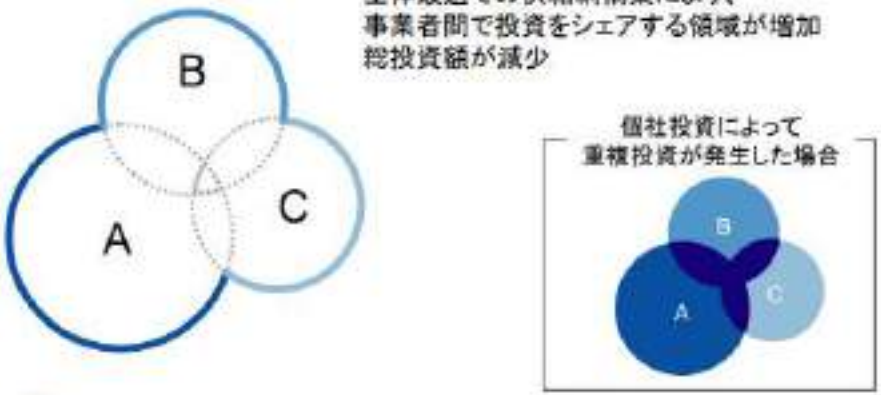


地域・コンビナートの燃料転換のイメージ



（出所）みずほ銀行産業調査部作成

地域・コンビナートの燃料転換の投資効率



（注）円は各社の燃料転換の投資範囲を示し、円の大きさは投資規模を示す
（出所）みずほ銀行産業調査部作成

© 2025 Mizuho Bank, Ltd.

令和７年　６月６日
ワット・ビット連携官民懇談会 取りまとめ1.0
より抜粋

ワット・ビット連携官民懇談会取りまとめ1.0　概要（２／２）

足元のDC需要への対応

電力インフラ整備を待たず**既存の系統設備を活用した、短期的なDC需要**への対応

- ウェルカムゾーンマップの拡充等による**情報公開の促進**や**電力系統余力があり、早期に電力供給が可能なエリアへのDC立地促進**
- 既存電力設備の活用を念頭に置いたDCの柔軟な運用に資する**APNの研究開発やユースケース拡充**を推進
- **真に電力が必要な事業への迅速な電力供給のための系統接続ルール等の見直しによる系統接続の円滑化の検討**
- DCのエネルギー効率を高めるため、DCの先進的かつ包括的な省エネ技術の開発と実装も促進

新たなDC集積拠点の実現

計算資源の効率的運用のため、電力・通信インフラを整備し**新たな複数の大規模DC集積拠点を造成**

- 既存のDC集積地に加え、**1カ所当たりGW級となるDCの集積拠点を複数造成**していくべく、**その地域の選定と電力・通信インフラの先行的な整備を目指す**
- 地域の選定に当たっては、**①電力インフラの整備状況・拡張可能性　②通信インフラの地中化・冗長性確保可能性、地盤の安定性、土地の広さ等DC運用のための要件　③レジリエンスの観点を踏まえた既存の集積拠点からの分散立地**　を踏まえ、要件の詳細化は検討を継続
- 地域共生・インフラ整備の観点から、**自治体の関与**も重要。選定プロセスの詳細については、GX産業立地WGにおいて詳細を検討
- DC集積拠点の形成に際し、**段階に応じて国際海底ケーブルやIXの整備も戦略的に進め**、利便性や国際競争力の向上を図る

DC地方分散・高度化の推進

将来的な環境変化も見据え、**DC地方分散の推進とDC運用の高度化**を検討

- 経済合理性も踏まえ、多様な地域におけるDX推進の基盤となり国土強靱化にも資する**DCの地方分散を継続的に促進**
- **各DCにおける蓄電池・コジェネ等の整備**により、既存の電力インフラをより有効に活用する事業環境の可能性を検討
- **DCがディマンドレスポンスの一翼を担い既存の電力インフラを更に活用できるよう**、電力需給状況・天候予測・計算需要等のデータを連携した**高度なワークロードシフト技術を用いた運用の検討を含め、DC運用に関する技術開発等を推進**（この実現のためには、GPUの低価格化に伴うDCの運用柔軟性の向上やAI負荷分散を念頭に置いた各地域でのDCの展開が進むことが必要）

地域との共生環境への配慮

- 安定的にDC立地を進めるには**地域社会との共生が不可欠**（地域資源の一方的な消費ではなく、様々な形で地域社会に裨益することが必要）➡**DC事業者による建設計画や周囲の環境影響について立地地域に対する説明を充実**
- **省エネ法により、新設DCに対するエネルギー効率の基準等を設定し**、省エネ技術の開発・社会実装を加速

国際的視点

- DCの**グローバルインフラ**としての性質を踏まえ、**国際海底ケーブルの整備を含む国外アクセスを確保**
- 海外市場、経済安全保障、国際標準化など、**様々なレイヤで国際的視点を持って取組を加速**

「GX戦略地域制度」 の創設

■ 産業資源であるコンビナート跡地等や地域に偏在する脱炭素電源等を核に、「新たな産業クラスター」の創出を目指す「GX戦略地域制度」を創設する。

■ ①～③類型では、自治体及び企業が計画を策定し、参画した上で、国が地域を選定し、支援と規制・制度改革（国家戦略特区制度とも連携）を一体的に措置する。④類型では、脱炭素電源を活用する事業者支援を行う。

「GX戦略地域制度」の類型

地域選定

①コンビナート等再生型

コンビナート跡地等を有効活用し、産業クラスターを形成



地域選定

②データセンター集積型

電力・通信インフラ整備の効率性を踏まえたDC集積及びそれを核とした産業クラスターを形成



地域選定

③脱炭素電源活用型（GX産業団地）

脱炭素電源を活用した団地を整備し、当該電源を核とした産業クラスターを形成



事業者選定

④脱炭素電源地域貢献型

（脱炭素電源を活用し、当該電源の立地地域に貢献する事業者の設備投資を後押し）

地域選定のスケジュール（①～③類型）

12月23日		2月13日		春頃		夏頃	
公募開始		〆切		有望地域決定		最終決定	
★	公募	★	一次審査※	★	計画の洗練／最終審査※	★	支援を実施

※外部有識者による審査委員会において審査

GX戦略地域制度を通じたGX産業クラスターの創出（中間とまとめ）

■ 産業資源であるコンビナート跡地等や地域に偏在する脱炭素電源等を核に、自治体／企業の発意で「新たな産業クラスター」の創出を目指す「GX戦略地域制度」を創設する。

■ 地域選定を行う①～③類型と、事業者選定を行う④類型に整理。自治体／企業の相当なコミット及び計画への参画を前提として、国が産業クラスターの形成を支援と規制・制度改革の一体措置でサポートする。

	地域選定 ①コンビナート等再生型	地域選定 ②データセンター集積型	地域選定 ③脱炭素電源活用型（GX産業団地）
概要	コンビナート跡地等を有効活用し、産業クラスターを形成	電力・通信インフラ整備の効率性を踏まえたDC集積及びそれを核とした産業クラスターを形成	脱炭素電源を活用した団地を整備し、当該電源を核とした産業クラスターを形成
選定要件	革新性、経済性、インパクトを伴う競争力の高い計画であること　等	• 電力インフラの拡張余力、 • 地域共生　等	• 脱炭素電力100%を活用する団地を整備すること • 脱炭素電力の供給増コミット　等
主な支援	◌ 既存設備の転換支援、その他インフラ整備支援 ◌ 用地転換支援（設備撤去等） • JETROと協力した投資呼び込み • GX推進機構による金融支援　等	• 先行的・計画的な電力系統の整備 • 通信インフラの整備支援 • 工業用水の確保に係る支援 ◌ AI開発・利活用に係る支援	◌ 公募申請の内容に応じて今後具体化 • 団地整備に係る総合サポート（事業環境整備／企業誘致等） • 脱炭素電源や蓄電池等の整備支援

自治体及び企業のコミット／参画状況
※計画は自治体及び企業が策定

規制・制度改革（国家戦略特区と連携）

事業者選定 **④脱炭素電源地域貢献型**
（脱炭素電源を活用し、当該電源の立地地域に貢献する事業者の設備投資を後押し）

高付加価値な製品を製造する事業者又はDC事業者であって、以下要件を満たす場合に設備投資を支援（補助率：最大1/2）
（Ⅰ）脱炭素電力の100%活用、（Ⅱ）使用する脱炭素電源立地地域への貢献（当該地域への企業立地等の貢献）

4

【参考】2030年度の導入目標及び事業環境整備

令和７年11月更新「トランジションファイナンス」に関するガス分野における技術ロードマップ より抜粋

- 2025年７月、2030年度における合成メタン等の供給目標に向けた規制・制度として、**高度化法における目標設定**や**託送料金制度の活用といった具体的な枠組みを整理**。**今後、これらの仕組みを着実に運用し、2030年度の目標達成を目指す。（目標達成のための計画は、2026年1月中旬までに提出）**
- また、**2050年カーボンニュートラルの実現**に向けては、**全国の都市ガス事業者により、日本全体として都市ガスのカーボンニュートラル化を推進していくという視点からの検討**が必要。**2027年３月までに実施するガスシステム改革の検証における議論も踏まえ、対応の在り方を検討する。**

第37回 ガス事業制度検討ワーキンググループ（2025年３月19日）資料４抜粋・一部加工

短期的な目標に向けて必要な規制・制度（概要）

高度化法における目標設定

（１）目標となる対象ガスは現行の**バイオガスに加え合成メタンを追加**

（２）事業者の判断の基準となる目標（合成メタン・バイオガスの目標）

・2030年度において、各事業者のガス小売供給量（熱量ベース）の**１%相当量の合成メタン又はバイオガスを調達して導管に注入**

・効率的な経営の下における合理的に利用可能な範囲内において、各ガス事業者のガス小売供給量（熱量ベース）の５%相当量の合成メタン又はバイオガスを調達して導管に注入すること。ただし、合成メタン及びバイオガスの注入量については、各ガス事業者におけるカーボンニュートラルの実現に向けた取組の状況を考慮するものとする。

（３）計画作成事業者

・前事業年度におけるその製造し供給する可燃性天然ガス製品の供給量が900億MJ以上の事業者（東京ガス、大阪ガス、東邦ガスが対象）

（４）目標達成のための証書導入の必要性については検討を継続

託送料金制度の活用

（１）算入可能額の算出方法

・ガス小売事業者間の公平な競争の環境を整備する観点から、ガスの一般的な調達費用よりも割高となる費用については、託送料金原価に含めることを可能とする

（２）高度化法目標達成のために必要となる調達費まで計上可能

（３）環境価値の扱い

・その導入に係る費用を負担しているガス小売事業者に公平に分配

・分配された環境価値については、例えばカーボンニュートラルなガスの割合を小売供給の特性とするメニューにおいて、特定の需要家向けに用いることを可能とする

（４）託送料金の改定

・算入可能額については、調達者たるガス小売事業者が経産大臣の承認を得る

・託送料金の改定に当たっては、算入可能額のみを審査する変分改定

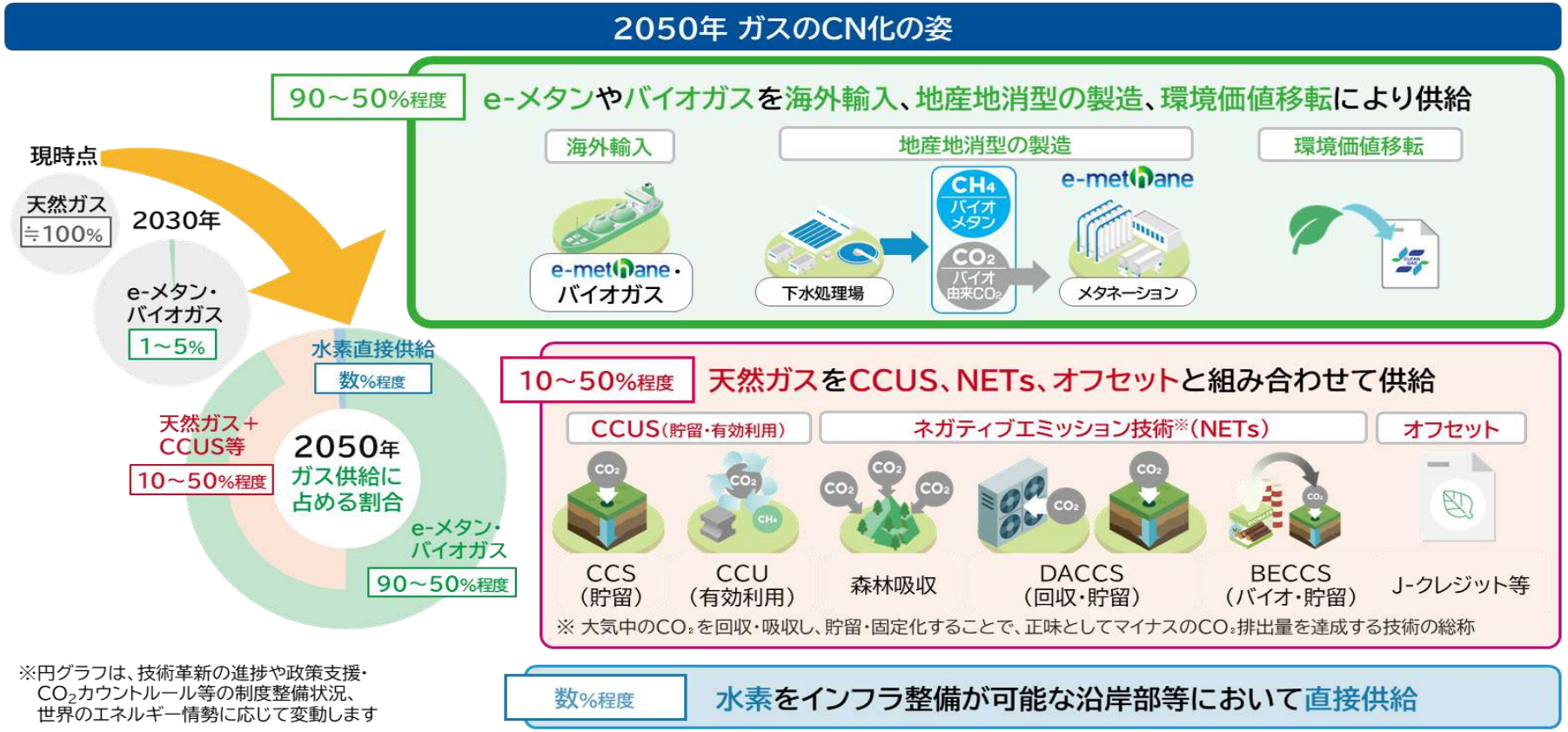
今後の対応

✓ **短期的な目標に向けた規制・制度については、2030年度の目標達成に向け、事業者の予見可能性の確保に配慮し、2025年７月に関係法令等の改正を実施**。今後、これらの仕組みを着実に運用し、**2030年度の目標達成を目指す。**

✓ **中長期的なカーボンニュートラル化に必要な規制・制度については**、エネルギー基本計画の内容などを踏まえ、特定の事業者のみならず、**全国の都市ガス事業者により、日本全体として都市ガスのカーボンニュートラル化を推進するという視点から検討が必要。2027年３月までに実施するガスシステム改革の検証における議論も踏まえ、対応の在り方を検討**する。

【参考】ガス業界の取組（ガスビジョン2050）

- **日本ガス協会**は2025年6月に**ガスビジョン2050**を**策定**。
- **2021年に策定したアクションプランでは、主に合成メタンでCN化を達成する想定であった。今回のガスビジョンでは、バイオガスや天然ガス＋CCUS等も含めた多様な選択肢の活用を想定**し、今後の技術革新の動向や世界のエネルギー情勢を踏まえ、その時々の最適な手段を用いて**2050年CN化を確実に達成する。そのため、合成メタン、バイオガスは50～90%の導入想定にアップデート。**



※円グラフは、技術革新の進捗や政策支援・CO_2カウントルール等の制度整備状況、世界のエネルギー情勢に応じて変動します

【参考】バイオガスの都市ガス利用

- **<u>バイオガスとは、バイオマス由来の燃料ガス</u>**で、汚泥・汚水やゴミ、家畜等の排出物、エネルギー作物などのメタン発酵により発生するガス。
- **<u>都市ガスとの親和性が高く、地域資源を活用したガス体エネルギーの脱炭素化に資する</u>**ため、地域におけるバイオガス供給に向けた取組も進められている。
- 都市ガス利用の実例はあるものの、**<u>立地面や投資コストの制約</u>**、さらに**<u>自治体との連携が必要であり、全国的には取り組みが進んでいない</u>**。

令和７年11月19日
第４回ガス事業環境整備WG　資料７　より抜粋



1. 海外産e-methaneの導入に向けた当社の取り組み

TOKYO GAS GROUP

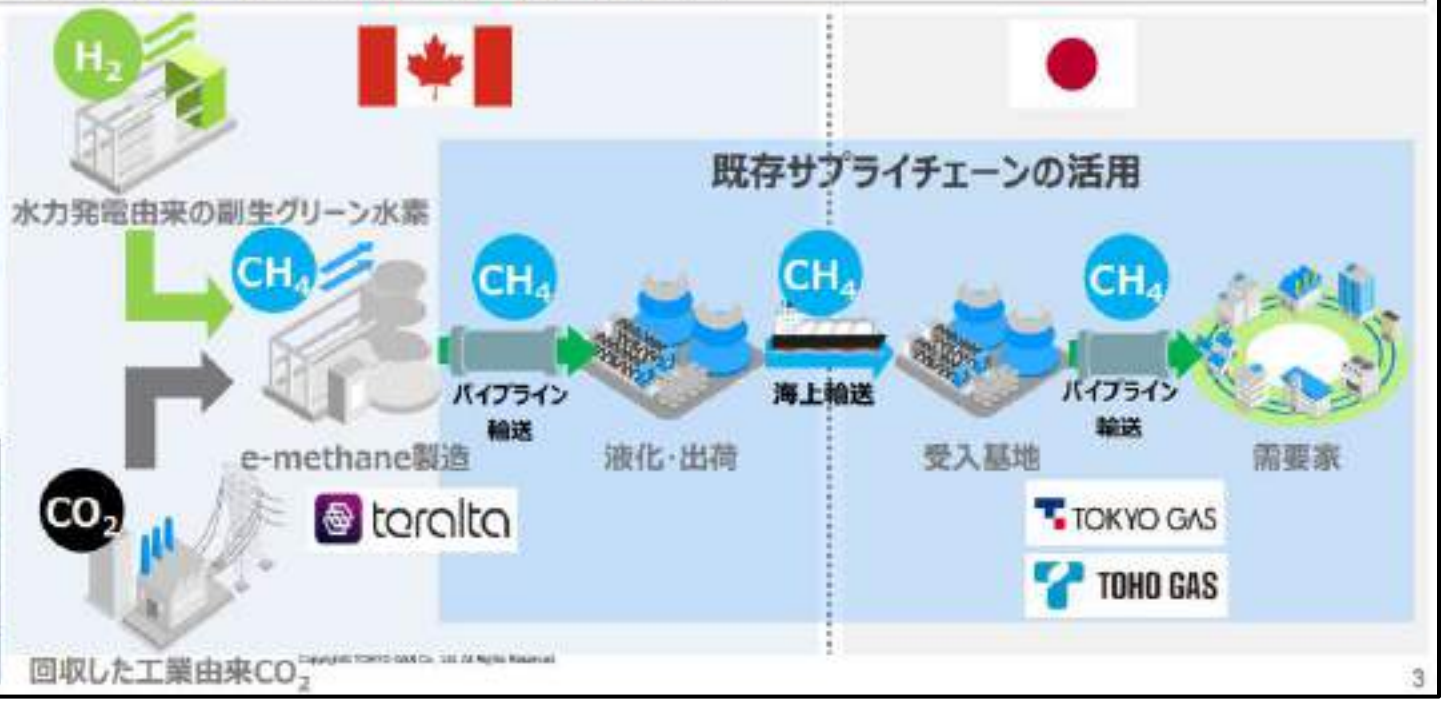
- **既存インフラ・消費機器の有効活用が可能なe-methaneやバイオメタンは、カーボンニュートラルを目指す上で、経済性と環境性の両立を実現できる可能性がある非常に有効な手段。**
- 2030年度の高度化法1%目標に向けては、当社としては**e-methaneならびにバイオメタンの組合せで実現**を目指していく。
- e-methaneの取組みとしては、**カナダ・マニトバ州ブランドンにて年間約3万トンのe-methaneを製造する新たなプロジェクトをTeralta Hydrogen Solutions Inc.（テラルタ社）と共同で推進中。**
- 本プロジェクトは**カナダの豊富な水力発電由来の副生グリーン水素を利用し、2030年度までの製造開始を目標**とするもの。**原材料調達や土地の確保という観点で優れており、日本へのe-methane導入ができる蓋然性が高い**ものと現時点では評価。
- 製造するe-methaneの一部については、**当社から東邦ガスへの卸供給の方向性で協議中。**

■プロジェクト概要

場所	カナダ・マニトバ州ブランドン
数量	約30,000トン/年
スケジュール	FID：2026年度から2027年度前半を想定 COD：2030年度内を想定
原材料	水素：カナダの豊富な水力発電由来の電力に基づく副生グリーン水素 CO_2：工業由来CO_2の利用を想定

■テラルタ社概要

社名	Teralta Hydrogen Solutions Inc.
代表者名	Simon Pickup
設立	2021年
所在地	カナダ・BC州バーナビー
事業内容	e-メタンプロジェクト開発事業



令和７年12月2日
第15回メタネーション推進官民協議会　資料4-3
より抜粋

e-メタン プロジェクトの取り組み　～ Live Oak プロジェクト ～

- Total、TESが主導する米国ネブラスカ州での**グリーン水素**と**バイオ由来CO_2**を用いた、**e-メタン製造能力約7.5万トン/年**のプロジェクト
- 米国内の**既設天然ガスパイプライン**および**既設LNG基地**を活用した輸出を想定

製造フロー図



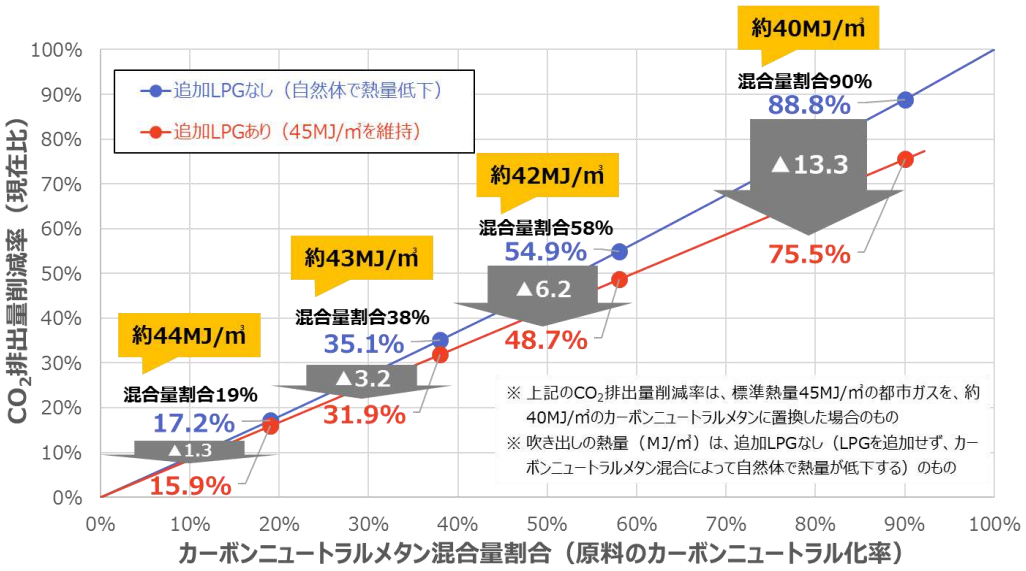
位置図

【参考】トランジション期の熱量制度とカーボンニュートラルの実現のための熱量制度

令和７年8月27日
第1回ガス事業環境整備WG
資料5 より抜粋

- 現在、多くのガス事業者が標準熱量を45MJ/㎥としているが、**合成メタンの混合量割合増加に伴い、**LPGを追加して増熱しなければ**都市ガスの熱量は下がっていく。**
- このため、**2050年カーボンニュートラルの実現に向けた最適な熱量制度**について、ガス事業制度検討ＷＧで検討が行われ、**「現時点では40MJ/㎥へ標準熱量を引き下げることが合理的」**であり、**「現時点では2045～2050年に標準熱量の引き下げを実施することとし、事前の検証を行った上で2030年に移行する最適な熱量制度を確定させる」**こととされた。

合成メタン混合量割合とCO$_2$排出量削減率の関係



（出典）第6回2050年に向けたガス事業の在り方研究会（令和3年2月24日）日本ガス協会説明資料

ガス事業制度検討ＷＧポイント（令和3年3月16日）

- メタネーションによる合成メタン等のCNガスを増熱せずに既存のガス導管に注入することが可能となる**標準熱量制（40MJ/㎥）へ移行**することとしつつ、同時に、将来的に安定的かつ安価にCNなガスの供給を可能とする技術の導入・拡大を可能とすべく、**2050年CNを実現するためのガス体エネルギーのポートフォリオの検討は継続的に行っていく**必要がある。
- 移行コストを抑えるため、**移行期間を15～20年**とすることとし、現時点では**2045年～2050年に標準熱量の引き下げを実施**することとして、**事前の検証を行った上で2030年に移行する最適な熱量制度を確定**する。
- CNを実現する最適な熱量制度への移行を着実に進めるため、**ガスの低炭素化効果（CN化率）等といったマイルストーンを設定**し移行までの進捗状況を確認していく。
- 移行する最適な熱量制度についてはエネルギー政策全体における都市ガス事業の位置づけや今後の技術開発動向、家庭用燃焼機器の対応状況等を踏まえ、**必要に応じて2025年頃に検証**を行う。

３．ガスシステムが目指す方向性

ガスシステムを取り巻く環境を踏まえた目指すべき方向性の検討①

- ガスシステム改革については、2017年４月からのガス小売事業の全面自由化、2022年４月からの大手ガス事業者による導管部門の法的分離を実施し、**一連の改革の工程が完了**したが、**当初掲げてきた４つの目的については、一定の成果も認められる**状況である。
- こうした中、ガスシステムを取り巻く国内外の情勢は変化を続けている。**我が国では、将来的な人口減少が見込まれ、大都市圏への一極集中が進行する中、地方における社会基盤の維持という課題も顕在化しつつある**。また、**ロシアによるウクライナ侵略や中東情勢の緊迫化などによるエネルギー安全保障の要請が高まっており、ＧＸとエネルギー安定供給を両立するための取組を進めていく必要がある**。
- ガス事業は、大手や中小事業者、地方事業者、新規参入者と多様な担い手が存在するが、こうした新たな課題に対しても、他分野への多角化も含め、それぞれの創意工夫による対応を進めてきている。Ｓ＋３Ｅの下で我が国のエネルギーの安定供給に引き続き貢献していくためには、今後は、これらの新たな課題のうち、各事業者だけでは対応が困難となってきているものについて、**多様な関係者による「協創」によって対応することがより求められる面も想定されるのではないか**。
- このため、**経済社会構造の変化を踏まえ**、今般の検証を通じ、**安定供給の担い手であるガス事業者の事業規模や地域性等が多様であることを前提**としつつ、**これからのガスシステムが目指すべき方向性について再整理を行うことが必要ではないか**。

ガスシステムを取り巻く環境を踏まえた目指すべき方向性の検討②

- ガスシステムが目指すべき方向性については、**これまでのシステム改革の目的も踏まえつつ、カーボンニュートラルの実現といった新たな課題も踏まえて整理**してはどうか。
- また、今後の検討については、これまでの市場競争や効率性の追求の視点に加え、**多様な関係者が存在することを前提とした視点も考慮**してはどうか。

ガスシステムが目指すべき方向性

１．安定供給の確保

２．需要家の選択肢確保

３．都市ガスのカーボンニュートラル化

対応に当たっての視点
- **「持続的」**な事業を可能とする仕組み
- **「協創」**できる仕組み
- **「市場競争」**や**「効率性の追求」**

新たなガスシステムを取り巻く国内外の情勢の変化

地政学リスク
将来的な人口減少
物価上昇
脱炭素化への要請
DXへの対応
国際社会や諸外国の制度変更リスク
レジリエンス強化
経済成長の実現

GXをめぐる国際議論の深化①：「グリーン」に加えて「エネルギー安全保障と経済成長」へ

- **AI・データセンター等による世界的な電力需要増を背景**に、**GXは「エネルギー・トランジション」だけではなく「エネルギー・アディション（供給力拡張）」**としても経済成長に不可欠に。
- IEAの直近のWorld Energy Outlookでも**“マルチパス”の重要性が明記**された。また、**EUでは2035年以降の内燃機関車の新車販売の原則禁止を予定していたところ、今般予定を撤回**し、一部条件付での販売を容認の動き。**金融界やエネルギー地政学の有識者からも日本が志してきたGX**に沿った取組の重要性が指摘されはじめている。

IEA等が示すマルチパス時代

“In a volatile world, energy security takes centre stage

“Each country will have its own pathway, depending on their circumstances



IEA "World Energy Outlook 2025"

“Commission takes action for clean and competitive automotive sector

European Commission

エネルギー・産業政策が単線的脱炭素から地域特性に応じた“マルチパス最適化”へと深化

（出所）令和７年度地球温暖化・資源循環対策等調査事業におけるボストンコンサルティンググループ委託調査（IEA World Energy Outlook 2025に基づき作成）
https://iea.blob.core.windows.net/assets/1438d3a5-65ca-4a8a-9a41-48b14f2ca7aa/WorldEnergyOutlook2025.pdf

金融業界のトランジションへの見解

“ウクライナ危機で皆目覚めた。**安全保障とエネルギー供給への危機感**が一気に高まった。**日本の現実的なトランジションの考えは真っ当だ。**

国際資本市場協会（ICMA）総会における参加者の発言（2025年6月）



LMA**「トランジション・ローンガイド」**(2025/10)、ICMA**「クライメート・トランジション・ボンド・ガイドライン」**(2025/11)の公表

金融業界においても、グリーン・ファイナンスと並ぶ重要性を持つものとしてトランジション・ファイナンスの議論が深化

（出所）省内担当者が総会の場で聞き取った内容をもとに作成
https://www.lsta.org/content/transition-loans-guide/
https://www.icmagroup.org/assets/documents/Sustainable-finance/2025-updates/Climate-Transition-Bond-Guidelines-CTBG-November-2025.pdf

「トランジション」と「アディション」

“What has been unfolding is not so much an 'energy transition' as an 'energy addition.'



Daniel Yergin
エネルギー専門家

Foreign Affairs (Feb 2025)
"The Troubled Energy Transition"

世界の成長にはエネルギーの“複線的拡張”が不可欠であり、「脱炭素」に加え「供給力確保と成長の両立」が当面の現実的課題

（出所）令和７年度地球温暖化・資源循環対策等調査事業におけるボストンコンサルティンググループ委託調査
https://www.foreignaffairs.com/united-states/troubled-energy-transition-yergin-orszag-arya

日本が進める「GX」の位置付けの再認識

■ 日本のGXは当初から**「エネルギー安定供給」・「経済成長」・「脱炭素」**の**同時実現**を目指す取組。**現実的な移行**や各国の事情に応じた**“マルチパス”**など、**世界が日本のGXと同じ方向**を目指し始めており、より世界をリードできる取組としていく。

■ **「資源・エネルギー安全保障・GX」**として**日本成長戦略の17の戦略分野に位置付けたところ。「エネルギーの将来戦略が国力を左右する」**という認識の下で取りまとめた“GX2040ビジョン”に基づき、GX産業構造や成長志向型カーボンプライシング含めたGX市場創造等に着実に取り組む必要。

GX2040ビジョンで示す日本のGXの考え方

日本が強みを有する関連技術等を活用し、経済成長・産業競争力強化を実現

2050年カーボンニュートラル等の国際公約



- ロシアによるウクライナ侵略等の影響により、世界各国でエネルギー価格を中心に　インフレが発生
- **化石燃料への過度な依存から脱却**し、**危機にも強いエネルギー需給構造**を構築

日本成長戦略本部（25年11月4日）での総理指示要旨

- この日本成長戦略本部で、**日本の供給構造を抜本的に強化して、「強い経済」を実現するための成長戦略を強力に推進**していく。
- 成長戦略の肝は、「危機管理投資」。**リスクや社会課題に対して、先手を打って供給力を抜本的に強化するために、官民連携の戦略的投資を促進**する。**世界共通の課題解決に資する製品、サービス及びインフラを提供**することにより、更なる我が国経済の成長を目指す。

（中略）

- 各戦略分野の供給力強化策として、**複数年度にわたる予算措置**のコミットメントなど、**投資の予見可能性向上につながる措置**の検討を求める。**研究開発、事業化、事業拡大、販路開拓、海外展開**といった事業フェーズを念頭に、**防衛調達など官公庁による調達や規制改革など新たな需要の創出や拡大策の取入れ**を求める。
- これらの措置を通じて実現される、投資内容やその時期、目標額などを含めた**「官民投資ロードマップ」の策定**を求める。その中で、**成長率など国富拡大に与えるインパクトについても定量的な見込みを示す**こと。

（略）

5

ガスシステムが目指す方向性とそれを踏まえた対応

- 主な課題についてはそれぞれに関連があることから、目指すべき方向性を考慮した対応が必要ではないか。

協創的な発想も含めた持続性の確保に向けた視点
「持続性」「協創」「市場競争・効率性の追求」

1．安定供給の確保

- ✓ **スマート保安を含む省人化・省力化の展開**など、**担い手不足や保安レベルの持続的な維持・高度化に向けた制度的な対応**
- ✓ 事業者が**必要な投資**を行い**安定供給を継続**するための、**料金制度をはじめとする事業制度の在り方**
- ✓ 脱炭素への対応などの将来の不確実性も踏まえた、**供給力確保や需給見通しの考え方**の整理
- ✓ 競争によるコスト抑制の発想と同時に、地域の面的な需要獲得に係る多様な関係者の連携の在り方など、**協創・協調による最適化・付加価値創出**

2．需要家の選択肢確保

- ✓ **スタートアップ卸**の利用上限量を越えた卸取引など、**卸取引の運用面における課題**の確認
- ✓ **監視等委による特別な事後監視が終了した後**の、継続的な**料金水準の確認の在り方**

3．都市ガスのカーボンニュートラル化

- ✓ 合成メタン、バイオガスの**将来見通しや政策の方向性の発信により、需要家の予見可能性を確保**
- ✓ 天然ガス利用拡大や合成メタン、バイオガスの導入に向けた**事業者等の投資環境整備**
- ✓ 都市ガスのCN化を見据えた**標準熱量の在り方**
- ✓ **合成メタン、バイオガスの排出削減価値**の取り扱いに係る**適正な取引の在り方**の提示
- ✓ 多様なガス事業の担い手による**都市ガスのCN化に向けた中長期的な対応**の整理

ガスシステム改革の検証の論点の全体像

- ガスシステム改革の検証の議論を深めるにあたって、ガスシステム改革が目指すべき方向性とそれを踏まえた対応方針、ガスシステムを実際に支える将来のガス産業の在り方を一体的に検討していく。

ガスシステムが目指すべき方向性

1．安定供給の確保

2．需要家の選択肢確保

3．都市ガスのカーボンニュートラル化

対応に当たっての視点
- **「持続的」**な事業を可能とする仕組み
- **「協創」**できる仕組み
- **「市場競争」**や**「効率性の追求」**

×

事業者に期待される役割・取組の方向性

４．今後の進め方

今後の進め方

- 本日整理した各論点について、今後、ガス事業環境整備WGにおいて必要な方策について検討を進める。その上で、議論の内容や整理した方向性について、検証を踏まえたガスシステムの在り方の方向性について取りまとめる。

令和８年１月23日　：論点整理【本日】

２月～５月頃：各論点の詳細議論
〇ガスシステムが直面する課題と対応方針①
　～安定供給の確保
〇ガスシステムが直面する課題と対応方針②
　～需要家の選択肢確保
〇ガスシステムが直面する課題と対応方針③
　～都市ガスのカーボンニュートラル化
〇事業者に期待される役割・取組の方向性

６月頃～：ガスシステム改革の検証のとりまとめに向けた議論

～８月頃：ガスシステム改革の検証のとりまとめ

2025年度
第6回業務委員会
資料№2-3

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７回ガス事業環境整備ワーキンググループ

議事要旨

1. 日時　令和8 年2 月18 日（水） 10 時00 分～12 時00 分
2. 場所　経済産業省別館2 階231 会議室（オンライン併用）
3. 議題　①ガスシステム改革検証（ガス事業における安定供給の確保に向けて）
　　②ガスの適正な取引の確保に向けた制度的措置について（ガス開栓に係る取引環境の整備に関する事項）
4. 出席者

（ガス事業環境整備ワーキンググループ委員）

座長　山内 弘隆　一橋大学 名誉教授
秋元 圭吾　公益財団法人地球環境産業技術研究機構システム研究グループリーダー・主席研究員
五十川 大也　大阪公立大学大学院経済学研究科 准教授
男澤 江利子　有限責任監査法人トーマツ パートナー 公認会計士
澁谷 忠弘　横浜国立大学総合学術高等研究院 教授
杉野 綾子　武蔵野大学法学部政治学科 准教授
武田 邦宜　大阪大学 理事・副学長
田中 加奈子　アセットマネジメント One 株式会社シニア・サステイナビリティ・サイエンティスト
田村 多恵　みずほ銀行 産業調査部 次長
橋本 悟　青森公立大学経営経済学部経済学科 教授
原 郁子　公益社団法人 日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会理事
平野 創　成城大学 経済学部経営学科 教授
又吉 由香　SMBC 日興証券株式会社産業・サステナビリティ戦略部マネジング・ディレクター
松平 定之　西村あさひ法律事務所・外国法共同事業 パートナー 弁護士
松村 敏弘　東京大学社会科学研究所 教授（ガス事業環境整備ワーキンググループオブザーバー）
梅澤 毅　株式会社 INPEX JAPAN 企画推進ユニット ジェネラルマネージャー
小野 透　一般社団法人 日本経済団体連合会資源・エネルギー対策委員会 企画部会長代行
高野 隆彦　電気事業連合会 企画部部長
出口 尚平　東京電力エナジーパートナー株式会社 ガス事業部長
早川 光毅　一般社団法人日本ガス協会 専務理事
籔内 雅幸　一般社団法人日本コミュニティーガス協会 専務理事
和田 大　石油資源開発株式会社 経営企画本部 本部長補佐

田上 博道　　経済産業省 電力・ガス取引監視等委員会事務局 総務課長
石津 さおり 経済産業省 大臣官房 産業保安・安全グループ ガス安全室長
経済産業省
迫田 英晴　　資源エネルギー庁 電力・ガス事業部 ガス市場整備室長

5. 議事概要
（1） ガスシステム改革検証（ガス事業における安定供給の確保に向けて）
事務局より資料説明を実施
○ ガス事業における安定供給は、エネルギー事業の普遍的な価値であり、経済社会構造の変化の中でもその重要性は変わらない。ガスシステム改革により、従来の垂直一貫体制から、各部門がライセンス化され、多くの事業者によって安定供給を支える体制へと移行した。これにより、ガス小売事業者には供給力確保義務が、一般ガス導管事業者には最終保障供給義務が課され、現時点では供給支障は生じていない。
○ 今後のガス事業においては、人口減少や脱炭素化といった環境変化に対応するため、需給見通しの確度を高め、官民が連携して適正かつ合理的な需給管理を行うことが求められる。具体的には、供給計画の期間見直し、情報の合理化・適正化、調達動向や在庫状況の定期的な調査、そして将来的な合成メタンやバイオガス導入時の把握方法の検討などが提案されている。

委員からの主な意見
○ 長期の需要見通しから、供給計画の計画期間を全事業の計画期間を３年から５年とすることは検討に値する。電力に習いすぎて過剰な規制になってコスト増にならないようにしていただきたい。
○ 安定供給は量だけでなく質も必要となる。また、大規模災害時の安定供給ということも検討に含めてもよいと考える。
○ カーボンニュートラルや本当に投資が必要な数十年と足元の５年の需要予測とが明確にわかるように名称を含めて発信をしていただきたい。
データの収集に関して、データをどのように使うのか、想定される目標から逆算して考えていただきたい。このようにデータを使うので３年がよいとか５年がよいとかイメージし、集めるデータを設定していただきたい。以前のものをやめる方針だと難しいところがあり、必要なものを新たにピックアップした方がより合理的な情報の集め方になる。供給計画の届出については、小規模事業者の負担にならないようしていただきたい。人口減少が進む中、事務処理負担を抱えてしまうのは問題であるし、新たに進めるときは先に断捨離してからと考える。
○ ３年から５年に変えることは必要とあれば反対はしないが、刻々とした環境の変化に応じて適切に予測を変更する方が重要ではないかと考える。
○ 単年で大幅な人口変動は無いと考えると、データも隔年でもよいのではないかと考える。
○ 個々で安定供給の認識もそれぞれなので、文言を含めてこのワーキンググループで決めていく必要があると考える。

オブザーバから

○　情報収集については、効率性に配慮しつつ時代に即した内容へと見直していくことが重要と考えるが、検討にあたっては民間事業者による創意工夫や健全な競争を損なわないよう、情報の秘匿性・機密性にも十分に留意していただきたい。

　新たな安定供給の対応に対しては、担い手不足の対応や事業者の事業継続性の観点を踏まえた検討をお願いしたい。

事務局から

○　供給計画は毎年提出していただくことになっているので、変化の状況は即時的に見ていくことになっていると考える。将来の見通しのレンジをどう捉えていくのかが今回の議論のポイントになってくる。情報収集のコストにあたっては、行政・事業者双方に配慮する必要があると考える。

（2）ガス開栓に係る取引環境の整備に関する事項

事務局より資料説明を実施

○　2024 年 12 月に「後追いスイッチング」を行ったガス小売事業者への業務改善勧告を契機に、ガス開栓に要する期間に事業者間で差があることが判明した。この問題に対処するため、ガス開栓を要する需要家の選択肢を増やし、ガス市場の競争機能を強化する目的で、2025 年 3 月と 4 月に専門会合が開催され、議論が行われた。

　議論の結果、経済産業大臣に対し建議が行われ、特にワンタッチ供給におけるガス開栓期間の短縮に向けた協議の促進が求められた。ガス開栓に時間がかかる主な要因として、ガス小売事業者とワンタッチ卸事業者の処理速度や、申込内容の誤りに備えたバッファーの確保が挙げられている。

　これらの議論と建議を踏まえ、「適正なガス取引についての指針」を改正し、ワンタッチ供給の場合のガス開栓に要する期間に係る協議の促進を明記することが提案されている。これにより、ガス小売事業者と卸売事業者間の連携を強化し、需要家が短期間でガス開栓できるよう取引環境を改善することを目指す。

委員からの主な意見

○　後追いスィッチングの開栓費用がチャージされてない料金体系そのものに問題があるのではないか。受けたサービスに対し対価を払うのは当然で、対価を取っていないために開栓を行った事業者が損をする枠組みができていたりしているのではないかと思う。料金制度そのものに問題があるのではないかと考える。

事務局から

○　自由化されている中で、どのような料金体系を創意工夫し事業者が検討していただくこと考えているが、本件のように、競争環境を歪めることとなると監視等委員会からの指導が入る形になると考えている。

以上