

ガス事業における安定供給の確保 に向けて

2026年2月18日

資源エネルギー庁

- 1. 前回の議論の整理**
- 2. ガス事業における安定供給**
- 3. 需給の見通しの考え方**

1. 前回の議論の整理

2. ガス事業における安定供給

3. 需給の見通しの考え方

前回WGにおける主な御意見①

- 3つの方向性はこれまでの議論が整理されており妥当だと考える。一方、3つの視点は総論では整っているが、各論に入ると相互矛盾が避けられず、そこでの精緻化が重要だと感じている。特にLNG基地の第三者利用やスタートアップ卸は、事業者がどこに課題を感じているのか背景情報が不足しており、より具体的実態を把握したい。また、既存の指針だけでは交渉ルールが分かりにくい場面もあり、ガイドライン化やQ&A整備が有効ではないかと考える。協創は重要だが、競争領域との明確な線引きが必要で、既存・新規を問わず公平に参加できる仕組みを整えたい。
- CNの項目が既存需要の置換に偏っており、ガスだからこそ創れる新たな需要や市場への視点が不足していると感じる。レジリエンス、産業向けソリューション、分散型・地産地消など、ガス特性を踏まえた成長戦略を柱として明示したい。また合成メタンやバイオガスの導入では、量・価格・地域差・技術進展などのポテンシャルを時間軸とともに示し、投資判断に必要な予見性を高めたい。CN下の安定供給は従来とは構造が異なるため、面的最適化や新サプライチェーンを含め多面的に議論する必要があると考える。
- 3つの柱は妥当だが構造が整理されておらず改善が必要だと考える。特に安定供給の中に伝統的課題と縮小社会への対応が同居し過ぎており、本来は分けて整理するべきだと感じる。需要家の選択肢確保は安定供給に統合できるとも思う。また将来見通しの記述が複数箇所に散在しており、一元化すべきだと考える。さらにCNは「都市ガスのCN化」に限定せず、「低炭素化から最終ゼロ化まで含む広いCN社会への対応」として捉えたい。燃転支援も位置付けるべきだと感じる。協創は概念が広いので、目的や範囲を具体化したい。
- 協創が示された点は重要だが、連携を実効性ある形に落とす仕組みを設計しなければ意味がないと考える。地方のDXや他インフラ・自治体との連携など、協調は多様な形があり、単なるスローガンでは解決しないので制度として詰める必要がある。また効率性を市場競争と並列で扱うと狭義に見え、ガスの用途最適化やバイオ利用など、広い効率性概念が伝わりにくいとを感じる。脱炭素策やエネルギー供給の在り方を議論する上で、効率性は本来の基軸であり、競争と同義に矮小化すべきではないと考える。

前回WGにおける主な御意見②

- 全体の方向性には賛同するが、ガス改革の検証は成果だけでなく、課題も正面から扱う必要があると考える。自由化により保安コストが増えている可能性や、ネットワーク投資に踏み込む余力が低下している懸念もあり、事業者自身の回答だけではなく、実態を丁寧に把握したい。また、今後の方向性では、「需要家の選択肢確保」が需要家側だけの視点に見えるため、人口減少下でガス需要そのものをどう創出するかという視点も組み込みたい。特に、地域によっては需要が縮小する中で、新たな利用領域をどう形成するかが重要だと考える。
- 安定供給に支障がない点には同意するが、小売が本来想定どおり自ら調達していない現状が、結果的に安定性を支えている面があるのではないかとも思う。今後、調達が細分化されていけば、逆に安定供給へ影響が出る可能性もあり、協創とのバランスを見直したい。また、料金水準の確認は必要だが、不当な値付けを判断するための基準が国内には乏しく、海外のような参照市場がない点が課題だと考える。どの指標を基準に不適切と判断するか、検証のための判断軸を整える必要がある。
- 効率的な市場が成立すれば料金は自然に低下するはずであり、消費者利益は今回の整理の中で十分に考慮していると認識している。効率化の利益が事業者だけに帰属するならば、それは競争が働いていないだけであり、本来の制度設計の問題であると考え。また、「トランジション」が頻繁に議論されたが、本来重要なのは、エネルギー全体の低炭素化であり、ゼロエミに偏り過ぎる点には問題意識を持っている。移行を強調し過ぎると、天然ガスは最終的に不適合と扱われるのではないかという懸念を生み、投資判断を萎縮させる恐れがあるため、最終的にゼロに至る道筋をセットで示すべきであると考え。さらに、自由化に対する懐疑が見られるが、自由化前には電気・ガスの不毛な奪い合いが存在していた事実を再確認し、燃料間競争の実態も冷静に見直す必要がある。
- 消費者にとって最も重要なのは安全性と料金負担だと考える。複合サービスが増えメニューも複雑化する中、内容が分かりにくく、意図通りの契約になっているか判断しづらいので、分かりやすい情報提供を強化してほしい。また契約変更によって保安点検や災害対応が弱まることがあってはならず、誰が契約先でも安全が確保される体制づくりが不可欠だと感じる。燃料費・託送料上昇で料金負担は重くなり得るため、過度な負担とならないよう配慮が必要だと考える。都市部と地方で選択肢の差が大きく、地方でもメリットを受けられる公平な仕組みが必要だと感じる。

前回WGにおける主な御意見③

- 整理内容には基本的に賛同するが、CNの項目がやや強く出ており、高コスト施策が時間軸を無視して進み過ぎる懸念を感じている。脱炭素は不可欠だが、累積CO₂を低コストで削減する観点が重要で、過度に政策誘導が進むと市場全体の費用効率が損なわれかねないと考える。今後、どの表現・構図で最終的にまとめるかは慎重に検討したい。現時点では方向性自体には異論はなく、むしろこの先の詳細議論でバランスよく深めていきたいという認識である。
- 需要家の選択肢確保が、現在の需要家に重点が置かれているように見えるが、燃料転換によって新たにガスを選ぶ潜在需要家も含めるべきだと考える。バイオガス、合成メタン、天然ガスなど、多様な気体燃料が並び、需要家がそれらを選べる環境整備が重要だと感じる。また協創は、省庁横断・民間連携など形態が広い概念であり、特定の枠に固めるのではなく、虚心坦懐に多様な可能性を検討し、将来像を描くことが大切だと考える。
- 協創が正式な視点として位置付けられたことは大きな意義があると考え。人口減少・担い手不足・地域格差など、個社だけでは解決が難しい課題が顕在化する中で、従来競争・効率性に加え、協創という新たな視座が不可欠になったと感じている。地域連携、共同技術開発、環境価値取引など、協創をベースにした制度設計が今後鍵を握ると考える。今後は競争と協創のバランスをどのように制度化し、現場へ落とし込むかが主要な論点になると認識している。
- 今後の議論では時間軸を重視する必要があると考える。地政学リスクや物価高騰は、予想以上のスピードで進んでおり、事業者が必要な投資を行い安定供給を維持するためには、早急に対応すべき施策を優先度とタイミングをもって整理することが重要だと感じる。また、CNの表現については、マルチパスウェイの中で天然ガスへの燃料転換が重要な選択肢であることを明確に位置づけたい。整理案自体には異論はなく、今後の深掘りを期待している。
- 今回の整理は、都市ガスが複数の政策目標と密接に関わることを改めて示したと感じる。特に、需要家の選択肢確保の観点から、スタートアップ卸を含む卸取引の運用状況は、今後も注視が必要だと考える。他方で、原料調達や安定供給を損なわないよう、競争促進と供給安定のバランスを取る姿勢が欠かせないと感じる。今回の整理はその点を踏まえており、競争の価値を適切に位置付けたものだと理解している。

前回WGにおける主な御意見④

- CN議論を深める前に、まず足下の競争環境の実態を丁寧に整理すべきであると考え。競争基盤が十分整わないまま新たな政策が進むと、現場で起きている課題が見落とされ、都市ガス市場の持続性が損なわれる懸念がある。特に参入事業者が継続できずに退出が続けば競争が弱まり、電化偏重が地方から進む可能性が高いと指摘する。その上で、大手エリアでは自社小売と同等条件で卸を可能にする仕組み、地方ガスでは人的支援と卸を切り離す体制、既存設備の重複投資を避ける仕組みが必要。スタートアップ卸は上限量より価格設定が問題で、制度の抜本的改善が不可欠であると考え。
- スタートアップ卸だけでなく、ガス卸取引全体の競争環境を広く確認する必要があると考え。件数の増加だけでは制度の有効性を判断できず、価格や交渉条件など運用面の検証が不可欠。また新規参入が必ずしも進んでいない背景には、保安対応や人員確保など、参入者にとって大きな負担が存在する可能性がある。と捉えており、需要家の選択肢を確保するためにも参入障壁の有無を丁寧に確認したい。必要に応じ制度的手当てを講じ、適切な競争環境を構築することを期待する。
- 全面自由化以降、都市ガス間の競争は着実に進展し、大手並み規模の競争相手も登場していると認識している。安定供給や中立性、災害対応については大きな問題は生じておらず、事業者が責任の範囲で適切に取り組んできた成果であると考え。一方で人口減少や物価高騰など、自由化当初は想定していなかった新たな課題が顕在化しており、持続可能な供給体制や財務基盤の確保に向けた議論を求める。また脱炭素では燃料転換を足下の確実なCO₂削減策として重視しつつ、全国規模でのCN化に向けた環境整備が必要。チェリーピッキングを避け、事業者の努力が正当に評価される制度を望む。

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

- 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たものについて、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。

ガスシステムが目指すべき方向性（議論の進め方）

- 今後目指すべき方向性に係る要素については、総論において異論は示されなかったところ、具体的な整理に関する考え方については、様々な御意見をいただいた。
- 他方、今後とも、**安定供給の確保が重要であるという点は、共通の理解**であったことも踏まえ、まずは、**ガスシステムにおける安定供給の確保の観点**を軸に**具体的な議論**を進め、ガスシステムが目指すべき方向性の整理につなげていくこととしたい。

令和8年1月23日
第6回ガス事業環境整備WG 資料3-1
から抜粋

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」



事業者期待される役割・取組の方向性

1. 前回の議論の整理
- 2. ガス事業における安定供給**
3. 需給の見通しの考え方

エネルギー事業における安定供給の位置づけ

- **安定供給の確保は、エネルギー事業における普遍的な価値観**であり、将来にわたって経済社会構造が変化していく中においても、変わることがない重要な価値観。
- 第7次エネルギー基本計画においても「**脱炭素化が難しい分野においても脱炭素化を推進していくことが求められるため、天然ガスなどへの燃料転換に加え、水素等やCCUSなどを活用した対策も進めていく**」こととしており、**国として、日本全体のガス需要をより正確に把握する必要**がある。
- 安定供給を支えるためには、ガス需要の中長期的な予見性を向上させるとともに、予見性のある**全体の見通しの下で、安定調達、供給インフラの維持・整備、保安・緊急時対応、人材・技術の確保といった要素が不可欠**であり、**これらの対応を進めることが需要家利益にも直結する**。今後も安定供給を確保していくためには、これらを如何に確保・補完できるかが重要。

第7次エネルギー基本計画（2025年2月閣議決定）（抜粋）

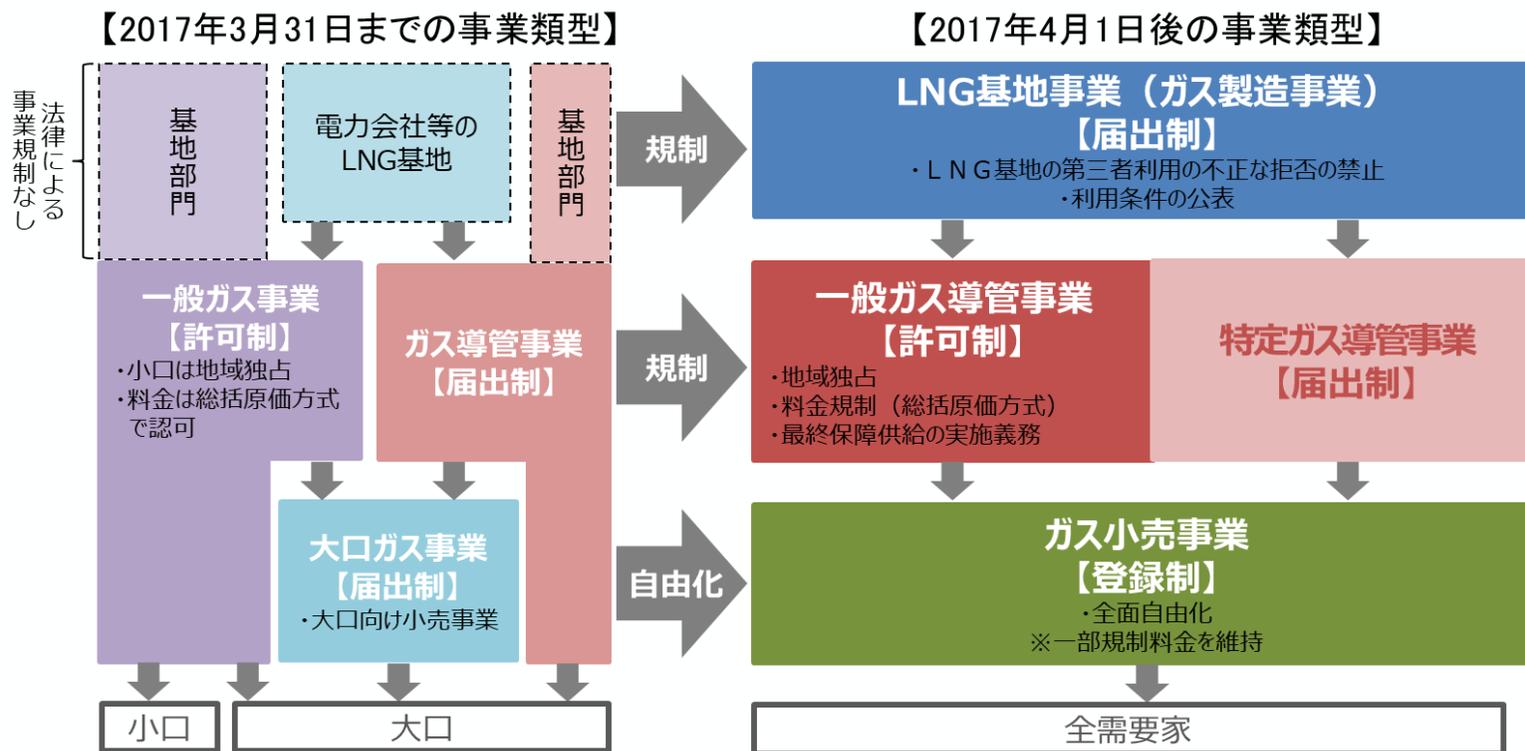
8. エネルギーシステム改革

（1）基本的考え方

政府は、安定供給の確保、料金の最大限の抑制、需要家の選択肢や事業者の事業機会の拡大を狙いとして、電力、ガス、熱のエネルギーシステム改革を実施してきた。**エネルギーを取り巻く経済社会環境が変化する中でも、安定的かつ持続可能なエネルギーシステムの構築に向け、これまでの取組を検証しながら更なる取組を進める必要がある**。また、エネルギー事業者は、改めて、国民生活や産業活動を支える担い手としての自覚を持ち、法令等遵守の観点から疑念を持たれることがないよう、適切かつ公正な事業運営を行うことが求められる。

ガス事業における安定供給確保に向けた対応

- 従来、垂直一貫体制により、地域独占の下でガス需要を見通し、それを踏まえてインフラ整備や原料調達を行うことで、地域の安定供給を確保。他方、他エネルギーとの競合はあるものの、都市ガス市場における需要家の選択肢は限定的であった。
- ガスシステム改革により、需要家利益の増進を目指した効率的な市場形成と、公平・中立なネットワークの形成を推進するため、各部門をライセンス化し、多くの事業者により地域の安定供給を支える体制へと移行。これに伴い、地域独占により供給エリアの需要を見通す一般ガス導管事業者と、市場競争の下で需要を直接開拓するガス小売事業者との間に、規模に応じて行為規制や法的分離も実施。



【参考】各国のガス事業制度

	日本	米国	英国	ドイツ	韓国
小売事業	<ul style="list-style-type: none"> 1995年から段階的に自由化を実施、2017年に全面自由化。 	<ul style="list-style-type: none"> 一部の州では全面自由化。 	<ul style="list-style-type: none"> 1982年から段階的に自由化を実施、1998年に全面自由化。 	<ul style="list-style-type: none"> 1998年に全面自由化。 	<ul style="list-style-type: none"> 自由化されていない。
広域ガス導管	<ul style="list-style-type: none"> 導管事業者がネットワークを運営。 複数の一般ガス導管事業者が地域独占的に供給。 大手3社については2022年より小売と法的分離を実施。その他の事業者についても、小売との会計分離・行為規制が課されている。 	<ul style="list-style-type: none"> 多数の事業者が州の間の輸送業務を担う。 1992年FERC Order 636により、ガス販売とアンバンドリング。 	<ul style="list-style-type: none"> 1社が国土全体の輸送業務を担う。 1990年代に小売と部門を分けた後、2000年に小売と分離。 	<ul style="list-style-type: none"> 複数の事業者社が輸送業務を担う。 2003年第2次EUガス指令に準拠し、小売と分離。 	<ul style="list-style-type: none"> 公営の1社が担う。
地域ガス導管	<ul style="list-style-type: none"> 州ごとに多数の事業者が配送業務を担う。 小売との分離の程度は州により異なるが、行為規制と会計分離が中心。 	<ul style="list-style-type: none"> 複数の事業者が配送業務を担う。 2000年代に輸送部門から配送部門が分離し、8つの配管網に分割。 	<ul style="list-style-type: none"> 多数の事業者が配送業務を担う。 2003年第2次EUガス指令に準拠し、一部小規模事業者を除き、基本的に小売と法的分離。 	<ul style="list-style-type: none"> 複数の事業者が地域独占的に供給。 小売と一体的に運営。 	
卸市場	<ul style="list-style-type: none"> 卸市場は存在せず、相対契約による取引を実施（基地の第三者利用やSU卸といった新規参入支援あり）。 	<ul style="list-style-type: none"> 卸市場が存在。 	<ul style="list-style-type: none"> 卸市場が存在。 	<ul style="list-style-type: none"> 卸市場が存在。 	<ul style="list-style-type: none"> 卸市場は存在せず、公営の1社が受入から卸まで独占。
料金規制の状況	<ul style="list-style-type: none"> 小売料金は自由化（一部事業者を除く）。 託送料金は規制料金（総括原価）。 	<ul style="list-style-type: none"> 多くの州で小売料金は自由化。 託送料金は規制料金（総括原価）。 	<ul style="list-style-type: none"> 家庭用部門には価格キャップ制度が存在。 託送料金は規制料金（レベニューキャップ制度）。 	<ul style="list-style-type: none"> 小売料金は自由化。 託送料金は規制料金（総括原価＋一部価格キャップ方式）。 	<ul style="list-style-type: none"> 小売・導管ともに規制料金（総括原価）。

（出典）公表情報等から資源エネルギー庁作成

安定供給に向けたガス事業者の役割①

- ガスシステム改革では、**需要家の選択肢確保を目指しながら従来の安定供給の体制を維持するため、従来一般ガス事業者**に課されていた**供給力確保義務は、各ガス小売事業者が必要な供給能力を確保する形に規定した。**さらに、**ガス小売事業者の倒産等によるガス供給途絶を防ぎ、需要家利益を保護するため、一般ガス導管事業者に最終保障供給を課した。**
- また、合理的な理由がなく事業者が導管接続に応じない場合や、卸や小売供給の安定性向上等の要望に対応するため、**一般ガス導管事業者・特定ガス導管事業者に導管接続の努力義務を課した。**
- ガスシステム改革を進める一つの手段であったガス導管網の相互接続は、費用対効果の観点から進展は見られていないものの、システム改革全体における環境整備により、**新規参入者も含め適切な役割分担による供給体制の構築が進んでおり、現時点においては特段の供給支障は生じていない。**

	ガス製造事業【届出制】	一般ガス導管事業【許可制】	特定ガス導管事業【届出制】	ガス小売事業【登録制】
義法ガ 上の事 定業	自らが維持・運用する液化ガス貯蔵設備等（※ 1）を用いて ガスを製造する事業	自らが維持・運用する導管により その供給区域において託送供給 （※ 2）を行う事業	自らが維持・運用する導管により 特定の供給地点において託送供給 を行う事業	一般の需要に応じ導管によりガスを供給する事業
主な義務	<ul style="list-style-type: none"> ・受託製造に係る公正な条件の設定 -ガス受託製造約款の作成・届出・公表 -ガス受託製造に係る情報の目的外利用の禁止 ・液化ガス貯蔵設備の容量等の公表義務 ・熱量等の測定義務 	<ul style="list-style-type: none"> ・託送供給義務 -託送供給約款の作成・認可・公表（※ 3） -託送収支情報の開示 ・最終保障供給義務 -最終保障供給約款の作成・届出 ・禁止行為の規定（行為規制） -情報の目的外利用の禁止等 ・熱量等の測定義務 ・ガスの成分の検査義務 ・導管接続に係る努力義務 	<ul style="list-style-type: none"> ・託送供給義務 -託送供給約款の作成・届出・公表（※ 4） -託送収支情報の開示 ・禁止行為の規定（行為規制） -情報の目的外利用の禁止等 ・熱量等の測定義務 ・導管接続に係る努力義務 	<ul style="list-style-type: none"> ・供給力確保義務 ・契約・料金・説明等の消費者保護の遵守 -契約条件の説明 -書面交付 -苦情処理 -名義貸し禁止 -事業休廃止時の周知 -経過措置期間中、小売供給約款の作成・届出・公表 ・熱量等の測定義務 ・ガスの成分の検査義務

※ 1 製造所の容量の合計が20万kL以上かつ、ガス事業の用に供する導管と接続している液化ガス貯蔵設備。
 ※ 2 託送供給依頼者のガスを導管で受け入れ、受け入れた場所以外の地点で受け入れた量と同量のガスを導管から供給すること。
 ※ 3 一般ガス導管事業者に係るガスメーターの取付数が15万個未満であって、当該一般ガス導管事業者自らが維持し、運用する導管が、他のガスを供給する事業を営む者が維持し、運用する導管に連結していない場合は策定不要。
 ※ 4 自らが維持し、運用する導管により行う小売供給や託送供給に係る需要場所ごとの契約の件数又は卸供給に係る契約の件数の合計が3に満たない場合か、当該一般ガス導管事業者自らが維持し、運用する導管が、他のガスを供給する事業を営む者が維持し、運用する導管に連結していない場合は策定不要。

【参考】ロードカーブ同時同量制度の導入

- 従来、一般ガス事業者が製造から小売まで一体運営し、託送供給依頼者は1時間単位で注入量と払出量を一致させることが求められていたが、**小売全面自由化後はロードカーブ方式の同時同量制**を採用し、導管の貯蔵機能を託送供給依頼者が公平に活用できる仕組みに再設計された。
- 託送供給依頼者は、一般ガス導管事業者に翌日の払出計画（需要計画）を提出し、一般ガス導管事業者は貯蔵機能、実績、気水温、注入ポイントの特性や需要場所を踏まえてエリア需要を見通す。**一般ガス導管事業者は、エリアの需要見通しを各事業者の払出計画の日量比で按分し、各託送供給依頼者が遵守すべき1時間単位の注入計画を策定**。託送供給依頼者はその計画値に従ってガスを注入し、一般ガス導管事業者は注入実績を整合させる他、**需要変動時には一般ガス導管事業者からガス製造事業者等への調整指令を出すことにより、安定的な需給調整を実施**。

同時同量制度の変更点

平成27年11月10日
第25回ガスシステム改革小委員
資料4から一部加工

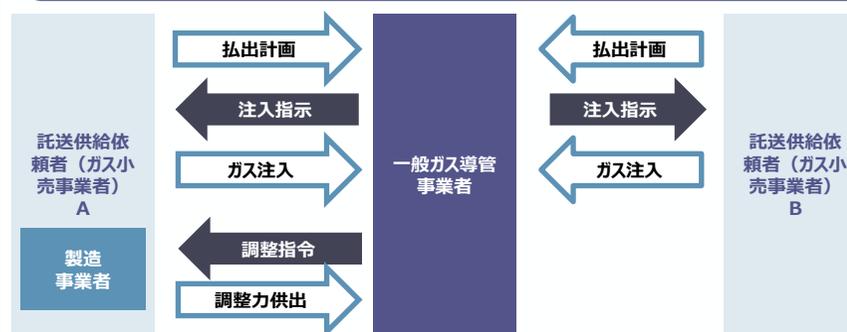
小売全面自由化以降の同時同量制度

	小売全面自由化以前の同時同量制度		小売全面自由化以降の同時同量制度
	原則的な同時同量 (100万m ³ 以上)	簡易同時同量 (100万m ³ 未満)	
基本的な方式	○託送供給依頼者は、1時間単位の払出実績値又は払出計画値を目指してガスを注入		○託送供給依頼者は一般ガス導管事業者に対し、翌日の払出計画を提出。これをもとに一般ガス導管事業者が策定した1時間単位の注入計画値を目指してガスを注入
同時同量の考え方	○「注入量(実績)」と「払出量(実績)」の一致	○「注入量(実績)」と「払出量(計画)」の一致	○「注入量(計画)」と「注入量(実績)」の一致
同時同量のアロウランス	○±10%以内		○機械的制御の限界等といった理由により、5%程度のズレが生じることがあるため、±5%のアロウランスを設定
通信設備	○託送供給依頼者の特定負担	○不要	○託送供給依頼者は、通信設備の設置が不要となる一方、一般ガス導管事業者は、安定供給確保の観点から、必要に応じて設置（一般負担）
需給調整	○一般ガス事業者が実施		○一般ガス導管事業者が調整力を確保し、調整指令を実施

一般ガス導管事業者と託送供給依頼者の役割

一般ガス導管事業者の役割 = 需給調整

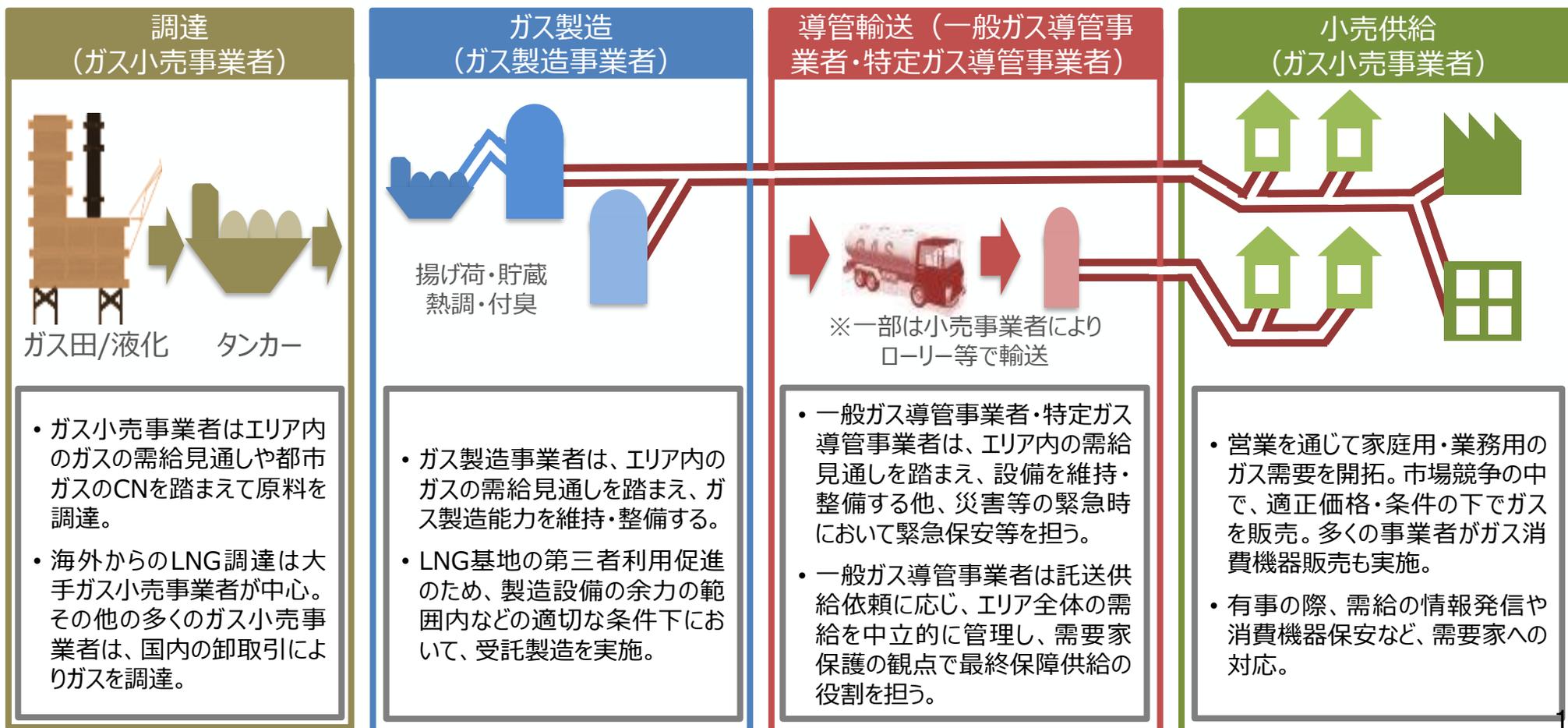
- ・ロードカーブと、託送供給依頼者へ通知する注入指示量の策定（託送供給依頼者が提出する払出計画値で**按分**）
- ・調整力を確保し、「**調整指令**」により**需給調整**を実施
- ※託送供給依頼者間の扱いは公平



託送供給依頼者の役割 = 注入指示量に基づくガスの注入

安定供給に向けたガス事業者の役割②

- ガスシステム改革によりガス事業者の類型が変化したが、本来、エリアの需給見通しは、**事業類型の垣根を越えて一体的に捉えられるべきもの**。各事業者においても**需給見通しは重要な事業基盤**であり、引き続き自社に関する需給を適正に把握し、ガスや供給体制等必要な供給力を確保することが重要。
- また、現時点で安定供給を揺るがす事象は生じていないが、**経済社会情勢が変化していく中においても安定供給を確保するため、需給見通しの確度を高めることで、各事業者の予見性を向上させる必要がある**。



需給見通しの位置づけ

- 我が国の安定供給の確保に向けては、事業者がそれぞれ需給を見通して対応することのみならず、**国としても、ある程度期間に幅を持って全体の需給構造の見通しを把握し、それに基づいて、平時や緊急時の対応に万全を期していくことが求められる。**このように、**需給見通しは、各ガス事業者において重要な事業基盤であるだけでなく、国としてガス事業政策を考えるに当たって欠かせない視点。**
- 人口減少による社会構造の変化や脱炭素化への対応といったガスシステムを取り巻く環境の変化を見据え、**官民がそれぞれの役割に応じて、適正かつ合理的な方法でガスの需給を管理していくために必要な視点を整理し、具体的な対応を検討すること**としてはどうか。

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

令和8年1月23日
第6回ガス事業環境整備WG 資料3-1
から抜粋

1. 前回の議論の整理
2. ガス事業における安定供給
- 3. 需給の見通しの考え方**

需給管理について

- ガス事業においては、ガス導管網が全国的に接続していないことから、**電力広域的運営推進機関のような司令塔機関を置かず、行政が全体を監督**。具体的には、経済産業省は、ガス事業者が提出する供給計画をもとに、日本全体の将来のガスの需給見通しを整理している。
- 需給調整については、電気に比べてガスは貯蔵性が高く、瞬時の全国的な需給調整を必要としないため、**経済産業省の監督の下、各一般ガス導管事業者が実施**。

	ガス事業法	(参考) 電気事業法
広域機関の存在	なし 経済産業省の監督の下、各エリアの一般ガス導管事業者がエリア内の需給調整	あり 電力広域的運営推進機関が広域的に需給を管理・監督し、一般送配電事業者がエリア内の需給調整を実施
供給計画	全てのガス事業者が作成（※1）	全ての電気事業者が作成
	原則3年間（※2）の需給見通し 原料調達、製造・供給設備、普及計画、需要と供給の見通し等を記載	10年間の需給見通し 電源開発、系統整備、需要と供給の見通し等を記載
	各社から直接経済産業省に提出	電力広域的運営推進機関が取りまとめ
需給調整	1時間単位 貯蔵性が高いため、瞬時の調整の必要性は薄い	30分単位 周波数維持のため、供給と需要を常にバランスする必要がある

※1 ガス製造事業者は製造計画を作成

※2 大規模かつ急速な都市化が進む地域（東京ガスNW、大阪ガスNW、東邦ガスNW、西部ガス、北海道ガス、京葉ガス、北陸ガス、静岡ガス、広島ガス、仙台市ガス局の供給エリア）は5年間

ガス事業における供給計画

- ガス事業法においては、一般消費者等の利益の確保や、ガス事業の計画的かつ合理的な発展の確保を図ることを目的として、ガス小売事業者とガス導管事業者に対しては供給計画を、ガス製造事業者に対しては製造計画を策定し、毎年度届け出ることが義務づけられている。
- これは高度経済成長期における急激な人口集中とそれに伴う都市化の進展により、ガス事業者が急増する需要に即応できなかったことなどを踏まえ、昭和45年のガス事業法改正により設けられたもの。
- 各ガス事業者は、供給計画や製造計画に基づき設備投資を着実に実施することで、ガスの普及拡大と安定供給の確保に取り組んでおり、公共の利益の増進を図るために特に必要な場合には、国が各事業者に対し計画の変更を勧告することとなっている。

ガス事業法・ガス事業法施行規則（抜粋）

ガス事業法

（供給計画）

第十九条 **ガス小売事業者は、経済産業省令で定めるところにより、毎年度、当該年度以降経済産業省令で定める期間におけるガスの供給並びにガス工作物の設置及び運用についての計画（以下「供給計画」という。）を作成し、当該年度の開始前に（ガス小売事業者となつた日を含む年度にあつては、ガス小売事業者となつた後遅滞なく）、経済産業大臣に届け出なければならない。**

（略）

ガス事業法施行規則

（供給計画の期間）

第十九条 **法第十九条第一項の経済産業省令で定める期間は、三年とする。**

2 **大規模かつ急速な都市化が進行する地域において、計画的かつ合理的なガスの供給を確保するため三年をこえる期間について計画を作成させる必要があるとして経済産業大臣が指定した一般ガス導管事業者が維持し、及び運用する導管によりガスを供給するガス小売事業者にあつては、前項の規定にかかわらず、五年とする。**

【参考】ガス小売事業者が提出する供給計画①

第1表

年度別の需給計画表(ガスの需給の実績と見通し)

事業者名: _____

地域名: _____

(単位: 件、千m³)

		年度(実績)	年度(実績見込)	年度(初年度)	年度	年度	年度	年度
年度末 調定件 数	家庭用							
	業務用							
	工業用							
	その他用							
	小計							
計								
販売量	家庭用							
	業務用							
	工業用							
	その他用							
	小計							
計								
その他								
ガス小売事業者への供給								
合計								
製品ガス 生産・購入量等	ガス生産量内訳							
	液化天然ガス							
	液化石油ガス							
	石油系オフガス変成							
	その他ガス							
	小計							
	ガス購入量内訳							
	液化天然ガス							
	液化石油ガス							
	天然ガス							
その他ガス								
小計								
ガス生産・購入量計								
他事業者からの製品ガスの受入れ								
合計								

第2表

年度別の需給計画表(ガスの取引に関する計画表)

事業者名: _____

(単位: 千m³)

区分	事業者	地域	年度(実績)	年度(実績見込)	年度(初年度)	年度	年度	年度	年度
ガス小 売事業 者への 供給									
合計									
他事業 者から の供給									
合計									

【参考】ガス小売事業者が提出する供給計画②

第3表

年度別の需給計画表(原料購入・消費・在庫)

事業者名: _____

	単位	年度(実績)				年度(実績見込)		
		期首在庫量	購入量	消費量	期末在庫量	購入量	消費量	期末在庫量
液化天然ガス	t							
液化石油ガス	"							

	単位	年度(初年度)			年度			年度		
		購入量	消費量	期末在庫量	購入量	消費量	期末在庫量	購入量	消費量	期末在庫量
液化天然ガス	t									
液化石油ガス	"									

	単位	年度			年度		
		購入量	消費量	期末在庫量	購入量	消費量	期末在庫量
液化天然ガス	t						
液化石油ガス	"						

第4表

国別原料調達計画書

事業者名: _____

(単位:千t)

		年度(実績)	年度(実績見込)	年度(初年度)	年度	年度	年度	年度
		液化天然ガス	A					
	B							
	C							
	D							
	未定							
	合計							

第5表

年度別のピーク時送出量見通し・ガス生産購入計画

事業者名: _____

(単位: m³/時)

地区名等		年度(実績)	年度(実績見込)	年度(初年度)	年度	年度	年度	年度
A	自社ガス発生量							
	他事業者からの購入量							
	最大ガス需要見込み							
B	自社ガス発生量							
	他事業者からの購入量							
	最大ガス需要見込み							
C	自社ガス発生量							
	他事業者からの購入量							
	最大ガス需要見込み							

【参考】ガス小売事業者が提出する供給計画③

第6表

事業者名: _____

【ガス発生設備】

製造所名: _____

年度末 ガス発生 設備計 画	設備名	原料名			年度 (実績)	年度 (実績見込)	年度 (初年度)	年度	年度	年度	年度	
			基数	基								
	氮化装置			ガス発生能力	m ³ /時							
				基数	基							
合計			ガス発生能力	m ³ /時								
			基数	基								

(ガス発生設備の設置等計画)

年度	設備名	原料名	基数	供給ガスの種類	能力(m ³ /時)	工事の着手 予定年月日	使用開始 予定年月	設・改 休・廃

【原燃料貯蔵設備】

年度末 原燃料貯 蔵設備計 画	原料名			年度 (実績)	年度 (実績見込)	年度 (初年度)	年度	年度	年度	年度	
		基数	基								
	液化天然ガス		容量	kl							
			基数	基							
液化石油ガス		容量	kl								
		基数	基								

(原燃料貯蔵設備の設置等計画)

年度	設備名	原料名	基数	供給ガスの種類	容量(kl)	工事の着手 予定年月日	使用開始 予定年月	設・改 休・廃

【ガスホルダー】

年度末ガスホルダー計 画			年度 (実績)	年度 (実績見込)	年度 (初年度)	年度	年度	年度	年度
	基数	基							
	貯蔵容量	m ³							

(ガスホルダーの設置等計画)

年度	種類	基数	貯蔵容量(m ³)	圧力 (高中低)	工事の着手 予定年月日	使用開始 予定年月	設・改 休・廃

【参考】一般ガス導管事業者・特定ガス導管事業者が提出する供給計画①

第1表 年度別の需給計画表(ピーク時需要量等)

事業者名: _____

		単位	年度	年度	年度	年度	年度	年度	年度
			(実績)	(実績見込)	(初年度)				
A	年間需要量	m ³ /年							
	ピーク時需要量	m ³ /時間							
	調整力確保量	m ³ /時間							
	調整力	%							
B	年間需要量	m ³ /年							
	ピーク時需要量	m ³ /時間							
	調整力確保量	m ³ /時間							
	調整力	%							
C	年間需要量	m ³ /年							
	ピーク時需要量	m ³ /時間							
	調整力確保量	m ³ /時間							
	調整力	%							
合計	年間需要量	m ³ /年							
	ピーク時需要量	m ³ /時間							
	調整力確保量	m ³ /時間							
	調整力	%							

第2表 普及計画

事業者名

既 存 の 供 給 区 域	市区町村名		行政区域面積						
	項目\年度		年度 (実績)	年度 (実績見込)	年度 (初年度)	年度	年度	年度	年度
	供給区域面積	km ²							
	供給区域内一般世帯数	戸							
	供給区域内ガスメーター	年度末取付総数	個						
		対前年度伸び率	%						
	供給区域内全体普及率	%							
	導管延長	m							
		対前年度伸び率	%						
増 加 予 定 供 給 区 域	市区町村名		行政区域面積						
	項目\年度		年度 (実績)	年度 (実績見込)	年度 (初年度)	年度	年度	年度	年度
	供給区域面積	km ²							
	供給区域内一般世帯数	戸							
	供給区域内ガスメーター年度末取付総数	個							
	供給区域内全体普及率	%							
	導管延長	m							
増 加 後 供 給 区 域	市区町村名		行政区域面積						
	項目\年度		年度 (実績)	年度 (実績見込)	年度 (初年度)	年度	年度	年度	年度
	供給区域面積	km ²							
	供給区域内一般世帯数	戸							
	供給区域内ガスメーター年度末取付総数	個							
	供給区域内全体普及率	%							
	導管延長	m							

【参考】一般ガス導管事業者・特定ガス導管事業者が提出する供給計画②

第3表 供給区域外開発区域別等普及計画

市区町村名	番号	年度末一般世帯数(戸)						年度末ガスメーター取付数(個)						事業者名				供給開始 予定年月	開発地区等に 関する説明等	
		年度 (実績見込)	年度 (初年度)	年度	年度	年度	年度	年度 (実績見込)	年度 (初年度)	年度	年度	年度	年度	区間	総延長 (m)	完了分 (m)	工事期間			
														～			～			

第4表 託送供給用設備計画

【ガス導管】

				年度 (実績)	年度 (実績見込)	年度 (初年度)	年度	年度	年度	年度	
導管 延長	新設	高圧	1MPa以上	m							
		中圧	1MPa未満 0.1MPa以上	m							
		低圧	0.1MPa未満	m							
	廃止	高圧	1MPa以上	m							
		中圧	1MPa未満 0.1MPa以上	m							
		低圧	0.1MPa未満	m							
	年度末 導管総延長	高圧	1MPa以上	m							
		中圧	1MPa未満 0.1MPa以上	m							
		低圧	0.1MPa未満	m							
		合計		m							
	取替		m								

【主要導管設置等計画】

名称	区間	主要な経過地	内径 (mm)	ガスの圧力 (MPa)	総延長 (m)	工事完了分 (m)	工事の着手 予定年月	使用開始 予定年月	設・改 休・廃
	～		()	()					

【ガスホルダー】

		年度 (実績)	年度 (実績見込)	年度 (初年度)	年度	年度	年度	年度
年度末ガスホルダー計画	基数	基						
	貯蔵容量	m ³						

【ガスホルダーの設置等計画】

年度	設置場所	種類	基数	貯蔵容量(m ³)	圧力 (高・中・低)	工事の着手 予定年月日	使用開始 予定年月	設・改 休・廃

【託送供給用施設等建設予定】

プロット No.	設備の 名称	設備の 位置	建設予定地の ガス工作物等の種類	用地面積 (m ²)	工事の着手 予定年月	使用開始 予定年月	本供給計画期間における設備投資額(千円)							
							年度	年度	年度	年度	年度			

【参考】一般ガス導管事業者・特定ガス導管事業者が提出する供給計画③

第5表 ガス製造設備計画

事業者名: _____

製造所名: _____

年度末 ガス発生 設備計画	設備名	原料名			年度 (実績)	年度 (実績見込)	年度 (初年度)	年度	年度	年度	年度
			基数	基							
	気化装置		基数	基							
			ガス発生能力	mi/時							
			基数	基							
			ガス発生能力	mi/時							
合計			基数	基							
			ガス発生能力	mi/時							

(ガス発生設備の設置等計画)

年度	設備名	原料名	基数	供給ガスの種類	能力(mi/時)	工事の着手 予定年月日	使用開始 予定年月	設・改 休・廃

【原燃料貯蔵設備】

年度末 原燃料貯蔵 設備計画	原料名			年度 (実績)	年度 (実績見込)	年度 (初年度)	年度	年度	年度	年度
		基数	基							
	液化天然ガス	基数	基							
		容量	kl							
	液化石油ガス	基数	基							
		容量	kl							
			基数	基						
			容量	kl						

(原燃料貯蔵設備の設置等計画)

年度	設備名	原料名	基数	供給ガスの種類	容量(kl)	工事の着手 予定年月日	使用開始 予定年月	設・改 休・廃

【ガスホルダー】

年度末ガスホルダー計画			年度 (実績)	年度 (実績見込)	年度 (初年度)	年度	年度	年度	年度
	基数	基							
	貯蔵容量	mi							

(ガスホルダーの設置等計画)

年度	種類	基数	貯蔵容量(mi)	圧力 (高中低)	工事の着手 予定年月日	使用開始 予定年月	設・改 休・廃

第6表 設備投資計画

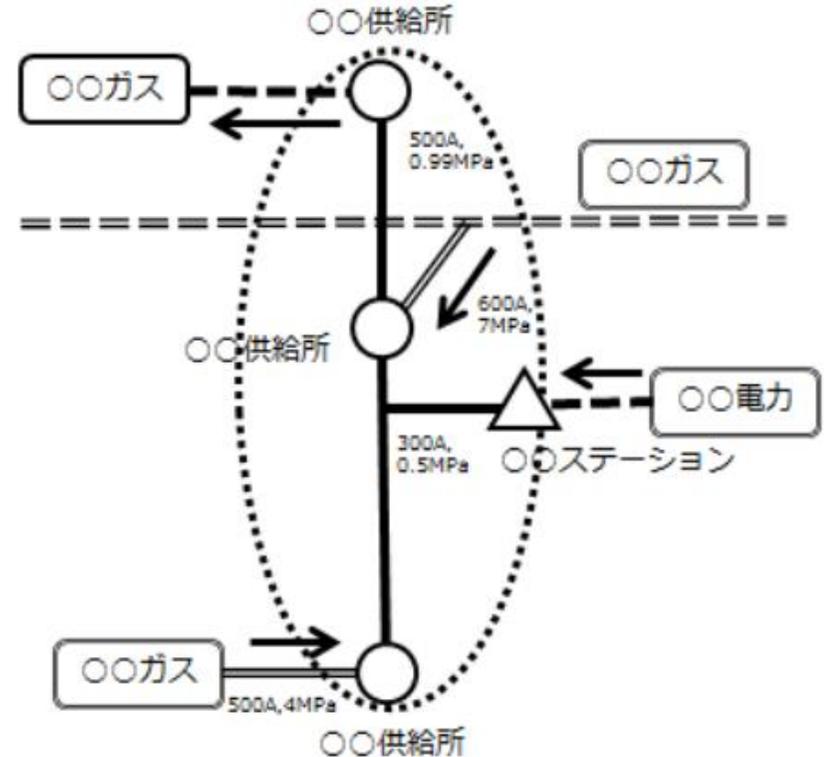
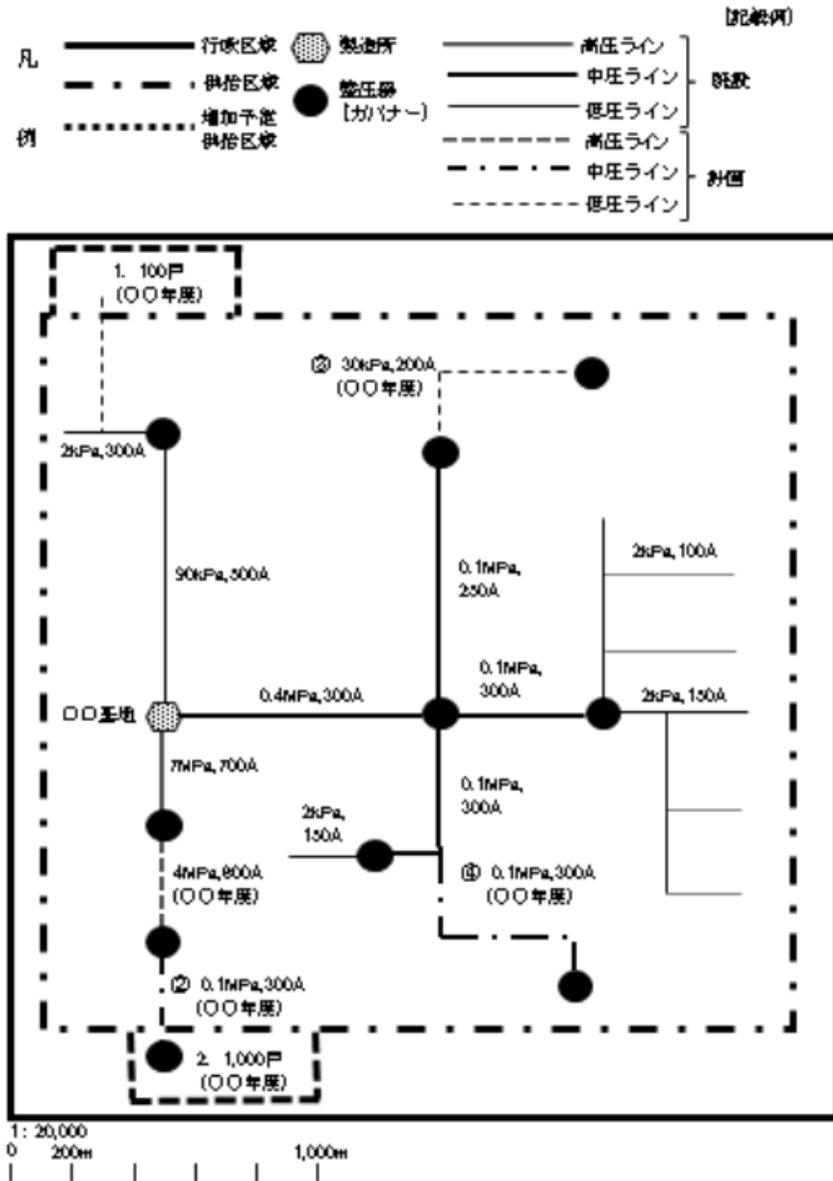
事業者名 _____ (単位: 百万円)

	年度 (実績)	年度 (実績見込)	年度 (初年度)	年度	年度	年度	年度
土地							
ガスホルダー							
その他機械装置							
給 導 管 設 備	主要導管						
	本支管 (主要導管以外)						
	供給管						
	その他						
合計							
工事負担金等 (合計の内訳)							

【参考】一般ガス導管事業者・特定ガス導管事業者が提出する供給計画④

第7表 供給計画図

第8表 主要導管図



【参考】ガス製造事業者が提出する製造計画①

第1表 年度別のピーク時生産能力及び生産量の見通し

事業者名: _____

年度別のピーク時生産能力

単位 (m³/時間, 46MJ換算)

事業所名	年度 (実績)	年度 (実績見込)	年度 (初年度)	年度	年度	年度	年度
合計							

年度別の生産量の見通し

単位 (m³, 46MJ換算)

事業所名	年度 (実績)	年度 (実績見込)	年度 (初年度)	年度	年度	年度	年度
合計							

第2表 年度別のピーク時調整力提供見通し

事業者名 _____

単位 (m³/時間, 46MJ換算)

事業所名	地域	年度 (実績)	年度 (実績見込)	年度 (初年度)	年度	年度	年度	年度
合計								

【参考】ガス製造事業者が提出する製造計画①

第3表 ガス製造設備計画

【ガス発生設備】				年度 (実績)	年度 (実績見込)	年度 (初年度)	年度	年度	年度	年度
年度末 ガス発生 設備計画	設備名	原料名	基数	基						
			ガス発生能力	m ³ /時						
			基数	基						
			ガス発生能力	m ³ /時						
	合計		基数	基						
			ガス発生能力	m ³ /時						

(ガス発生設備の設置等計画)

年度	設備名	原料名	基数	供給ガスの種類	能力(m ³ /時)	工事の着手 予定年月日	使用開始 予定年月	設・改 修・廃

【原料貯蔵設備】

【原料貯蔵設備】				年度 (実績)	年度 (実績見込)	年度 (初年度)	年度	年度	年度	年度
年度末 原料貯蔵 設備計画	原料名		基数	基						
			液化天然ガス	容量	kl					
			基数	基						
			液化石油ガス	容量	kl					
			基数	基						
			容量	kl						

(原料貯蔵設備の設置等計画)

年度	設備名	原料名	基数	供給ガスの種類	容量(kl)	工事の着手 予定年月日	使用開始 予定年月	設・改 修・廃

【ガスホルダー】

【ガスホルダー】				年度 (実績)	年度 (実績見込)	年度 (初年度)	年度	年度	年度	年度
年度末ガスホルダー計画		基数	基							
		貯蔵容量	m ³							

(ガスホルダーの設置等計画)

年度	種類	基数	貯蔵容量(m ³)	圧力 (高・中・低)	工事の着手 予定年月日	使用開始 予定年月	設・改 修・廃

ガス小売事業者・一般ガス導管事業者の供給計画作成の一例

- 供給計画における需要想定については、小売全面自由化以降、ガス小売事業者・一般ガス導管事業者がそれぞれの立場で得られる情報をもとに、**需要規模ごとに別々に試算したものを足し合わせる**ことにより策定するケースが多い。
- 一般的に、需要家と直接接点を持つガス小売事業者は、**実際の案件情報や営業戦略をもとに需要を推測**。一般ガス導管事業者は**1件あたりの使用量や託送供給依頼者のヒアリングから需要を推測**。

作成方法の例

	一般的な需要	一部の大口需要
ガス小売事業者	市場の競合状況や小売営業戦略を考慮して作成	需要家の案件情報（営業先へのヒアリング等）
一般ガス導管事業者	気温・需要量・件数の3変数トレンドより作成	託送供給依頼者（ガス小売事業者）にヒアリング

平成28年に大手3社の料金審査をしたときの需要想定

2-3. 各社の需要想定のか考え方

平成28年8月25日
第15回 料金審査専門会合
資料4から抜粋

	家庭用	業務用
東京ガス	セグメントごと（月別・エリア別・契約種別・建物種別）に調定件数と1件当たりの需要量実績を個別に算定し、それらの積からガス需要量を算定。	旧小口分野（年間使用量10万m3未満）については、エリア別、契約種別の過去実績によるトレンドを基に、旧大口分野（年間使用量10万m3以上）については、実績傾向に加え、個別の需要家の動向を勘案して算定。
東邦ガス	過去の月別実績を基に調定件数と1件当たりの需要量実績を想定し、それらを掛け合わせて需要量を算定。 原単位の想定においては、使用日数と気温影響による増減を加味。	年間使用量50万m3未満の需要家については、家庭用と同様の考えに基づき算定。年間使用量が50万m3を超える需要家については、需要家の使用状況等を個別に勘案し、需要量を算定。
大阪ガス	月ごとの1件当たりの使用量を調定件数に乗じて各月のガス需要量を算定。 1件当たり使用量は、1件当たり使用量実績、日数並びに気水温実績を基に回帰式を求め算定。	年間使用量100万m3未満については、家庭用と同様の考え方にに基づき算定。年間使用量が100万m3を超える需要家については、需要家へのヒアリング等を踏まえ個別積み上げにより算定。

日本全体の需給を見通すに当たって

- 経済産業省は、これまでガス事業者が提出する供給計画や製造計画をもとに、各エリアと日本全体の将来のガスの需給見通しを整理してきた。
- 人口減少による社会構造の変化や脱炭素化への対応といったガスシステムを取り巻く環境の変化を踏まえ、供給計画等の位置づけや求める項目を改めて整理するほか、国として安定供給の確保の観点から把握すべき情報を改めて整理すべきではないか。

【検討例】

- ◆ 「大規模かつ急速な都市化」という社会変化ではなく、全国的な人口減少とそれに伴う都市のコンパクト化の進展の可能性を念頭に置きつつ、全体としてある程度予見性をもって実態を把握する観点から、供給計画の計画期間の考え方を見直し、例えば、全事業の計画期間を5年とする。
- ◆ 供給計画においては、各事業者のガス需給やそれに伴う設備形成の見通し等を提出することが求められている。供給計画について、時代の経過とともに目的が薄れているものも含めた情報の合理化・適正化を図るとともに、供給計画に限らず、例えば、スマートメーターの導入など、新たに対応が求められているものの動向・計画の捕捉の在り方について整理する。
- ◆ 昨今のエネルギー安全保障の要請の高まりを踏まえ、供給計画とは別途、主に上流からの調達を行っているガス事業者の調達の動向や在庫状況について、各社の情報の秘匿性・機微性にも留意しながら、定期的に調査を行う。
- ◆ 将来、合成メタンやバイオガスの導入が本格化していく場合には、これらの動向も確認をすることが必要となるが、その場合における把握の方法や対象事業者の在り方についても、全国的な都市ガスのカーボンニュートラル化の対応の検討も踏まえて、今後整理を行う。

【参考】需給ひっ迫を予防するための発電用燃料に係るガイドライン（抜粋） （2022年12月27日資源エネルギー庁改定）

② 燃料在庫のモニタリング

現状、各社は自社の LNG 在庫量しか把握できないため、全国的な燃料不足に陥る以前に、他社の在庫量を意識した在庫運用、例えばリードタイム外であれば LNG の追加調達、リードタイム内であれば他燃料の調達や焚き増し等の対応を行うことは困難である。また仮に需要増による全国的な燃料不足が発覚しても、調達のリードタイムを踏まえれば即時の積み増しは困難であるといえる。

そのため、2021 年 1 月のような燃料不足による稼働制約を予防するためには、消費量変動の大きい高需要期においては、全国大での燃料在庫状況を適時把握し、逼迫が予見される場合には何らかのシグナルを発することができる仕組みが必要である。

2021 年 1 月の教訓を踏まえ、その後資源エネルギー庁において大手各社の LNG 在庫実績と計画について定期的に調査を行っているが、この取組を継続する。また、2021 年夏季からは広域機関が試行的に全国的な kWh 面からの電力確保状況モニタリングを開始している。具体的には、発電事業者から提供された燃料在庫や燃料追加調達計画等の情報をもとに、気温変動等による燃料消費量増加にともなう kWh 発電余力を想定し、kWh という観点で全国大のリスク対応能力等を確認している。こうしたモニタリングにより、全国的な需給逼迫に陥る前に、需要側・供給側両者に kWh 不足のシグナルを発し、対応を促していく。