

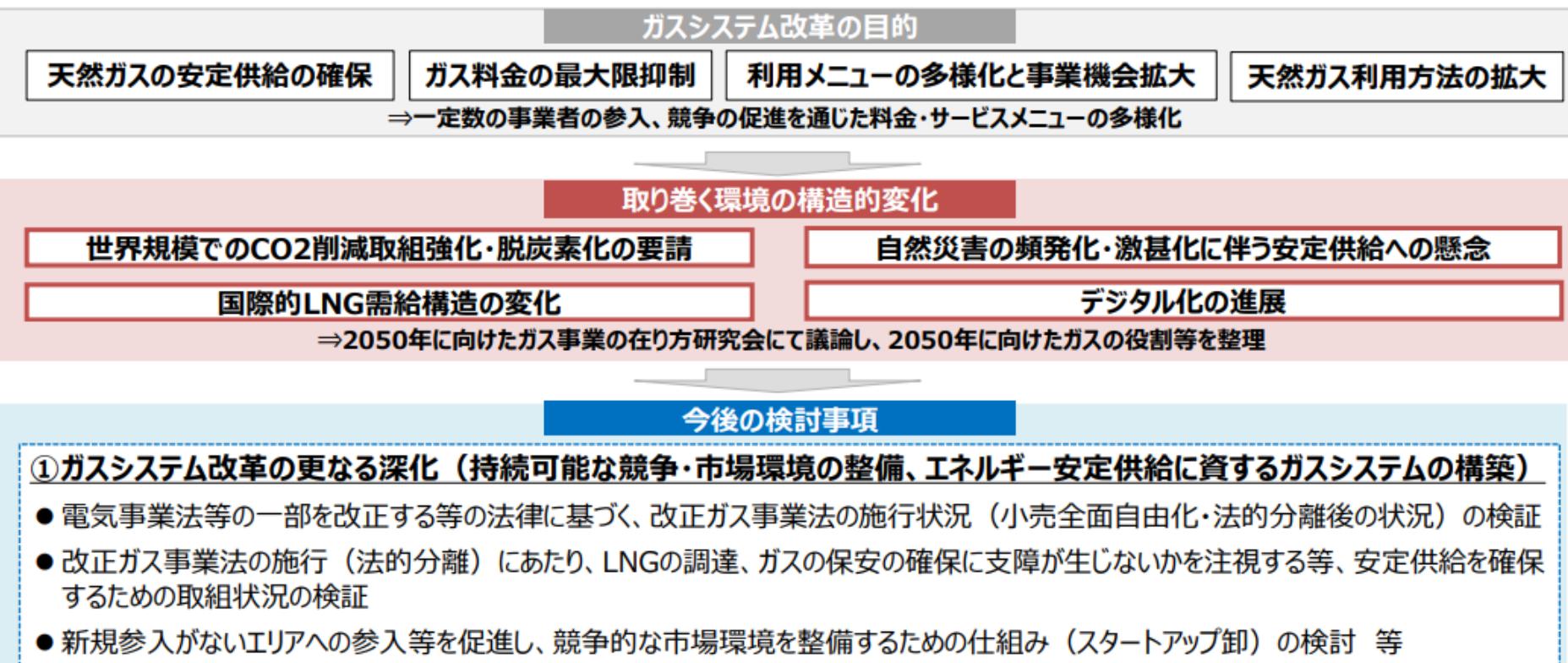
# 今後のガス政策の在り方をめぐる論点について

2022年3月7日

資源エネルギー庁

## 今後のガスWGの議論の進め方（案）

- ガス事業を取り巻く環境の変化を踏まえ、今後以下のような事項について議論を進めていくこととしてはどうか。



## 2050年に向けたガス事業の在り方研究会 中間とりまとめ (ポイント)

ガスを取り巻く  
環境変化

世界的な脱炭素化の要請/2050年カーボンニュートラル宣言

自然災害の頻発化・激甚化

少子高齢化・人口減少

デジタル化の進展

脱炭素化・レジリエンス強化・経営基盤強化という3Eの観点からガスの役割・取組を整理

### 脱炭素化

- 熱エネルギーの供給
  - 産業・民生部門のエネルギー消費の約6割
  - 産業部門の高温域は電化が困難
  - ガスの脱炭素化により熱の脱炭素化に貢献

### コジェネによる熱の有効利用

### 再エネの調整力

・再エネ+コジェネ

### トランジション期の低炭素化

### ガスの脱炭素化に向けて 官民で取組を推進する体制整備

### メタネーションの推進

・技術開発の促進、実証事業の実施  
・海外サプライチェーン構築の推進

### 水素直接利用などの推進

・安価な水素供給、地域での水素利用  
・カーボンニュートラルLNG導入促進

### 燃料転換推進(石炭・石油→天然ガス)

### 高いレジリエンス強化

#### エネルギー源や原料調達の多様化

#### エネルギーネットワーク多様性確保

#### エネルギーの面的利用

・地域にコジェネで電気・熱を供給

#### 再エネ電気の貯蔵・活用

#### ガス安定供給確保

#### デジタル化の推進

・スマートメーター普及、ガス・電気等の共同検針の検討

#### 分散型エネルギーシステムの推進

・再エネ、コジェネ、デジタル技術など活用  
・電気・ガスのデータ連携、PtoG・GtoPによる需給の最適化 (セクターカップリング)

### 経営基盤強化

大企業

#### 経済成長の牽引

・企業間の競争・連携、新市場の開拓

#### アジアのLNG導入時支援

中小企業

#### 地方創生・SDGsへの貢献

・需要家が求めるエネルギー等の提供  
・自治体・地域企業と地域課題解決

#### 地方での脱炭素化の担い手

・バイオガス、水素など地域資源活用

大企業

#### 国内外への更なる事業展開

・調達先の多様化、トレーディング  
・海外エネルギー・サービス事業の展開  
・デジタル技術活用

中小企業

#### ガス事業者の主体的取組

・電気・LPなど経営多角化  
・同業種・他業種・自治体と連携  
・再エネ・水素・バイオマスなどエネルギー地産地消へ積極的取組

#### 業界団体や行政のサポート

ガスの役割

取組

# 今後のガス政策の在り方をめぐる論点について

- ガスを取り巻く国際状況やガス事業を巡る国内の環境変化、更に本年4月1日の大手3社の導管部門法的分離による制度面でのガスシステム改革の節目を迎えたところ、今後のガス政策の在り方をめぐる論点として、以下の点があるのではないか。

## 1. 國際的なLNGを取り巻く情勢の変化への対応

- ◆ LNGを取り巻く国際情勢の変化を踏まえた持続的なガス事業と需要家保護（LNGの開発・調達、小売自由化を踏まえたガス料金の在り方）

## 2. カーボンニュートラルの実現に向けたガス制度整備

- ◆ エネルギー基本計画等を踏まえた制度改正に向けた動き（高度化法・省エネ法等）と水素や合成メタン等の新しいガス体エネルギーの利用を後押しする制度整備（合成メタン利用時のCO<sub>2</sub>排出の扱い等）

## 3. 大手三社の導管部門の法的分離等による環境変化

- ◆ 法的分離等の環境変化を踏まえた、レジリエンスを含むガス供給ネットワーク・ガス供給事業の在り方

## 4. ガス小売競争の活性化

- ◆ 卸売参入や代理・取次の拡大による事業競争促進の状況の評価、それを踏まえた需要家の利益・選択肢の拡大の在り方

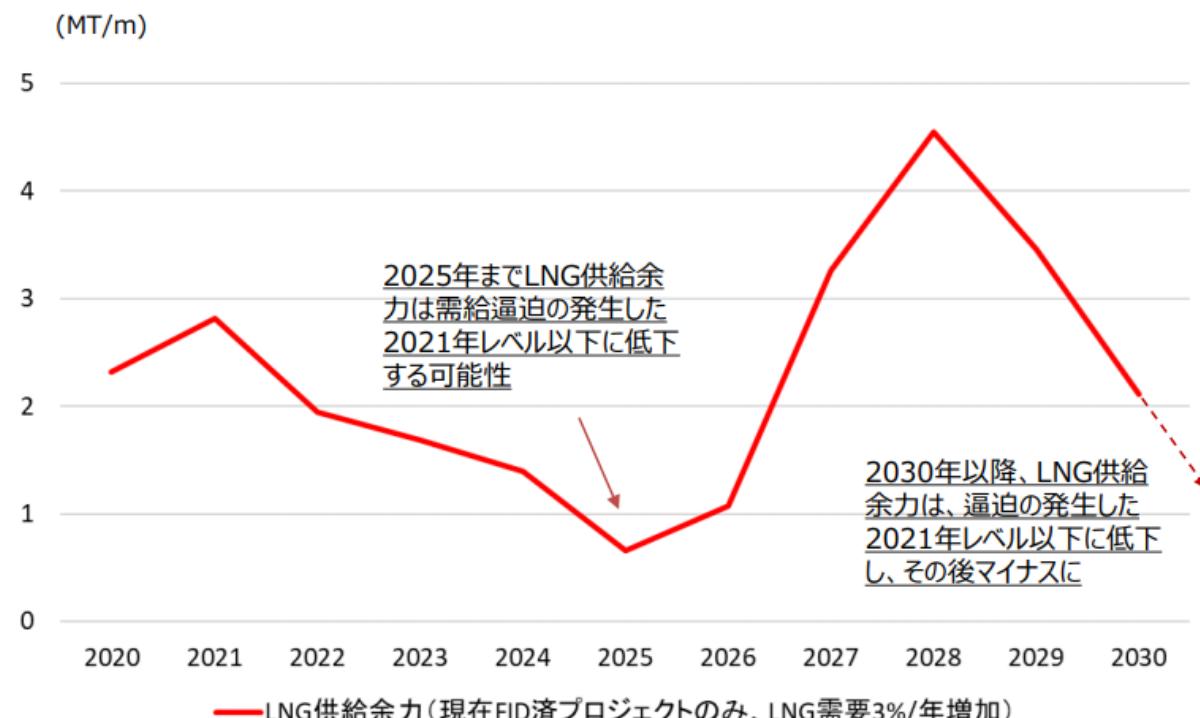
## 5. 地域エネルギー供給等の主役たる地方ガス事業者

- ◆ バイオガス等の地域エネルギーの地産地消、電気・LPガス等を含むエネルギー・サービスの供給、地方自治体と連携した地域課題解決等

# **1. 国際的な L N G を取り巻く情勢の変化への対応 関係**

## 上流開発の必要性（新規FIDがなされない場合）

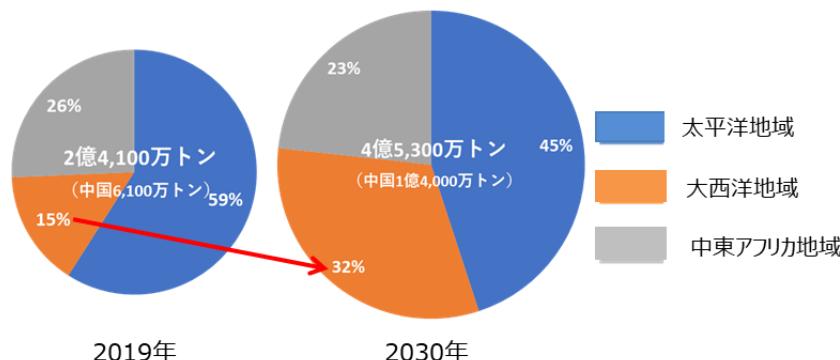
- LNG需要が最も高まる1月の需給バランスについてJOGMECにて調査。最新の調査によると、2025年にかけて、この時期に稼働を開始するプロジェクトが少なく（LNGが供給されるようになるには、建設開始から3～5年ほど必要）、LNG供給余力が昨冬以上に著しく縮小。より需要が増加すれば、1月の余力が小さくなる可能性。25年以降、一時的にLNG供給余力は増加するものの、2028年以降は再び低下に転ずる。
- 現時点でFID済のものを除き、新規LNGプロジェクトへのFIDがなされなかった場合、2030年以降も、昨冬以上に逼迫した状況となることが予測される。上流への安定的な投資が必要。



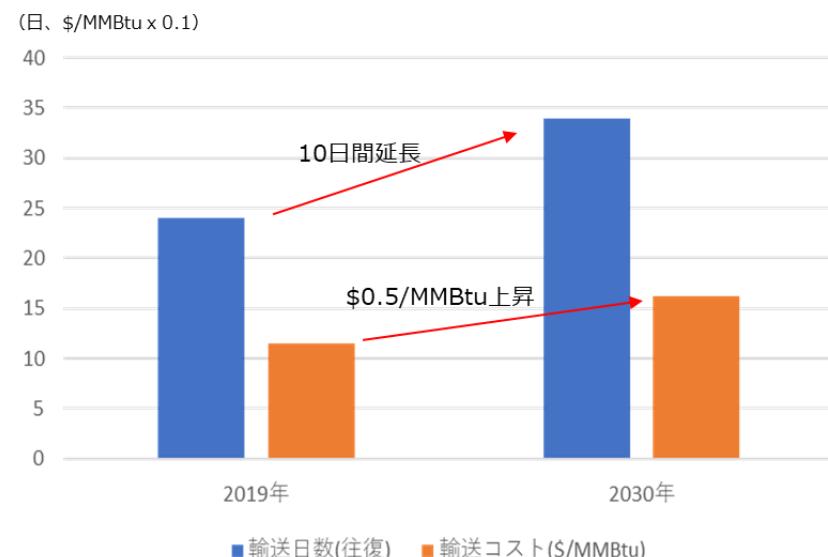
## LNG需要と供給の地域間バランスの偏りは拡大

- アジアの需要増加**：民間市場調査の予測※1では、中国、東南・南アジアで大きく伸長。2021年、中国は日本（7,431万トン）を抜き7,893万トンのLNGを輸入し、世界第1位のLNG輸入国となった。アジアの需要は、2025年は3億3,900万トン、2030年は4億5,300万トンに、4%/年で拡大していく予測。※2
  - アジア向け供給**：JOGMECの調査によると、2019年時点では、アジア向けは豪州等太平洋地域からの供給がメインで不足分を中東から補完。2025年以降、大西洋地域（米国）から多くのLNGが供給開始されるものの、今後、需要地に近い太平洋地域からの新規供給は限定的。
- 中国、インド等の需要増加、輸送距離の延長、パナマ運河などの地理的制約等により、コスト高とアジアに迅速に供給されない可能性が強まる。

<アジアへのLNG供給地域の予測>



<アジア地域への平均輸送日数、平均輸送コスト>



※1 Rystad Eergyによる

※2 IEA World Energy Outlook2021によると、STEPSシナリオ（現行政策シナリオ）ではLNG・天然ガスの需要は世界的に2050年まで増加し続ける。APSシナリオ（各政府の発表済み公約が仮に全て実施された場合のシナリオ）では、世界全体では2025年ごろに需要ピークを迎える。先進国の需要減少に伴い緩やかに減少。ただしアジア新興国は2050年まで拡大。NZEシナリオ（2050年に世界全体でCO2排出ネットゼロ達成を想定したシナリオ）では世界の需要は2025年にピークを迎え、その後減少に転じる。

（出典：各種資料によりJOGMEC作成）

## 大手3者における調達安定性向上の取組②

- 調達先の多角化に加え、仕向地自由契約の活用、長期契約、短期契約及びスポット契約比率のポートフォリオの最適化、LNGネットワークの多様化、トレーディングビジネスへの参画により、供給安定性向上に取り組む事業者も存在。

### 3. ガス事業におけるレジリエンス強化の取り組み

#### 3-2. 原料調達分野での取り組み（調達の多様化）

10

- 当社は、競争力のあるLNG調達のため、3つの多様化（①調達先の多様化、②契約内容の多様化、③LNGネットワークの多様化）を推進。
- これにより、価格競争力、供給安定性、数量柔軟性を向上させていく。

##### 3つの多様化

① 調達先	② 契約内容	③ LNGネットワーク
• 北米、アフリカ、カナダ等の新地域からの輸入 • 新規参入者からの取引模索、非在来型ガス等からの調達 =>セキュリティ向上	• 原油価格運動に加え、海外天然ガスハイブリッド価格、石炭価格を指標として導入 • 仕向地自由契約の活用調達 • 長・短期契約/スポット比率の最適化 =>調達価格の安定化、調達の柔軟化	• 大西洋市場等への参入や南洋市場間取引の検討 • 東南アジア市場の開拓 =>アライアンスによる仕組みづくりと互恵関係の構築



出典：第3回2050年に向けたガス事業の在り方研究会  
(2020年10月26日) 資料5 東京ガス説明資料

## トレーディングビジネスへの取り組み

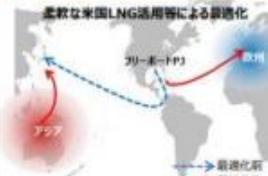
- 多様なLNG契約、LNG船団ならびにトレーディング子会社等を活用し、国内外へのLNG販売拡大に加え、調達・販売ポートフォリオの最適化にも取り組んでいきます

### LNG取引におけるマイルストーン



### 今後の取り組み

#### 調達LNGの競争力向上



#### 国内外でのLNG販売拡大



出典：第3回2050年に向けたガス事業の在り方研究会  
(2020年10月26日) 資料6 大阪ガス説明資料

## 大手3者における調達安定性向上の取組③

- 他のガス事業者や電気事業者とも連携してLNGの調達や輸送面での協力関係を構築し、安定的かつ柔軟なLNGの調達や、コスト低廉化に取り組む事業者も存在。

### ○大阪ガスとJERAによるフリーポートLNGプロジェクトへの参画

2014年以降大阪ガスと中部電力（2016年にJERAへ事業承継）が本プロジェクトに出資参画。

2019年12月に商業運転を開始し、本プロジェクトからのLNG調達を通じて仕向地制限のないLNGの確保、供給源の分散化、価格指標の多様化を進め、安定的かつ柔軟なLNG調達に貢献。

<フリーポート LNG プロジェクトの概要>

所在地	米国テキサス州 フリーポート市
液化設備能力	約 500 万トン/年×3 系列
契約容量	大阪ガス：約 232 万トン/年（液化加工契約 20 年間） JERA：約 232 万トン/年（液化加工契約 20 年間）



フリーポート LNG 基地  
(テキサス州フリーポート市)



フリーポート LNG プロジェクト 脱炭素設備の第1系列  
FLNG Development 社提供

出典：大阪ガス株式会社、株式会社JERAプレスリリースから抜粋

### 3. ガス事業におけるレジリエンス強化の取り組み

#### 3-2. 原料調達分野での取り組み（国内ユーティリティとの連携）

13

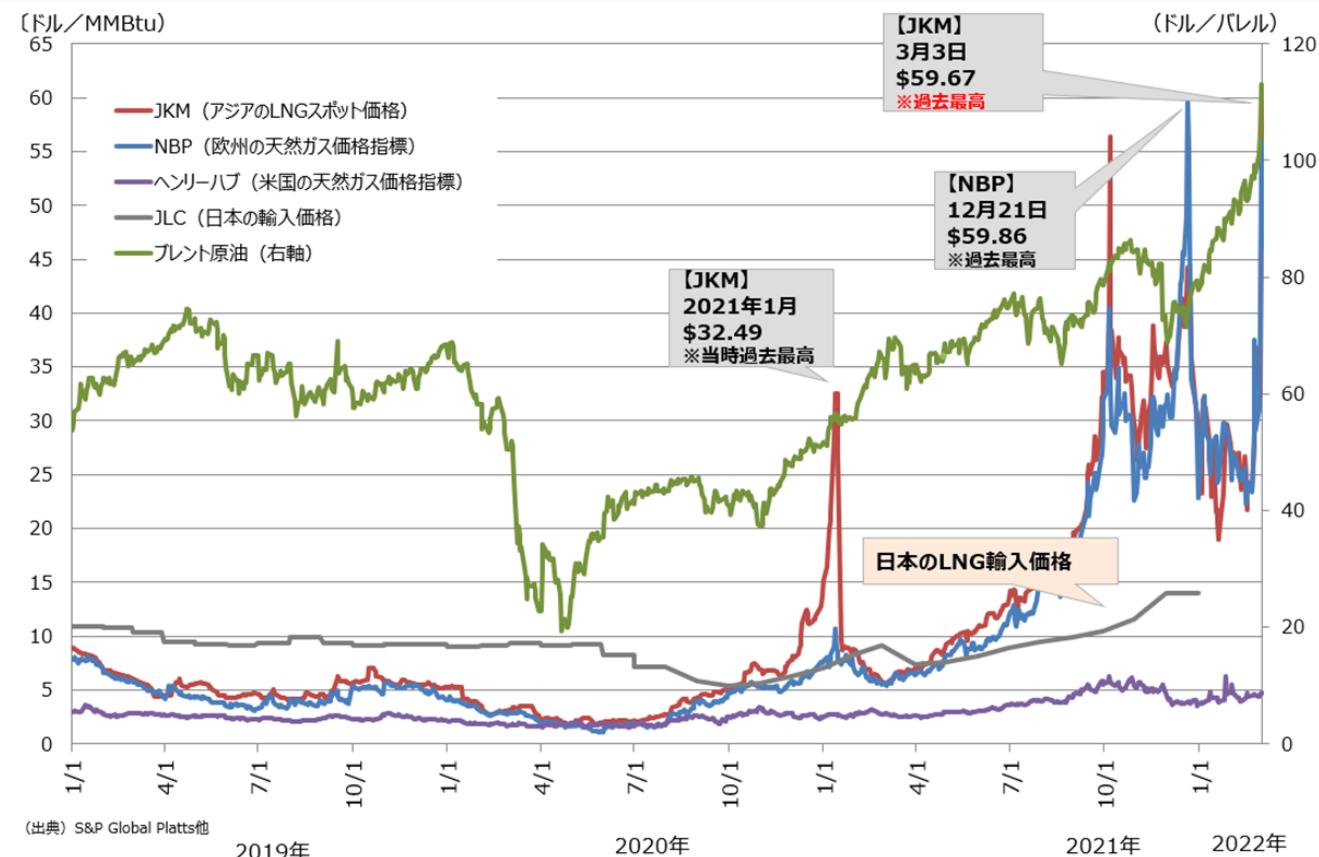
- 買主ごとに需要動向や求める契約条件が多様化しており、国内外のエネルギー市場を取り巻く情勢・動向を見据え、需給や市況の変化に柔軟に対応しながら競争力のあるLNGの安定調達を実施。
- 国内各社と、LNGの調達や輸送面での協力関係を構築。保有するリソースの弾力運用を行うことにより、より柔軟で機動的な調達やコスト低減、緊急時を含む融通協力により供給安定性の向上を図る。今後もこのような取り組みを推進。



出典：第3回2050年に向けたガス事業の在り方研究会  
(2020年10月26日) 資料5 東京ガス説明資料

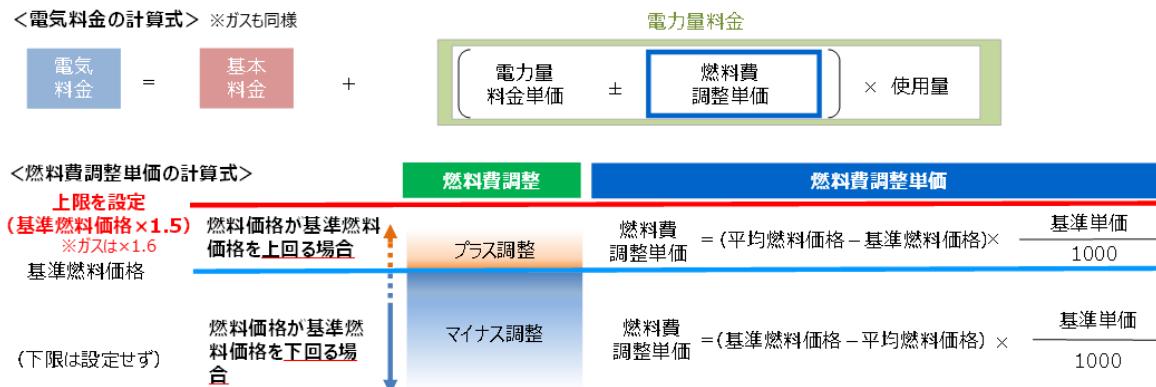
## 直近のLNG価格の推移

- LNGのコモディティ化の進展により、世界のガス・LNG価格は相関を強めており、  
2021年夏頃より、米欧アジア各地域で価格が高騰。
- ウクライナ情勢を受け、欧州天然ガス価格は3月2日に56ドル、アジアのLNGスポット価格は過去最高値の59ドルを記録。



## (参考) 燃料価格の電気・ガス料金への影響

- 電気・ガス料金は上昇傾向にあるものの、日本の電力・ガス会社は、①燃料の多くを長期契約で調達し、②燃料費調整制度（直近3ヶ月間の貿易統計におけるLNG等の平均燃料価格の増減を3ヶ月後的小売料金に自動的に反映させる仕組み）を採用していることにより、燃料価格高騰時における激変緩和の役割を果たしており、影響は諸外国と比較しても必ずしも大きくない。
- 加えて、電気料金については、自由化後も、経過措置として規制料金を存続し、毎月の燃料価格に応じた調整に上限を設け、電気料金の上昇に一定の歯止めがかかる仕組みとしており、4月分の規制料金がこの上限に達する見込みの大手電力会社が5社ある。
  - 4月の規制料金（10社平均）は、前年比約19.6%増、前月比約0.7%増見込み。
- ガス料金についても、大手三社（東京ガス・大阪ガス・東邦ガス）の主要料金プランには上限が設定されているが、4月時点では上限に達しない見込み。



## (参考) 海外動向 英国

### 料金や事業者の動向

卸電力市場価格の動向	卸電力市場の平均価格は下記のように推移。					
	(/kWh)	9月	10月	11月	12月	1月
イギリス	29.1円	27.6円	28.5円	37.6円	28.1円	
参考：日本	7.9円	12.1円	18.5円	17.3円	21.9円	

※1 : NORDPOOLのデータを参考に資源エネルギー庁作成。

### 小売料金の動向

- 2021年12月の小売電気・ガス料金は前年同月比で**23%～43%上昇**※2。  
(注) 上昇幅は事業者や料金タイプで異なる。なお、この上昇幅で収まるのは、英國が小売料金価格に上限規制を導入しているため。
- 2022年4月から**規制料金が更に54%引きあがる予定**※3。

※2 : Ofgem (<https://www.ofgem.gov.uk/energy-data-and-research/data-portal/retail-market-indicators>)

の事業者動向	2021年に29社の小売事業者が市場から撤退するか、もしくは特別管理下に置かれている。約430万の国内顧客に影響※3。
	2021年11月に破綻したバルブ・エナジーについては、170万もの顧客を抱えていたことから <b>特別管理手続を初適用</b> し、政府資金を投入して管理下で事業継続を支援（17億ポンドを投入と報道）※4。
	ガス電力市場監督局（Ofgem）が破綻した小売事業者の代理事業者を選定し供給を維持（230万を超える消費者が強制的に変更）※4。

### 政府の対策

対策	対象	詳細
小売電気・ガス料金の上限の引き上げ※3	約2,200万の世帯	<ul style="list-style-type: none"> <li>2022年4月から<b>小売電気・ガス料金の上限を54%引き上げ</b>。標準料金（年間）で1,277ポンドから1,971ポンド（+693ポンド）、前払い料金（年間）で1,309ポンドから2,017ポンド（+708ポンド）。</li> <li><b>影響を被る世帯数は、標準料金で1,800万世帯、前払い料金で450万世帯</b>。</li> <li>Ofgemはこれにより事業者が適切なコストを需要家に転嫁できると評価。</li> </ul>
5億ポンド基金※5	困窮世帯	<ul style="list-style-type: none"> <li>2021年10月から、<b>5億ポンドの基金を用い、困窮世帯の生活を支援</b>。コロナウイルス感染拡大からの回復が目的。</li> </ul>
電気・ガス料金の割引等（従来からの措置）※6	困窮世帯等	<ul style="list-style-type: none"> <li>従来から困窮世帯等向けに下記の措置を実施。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Warm Home Discount : 冬季の電気代から140ポンドを割引（2022年10月から150ポンドに増額予定）</li> <li>✓ Cold Weather Payment : 7日連続で平均気温が0度を下回るときに25ポンド／週を支援</li> <li>✓ Winter Fuel Payment : 暖房費に対して100～300ポンドを支援</li> </ul> </li> </ul>
350ポンドの支援パッケージ※7	全世帯	<ul style="list-style-type: none"> <li>2022年10月からイングランド・スコットランド・ウェールズの<b>全世帯について、電気・ガス料金を200ポンド割引</b>。なお、<b>2023年以降、5年間をかけて、割引額を料金から回収</b>（年間40ポンドの支払い増）。</li> <li>加えて、イングランドでは2022年4月から<b>約8割の世帯について、カウンシル税（居住者にかかる資産課税）を150ポンド引き下げ</b>。</li> </ul>
破産小売事業者対応※4		<ul style="list-style-type: none"> <li>小売事業者が破産した場合には、Ofgemが、破産事業者に代わって消費者に電力・ガスを供給する事業者を指定（計28件2月21日時点）。</li> </ul>
リスクマネジメント強化		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ofgemは「Action plan on retail financial resilience」を発表（2021年12月）し、①モニタリングの強化、②ストレステストの実施（2022年1月～）、③マネジメント・コントロール・フレームワークの導入（2022年早期）、④マイルストンアセスメントの導入（顧客が5万件、20万件に達した段階で顧客の新規獲得を一時停止し、アセスメントを実施。2022年中～）等に取り組む方針。</li> </ul>

(参考)

※3 : Ofgemプレスリース（2022年2月3日）(<https://www.ofgem.gov.uk/publications/price-cap-increase-ps693-april>)

※4 : 英国政府HP (<https://www.ofgem.gov.uk/information-consumers/energy-advice-households/what-happens-if-your-energy-supplier-goes-bust>) (2022年2月21日アクセス)

※5 : 英国政府プレスリース（2021年9月30日）(<https://www.gov.uk/government/news/government-launches-500m-support-for-vulnerable-households-over-winter>)

※6 : 英国政府HP (<https://www.gov.uk/the-warm-home-discount-scheme>, <https://www.gov.uk/cold-weather-payment>, <https://www.gov.uk/winter-fuel-payment>) (2022年2月17日アクセス)

※7 : 英国政府プレスリース（2022年2月3日）(<https://www.gov.uk/government/news/millions-to-receive-350-boost-to-help-with-rising-energy-costs>)

## (参考) 海外動向 ドイツ

### 料金や事業者の動向

#### 価格の動向

卸電力市場の平均価格は下記のように推移。

(/kWh)	9月	10月	11月	12月	1月
ドイツ	16.6円	18.0円	22.7円	28.5円	21.6円
参考：日本	7.9円	12.1円	18.5円	17.3円	21.9円

※1 : ENTSO-E Transparency Platformのデータを参考に資源エネルギー庁作成。

#### 小売料金の動向

2021年と比較し、2022年には電気料金が平均63.7%、ガス料金が平均62.3%上昇するとの報道あり。

※2 : REUTERS (<https://jp.reuters.com/article/power-prices-germany-idJPKBN2JF068>) (2022年1月5日)

#### 事業者の動向

- Neckermann Strom (売上57万USD)、Stromio (売上27万USD)、Dreischtrom (売上388万USD)、Otima Energie (売上111万USD)、Smiling Green Energy (売上65万USD)、Litton Energie (売上14万USD)、Fulminant Energie (売上14万USD)など、電気・ガス事業者が相次いで倒産。

(参考)

※3 : Balkan Green Energy News (2022年2月15日) ([https://balkangreenenergynews.com/european-energy-crisis-and-how-history-repeats-itself-losses-are-borne-by- consumers-while-profits-are-retained-by UTILITIES/](https://balkangreenenergynews.com/european-energy-crisis-and-how-history-repeats-itself-losses-are-borne-by-consumers-while-profits-are-retained-by UTILITIES/))

※4 : 売上はdun&bradstreet (<https://www.dnb.com/>) (2022年2月17日アクセス) を参照。グループ会社が存在する企業もあり、連結の売上は記載の数値よりも大きい可能性。

### 政府の対策

対策	対象	詳細
EEGサーチャージの減額 <sup>※5</sup>	需要家	<ul style="list-style-type: none"><li>2022年から、the Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) サーチャージ（電気料金の賦課金）を6.5セント/kWhから3.72セント/kWhに減額。</li><li>33億ユーロ規模の措置であり、連邦予算と、より高いCO2プライシング<sup>※</sup>で財源を確保。 ※消費者が石油やガスのような製品を購入するときに25ユーロ/tCO2を賦課。</li><li>なお、2月初めに与野党の複数の議員がEEGサーチャージのさらなる引き下げを求めている。</li></ul>
補助金 <sup>※6</sup>	低所得者世帯等	<ul style="list-style-type: none"><li>暖房（多くがガス・石油を利用）費用高騰を受け、その影響を大きく受ける低所得者世帯、シングルマザー世帯、年金受給世帯、奨学生を受給している学生等（計210万人程度）への一度きりの補助金を支給。支給額は下記。<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 一人世帯：135ユーロ</li><li>✓ 二人世帯：175ユーロ（以降、一人増える毎に35ユーロ追加）</li><li>✓ 奨学生需給学生：115ユーロ</li></ul></li></ul>

(参考)

※5 : BRUEGEL (<https://www.bruegel.org/publications/datasets/national-policies-to-shield-consumers-from-rising-energy-prices/>) (2022年2月15日アクセス)

※6 : The Local (2022年2月4日) (<https://www.thelocal.com/20220204/german-taxpayers-alliance-calls-for-vat-cuts-to-offset-electricity-costs/>)

## (参考) 海外動向 フランス

### 料金や事業者の動向

価格の動向 卸電力市場	卸電力市場の平均価格は下記のように推移。					
	(/kWh)	9月	10月	11月	12月	1月
フランス	17.5円	22.3円	28.0円	35.4円	27.3円	
参考：日本	7.9円	12.1円	18.5円	17.3円	21.9円	

※ 1 : ENTSO-E Transparency Platformのデータを参考に資源エネルギー庁作成。

### 小売料金の動向

・政府が対策を行わなかった場合に供給される電力規制料金は下記の上昇幅と予測されている※3。

対消費者：**税抜き+44.5%、税込み+35.4%**

対事業者：**税抜き+44.7%、税込み+35.9%**

・家庭用年間平均ガス料金は2021年10月時点で前年同月比57%増との報道あり※4。

### の事業者 の動向

- ・フランス最大の電力会社であるEDFの株価は、12月から下がり続け、**2か月で40%程度下落** (Bloomberg)。
- ・**EBITDAが130億ユーロ減少**するという報道もなされている。

※ 2 : REUTERS (2022年1月14日) (<https://www.reuters.com/business/energy/power-group-edfs-shares-slump-after-edf-drops-earnings-guidance-2022-01-14/>)

### 政府の対策※3

対策	対象	詳細
電気最終消費税(TICFE)の引き下げ	需要家	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>電気最終消費税(TICFE)を95%引き下げ</b> (約80億ユーロの税収減に相当)。</li> </ul>
規制料金引き上げの制限※4	需要家	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上記の措置を踏まえ、<b>電力規制料金の引き上げを4%に制限</b>。</li> <li>・<b>2021年10月のガス規制料金を12.6%引き上げた</b>上で、2022年4月まで維持。なお、<b>ガス規制料金は2022年4月以降、改めて見直し</b>。</li> </ul>
低所得者世帯向け補助金	低所得者世帯	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>2021年12月に低所得世帯約580万世帯に100ユーロの小切手を配布</b> (約6億ユーロの支援に相当)。</li> <li>・<b>2022年4月に追加で小切手を配布予定</b>。</li> </ul>
インフレ手当	月収2,000ユーロ未満の個人	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>2021年12月から2022年2月までの間に、仮に居住し、月収が2,000ユーロ未満の3,800万人に対して100ユーロのインフレ手当を支給</b> (約38億ユーロの支援に相当)。</li> <li>・この支援は雇用主経由で従業員に支払われ、雇用主は社会保険の支払いを介して国から補填される。</li> </ul>
電力販売融通	新規小売電気事業者、需要家	<ul style="list-style-type: none"> <li>・EDFが供給する<b>原子力発電電力量の一部を、比較的安価な規制価格(100TWhを42ユーロ/MWh)で新規小売電気事業者に販売</b>する既存制度について、2022年の例外的かつ一時的な措置として、<b>電力販売量を20TWh増加させる</b> (増加分の価格は46.2/MWh)。</li> <li>・エネルギー規制委員会(CRE)の監視下で、この恩恵はすべての消費者等が受けられるようになる。</li> </ul>
自動車関係の税控除 (参考)	自家用車利用の多い個人	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>自家用車利用がきわめて多い約250万人</b> (必要経費控除を選択している所得課税世帯が対象)に対し、<b>控除額を10%引き上げ</b>。一人当たり約150ユーロの減税 (約4億ユーロの税収減に相当)。</li> </ul>

※ 3 : Ministère de la Transition écologiqueプレスリース (2022年1月31日) (<https://www.ecologie.gouv.fr/gouvernement-met-en-oeuvre-bloque-4-hausse-des-tarifs-reglementes-vente-delectricite-et-evite>)

※ 4 : Connexion (<https://www.connexionfrance.com/Practical/Money/Gas-electricity-petrol-See-how-your-bills-are-rising-in-France>, <https://www.connexionfrance.com/French-news/France-introduces-price-protection-amid-gas-and-electricity-rises>)

## **2. カーボンニュートラルの実現に向けたガス制度整備 関係**

## 5. 2050年を見据えた2030年に向けた政策対応

### (10) 化石燃料の供給体制の今後の在り方

第6次エネルギー基本計画  
(令和3年10月22日閣議決定)より  
抜粋、一部加工

#### ⑤ガス供給の在り方

##### (a) ガスのレジリエンス強化

##### (b) 天然ガスシフトと熱の脱炭素化

- ガス導管は風雨の影響を受けにくく、耐震性も備えており、自然災害時における供給途絶リスクは低く、早期復旧も見込まれる。停電対応型のガスコーチェネレーションはレジリエンス強化と省エネルギーに資する地域の分散型エネルギーシステムとしての普及拡大が期待される。加えて、最近では、遠隔での検針や開閉栓等を実現するスマートメーターの検討、デジタル技術など新しい安全技術の活用による保安・レジリエンスの向上に向けた取組が進められている。
- 天然ガスは化石燃料の中でCO<sub>2</sub>排出量が最も少ないため、燃料転換等によって熱需要の低炭素化に貢献できる。メタネーション等の技術が確立すれば、既存インフラや設備を利用可能な合成メタン等が天然ガスを代替できるようになるため、2050年に向けてコストを抑えつつより円滑な脱炭素化への移行が期待できる。  
水素とCO<sub>2</sub>から合成（メタネーション）された合成メタンは、都市ガス導管等の既存のインフラや設備を利用できる。他方、その実用化・低成本化に向けては、メタネーションの設備大型化や高効率化などの技術開発を進めていく必要がある。また、一部の地域では水素を利用した電気と熱の供給に向けた取組が進められており、将来的に臨海部等の水素導管を整備した地域で水素供給を行うことなども考えられる。
- クレジットでカーボンオフセットされたLNGの導入や、CO<sub>2</sub>の分離・回収及び再利用といったCCUS／カーボンリサイクルに関する技術開発も進められており、2030年には、既存インフラへ合成メタンを1%注入し、その他の手段と合わせてガスの5%をカーボニュートラル化するとともに、2050年には合成メタンを90%注入し、その他の手段と合わせてガスのカーボニュートラル化を目指す。  
供給サイド・需要サイドの民間企業や政府など様々なステークホルダーが連携して取り組むことが重要であることから、メタネーション推進官民協議会において、技術開発や海外サプライチェーン構築の観点を含め、課題や対応の方向性について検討を進める。

## (参考) 2050年に向けた目標

- グリーン成長戦略 (2021年6月策定) や第6次エネルギー基本計画 (2021年10月閣議決定) において、ガスのカーボンニュートラル化達成に向けた目標を設定。
- 合成メタンを中心として、水素直接利用、クレジットでオフセットされたLNG、CCU／カーボンリサイクル等を推進することで、ガスのカーボンニュートラル化を目指すとともに、合成メタンの供給コストの低減を目指す。
- 日本ガス協会も同じ目標を掲げており、官民一体となって実現に取り組んでいく。

### グリーン成長戦略における目標

年間導入量

#### [2030年]

既存インフラへ合成メタンを1%注入。  
その他の手段※と合わせて5%のガスのカーボンニュートラル化

#### [2050年]

既存インフラへ合成メタンを90%注入。(2,500万トン)

その他の手段※と合わせてガスのカーボンニュートラル化

※水素直接利用、クレジットでオフセットされたLNG、CCU／カーボンリサイクル等

供給コスト

#### [2050年]

合成メタンの価格が現在※のLNG価格(40~50円/Nm<sup>3</sup>)と同水準

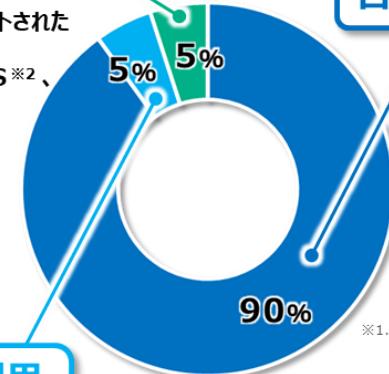
### 2050年ガスのカーボンニュートラル化の実現に向けた姿(日本ガス協会)

#### バイオガス その他脱炭素化の手立て

- CCU／CCS
- クレジットでオフセットされた LNG<sup>※1</sup>
- 海外貢献、DACC<sup>※2</sup>、植林

合成メタン<sup>※3</sup>

水素直接利用



※1. 天然ガスの採掘から燃焼に至るまでの工程で発生する温室効果ガスを森林の再生支援などによるCO<sub>2</sub>削減分で相殺したLNG(液化天然ガス)

※2. Direct Air Carbon Capture with Storage (CO<sub>2</sub>の直接回収・貯留技術)

※3. 脱炭素製造された水素とCO<sub>2</sub>を合成了したメタン

## 2. ガス事業について（都市ガス） | (参考) 日欧米の取組の方向性

- ガス体エネルギーにおけるグリーン水素の利用という点では、日本は合成メタン中心に利用する計画である一方、欧州は水素を主としつつバイオガス・バイオメタンや合成メタンも利用する案を示している。
- 日欧米は、いずれもガスパイプライン等の既存のガスインフラの活用を指向しているが、欧州は電化により天然ガスの需要が今後減少する前提に立つ一方、日本は都市ガス分野において合成メタンの利用により一定の需要が維持される前提に立つ。

	日本	欧州	米国
水素利用の形態	<ul style="list-style-type: none"> <li>・合成メタン</li> <li>・水素直接利用</li> <li>※個別地域における混合利用は排除していない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水素混合</li> <li>・水素の直接利用</li> <li>・合成メタン</li> </ul>	<p>&lt;輸送・貯蔵&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・既存の天然ガス・都市ガスのパイプライン等を用いた水素又は水素混合物の輸送・貯蔵。</li> </ul>
その他のガス	<ul style="list-style-type: none"> <li>・バイオガスの利用</li> <li>・オフセットした天然ガスの利用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・バイオガス、バイオメタンの利用</li> <li>・CCUSと天然ガスの利用</li> </ul>	<p>&lt;利用&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・産業：CO<sub>2</sub>とクリーン水素を反応させた、メタノールや再生可能天然ガスのような汎用性が高いネット・ゼロ・カーボン燃料のオプションを提供するe-fuel製造。</li> </ul>
内訳	<p>2050年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●合成メタン：90%</li> <li>●水素直接利用：5%</li> <li>●バイオガス：</li> <li>●オフセットした天然ガス： ] 5%</li> <li>●CCUSと天然ガス</li> <li>●その他：</li> </ul>	<p>2050年のエネルギー・ミックスにおけるガス体エネルギーの割合20%。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●再生可能・低炭素ガス：2/3                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・水素</li> <li>・バイオガス、バイオメタン</li> <li>・合成メタン</li> </ul> </li> <li>●CCUSと天然ガス：1/3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コジェネ等定置型発電設備：水素直接利用、天然ガスへの水素混合（既存インフラ・機器への適合性評価、高い水素混合割合（最大100%）に対応するパートナー開発等が必要）</li> </ul>
出典	グリーン成長戦略	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hydrogen and Gas markets Decarbonisation Package (Combined Evaluation Roadmap/Inception Impact Assessment)</li> <li>Proposal for a DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on common rules for the internal markets in renewable and natural gases and in hydrogen</li> <li>Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on the internal markets for renewable and natural gases and for hydrogen (recast)</li> </ul>	Department of Energy Hydrogen Program Plan

## 2. ガス事業について（都市ガス） | （参考）メタネーション推進官民協議会

- 合成メタンの社会実装に向けては、技術開発に加えて、水素コストが相対的に安価な海外で生成した合成メタンを国内に輸送するといったサプライチェーンの構築や、カーボンニュートラルに資する方向でのCO2のカウントの検討などが必要。
- これらの課題への取組を推進するため、2021年6月、供給側・需要側の民間企業や政府など関係する様々なステークホルダーが連携して取り組むメタネーション推進官民協議会を設置。官民が一体となって取組を推進していく。

### メンバー

供 給 側：ガス（日本ガス協会、東京ガス、大阪ガス、東邦ガス、INPEX）、電力（東京電力、JERA、関西電力）

エンジニアリング（IHI、日立造船、日揮、千代田化工、三菱重工業）

需 要 側：鉄（日本製鉄、JFEスチール）、自動車（デンソー、アイシン）、セメント（三菱マテリアル）

サプライチェーン：船（商船三井、日本郵船）、商社（住友商事、三菱商事、シェルジャパン）

研究機関：日本エネルギー経済研究所、CCR研究会/産業技術総合研究所、NEDO

金融：日本政策投資銀行、JOGMEC

学識者：山内弘隆（一橋大学名誉教授）、秋元圭吾（RITE主席研究員）、橘川武郎（国際大学副学長）

※いずれも総合エネ調基本政策分科会委員

政府：経済産業省、資源エネルギー庁、国土交通省、環境省

## (参考) 水素分野における戦略等の策定状況について

- 日本は世界で初めての水素基本戦略を2017年12月に策定。近年は、水素を脱炭素化に必要不可欠なエネルギー源と位置づけ、多くの国・地域が水素関連の取組を強化。日本がこの分野を今後もリードするためには、より一層取組を強化する必要。
- 昨年10月の菅総理のCN宣言を受け、昨年末策定したグリーン成長戦略でも重点分野の一つに位置付け。需給一体での取組により、導入量の拡大と供給コストの低減を目指す。

### 国内外の情勢変化等について



### グリーン成長戦略における量及びコストの目標

#### □ 年間導入量：発電・産業・運輸などの分野で幅広く利用

現在（約200万t） → 2030年（最大300万t） → 2050年（2000万t程度）

#### □ コスト：長期的には化石燃料と同等程度の水準を実現

現在（100円/Nm<sup>3</sup>） → 2030年（30円/Nm<sup>3</sup>） → 2050年（20円/Nm<sup>3</sup>以下）

## 2. ガス事業について（共通） | 水素の直接利用（水素供給の事例）

- 一部の地域において、水素を利用した電気・熱の供給に向けた取組が進められている。
- 将来的に、水素導管を整備した地域で水素供給を行うことなどを通じて、民生部門の脱炭素化に貢献することも考えられる。

### 神戸ポートアイランドでの実証事業

- 水素コーチェネレーションシステムにより、世界で初めて、市街地で水素のみの発電によって、電気と熱を近隣の公共施設に供給（2018年4月～）。



出典：2021年4月22日 第41回基本政策分科会 資料1

### 東京オリンピック選手村街区への供給

- 東京2020大会後の選手村街区予定地で、水素パイプラインを整備。
- 各街区の住宅棟、商業棟に純水素燃料電池を設置し、供給される水素により発電を行う予定。

<東京2020大会後の選手村>  
※東京都「東京2020大会後の選手村におけるまちづくりの整備計画」より抜粋



出典：2020年10月6日 第2回2050年に向けたガス事業の在り方研究会 資料8 (東京ガス株式会社説明資料)

## 非化石エネルギー源の利用に関するガス事業者の判断の基準の概要

- ガス事業者<sup>(注1)</sup>は、平成30年（2018年）において、その供給区域内等で、効率的な経営の下においてその合理的な利用を行うために必要な条件を満たすバイオガス（余剰バイオガス<sup>注2</sup>）の80%以上を利用することが目標とされている。
- 平成31年（2019年）以降の目標が定められていないため、今後の目標をどのように設定するかが論点となる。

### 判断基準の概要

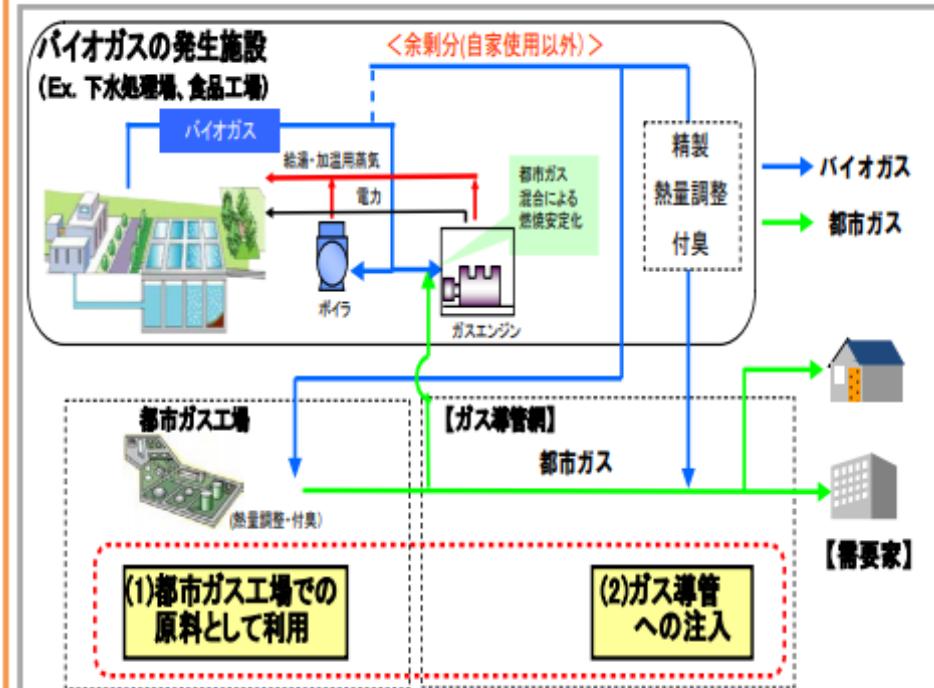
#### <利用目標>

ガス事業者は、平成30年において、（一般ガス導管事業者等の）供給区域内等で、効率的な経営の下においてその合理的な利用を行うために必要な条件を満たすバイオガスの80%以上を利用することを目標とする。

#### <実施方法に関する事項>

- ガス事業者は、バイオガスの発生源及び発生量等の調査を定期的に行う。
- ガス事業者は、上記の調査結果を踏まえ技術的評価並びに経済性及び環境性を評価し、その利用可能性を検証する。
- ガス事業者は、バイオガスの調達に当たり、ガスの組成や受入条件等の条件を定め、公表する。
- ガス事業者は、バイオガスを利用した可燃性天然ガス製品を供給するための品質確保のため、計量・性状等に係る分析手法の確立に取り組む。

### バイオガスの利用イメージ



(注1) 「ガス事業者」とは、ガス事業法第2条第3項に規定するガス小売事業者又は同条第6項に規定する一般ガス導管事業者をいい、小売供給を行う事業を営む者に限る。

(注2) ガス事業者の受入条件に合致しないバイオガスや、発電事業などの他の用途に利用されるバイオガスについては、余剰バイオガスではないとの整理。

## バイオガス利用目標にかかる事業者の取組状況

- 供給高度化法に基づき利用目標達成のための計画を提出した事業者（東京ガス、大阪ガス、東邦ガス）のうち、**大阪ガス、東邦ガスは、供給区域内等におけるバイオガスを平成30年実績で80%以上利用し、目標を達成している。**
- 東京ガスは、①同社供給区域内においてバイオガスを用いて発電事業を営む会社が新設されたこと、②同社にバイオガスの受け渡しを行う施設において、ガスの成分分析に用いるヘリウム（He）が、その調達価格の上昇及び調達可能量の減少により調達困難になったこと、から利用を想定していたバイオガスが減少。
- 上記の事情を考慮すれば、**効率的な経営の下においてその合理的な利用を行うために必要な条件を満たすバイオガスの80%以上を利用する**という目標は達成済。

### 【取組対象事業者のバイオガス利用実績】

	東京ガス	大阪ガス	東邦ガス
①平成30年バイオガス利用目標※1	65万m <sup>3</sup> /年	110万m <sup>3</sup> /年	7.0万m <sup>3</sup> /年
②利用を想定していたバイオガスの減少要因及び減少量	競合施設の稼働開始:約15万m <sup>3</sup> ※2 He調達可能量の減少:約10万m <sup>3</sup>	-	-
③ (①-②)	40万m <sup>3</sup> /年	110万m <sup>3</sup> /年	7.0万m <sup>3</sup> /年
④平成30年バイオガス利用量	33万m <sup>3</sup> /年	107万m <sup>3</sup> /年	6.5万m <sup>3</sup> /年
⑤平成30年バイオガス利用率 (④÷③×100)	<b>82.5%</b>	<b>97.3%</b>	<b>92.8%</b>

※1 各社バイオガスの利用可能見込量の100%に相当する量をバイオガスの利用目標として設定

※2 2018年8月、東京ガス供給区域内に食品廃棄物からバイオガスを発生させて発電を行うサイクル発電施設が完成。

その結果、東京ガスにバイオガスの受け渡しを行う施設において、バイオガスの発生源である食品廃棄物の搬入量が減少したため、東京ガスが利用可能なバイオガス量が減少

### **3．大手三社の導管部門の法的分離等による環境変化 関係**

# (参考) 第18回ガス事業制度検討WG（2021年6月1日）資料5－1より抜粋

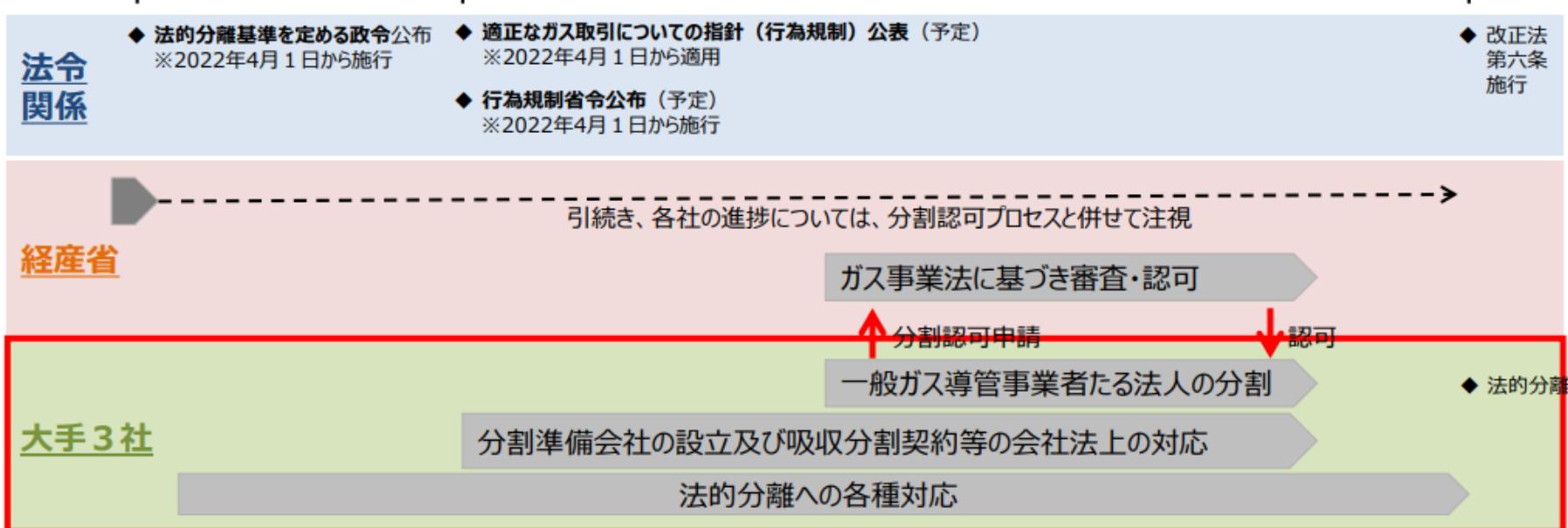
## (1) 全体的なスケジュール管理

- 法的分離の対象となるガス大手3社は、2022年4月1日の法的分離に向けて、システム対応や組織再編等への対応と平行して、①導管部門分社化のプレス、②分割準備会社の設立及び吸収分割契約の締結、③株主総会での承認、④一般ガス導管事業者たる法人の分割の認可申請等の各種対応を実施予定。

### <法的分離までのスケジュール（再掲）>

2020年8月13日 2021年4月1日

2022年4月1日



## (参考) 分割準備会社に関する各社プレスリリース

		東京ガスネットワーク株式会社	大阪ガスネットワーク株式会社	東邦ガスネットワーク株式会社
商号	東京ガスネットワーク株式会社	大阪ガスネットワーク株式会社	東邦ガスネットワーク株式会社	
所在地	東京都港区海岸一丁目5番20号	大阪市中央区平野町4丁目1番2号	名古屋市熱田区桜田町19番18号	
代表者の役職・氏名	代表取締役社長 野畠 邦夫	代表取締役社長 中村 剛	代表取締役社長 伊藤 克彦	
事業内容	ガス導管事業 等	一般ガス導管事業 等	一般ガス導管事業 等	
資本金(予定)※	10,000百万円	6,000百万円	3,000百万円	
設立年月日	2021年4月1日	2021年4月1日	2021年4月1日	
決算期	3月31日	3月31日	3月31日	
大株主および持ち株比率	東京瓦斯株式会社 100%	大阪ガス株式会社 100%	東邦ガス株式会社 100%	
上場会社と当該会社との関係	資本関係	当社100%出資の子会社として設立予定	当社100%出資の子会社として設立予定	当社100%出資の子会社として設立予定
	人的関係	当社より取締役を派遣予定	当社より取締役を派遣予定	当社より取締役を派遣予定
	取引関係	営業を開始していないため、当社との取引関係なし	営業を開始していないため、当社との取引関係なし	営業を開始していないため、当社との取引関係なし

### <分割する事業部門の概要>※

分割対象事業の売上高	83,678百万円 (2021年3月期実績)	52,284百万円 (2020年3月期実績)	21,152百万円 (2021年3月期)	
分割する資産 (2021年3月31日現在)	固定資産	641,808百万円	327,898百万円 (2021年3月31日現在)	163,697百万円 (2021年3月31日現在)
	流動資産	41,477百万円	49,149百万円 (2021年3月31日現在)	6,277百万円 (2021年3月31日現在)
	合計	683,285百万円	377,048百万円 (2021年3月31日現在)	169,974百万円 (2021年3月31日現在)
分割する負債 (2021年3月31日現在)	固定負債	3,132百万円	10,105百万円	17,473百万円
	流動負債	48,625百万円	31,116百万円	11,548百万円
	合計	51,757百万円	42,222百万円	29,021百万円

出典：各社HPより作成  
※2021年3月の各社発表資料より作成

## **4．ガス小売競争の活性化 関係**

# 自由化後的小売事業者の登録状況①

第44回電力・ガス基本政策小委員会（2022年1月25日）資料3-1より抜粋、一部加工

- ガス事業法に基づく「ガス小売事業」として95者が登録されている。このうち、越境販売を含め、新たに一般家庭へ供給（予定を含む）しているのは、40者。（2022年1月25日時点）

## 電気事業者（7者）

- 東北電力
- 東京電力エナジーパートナー ※1
- 中部電力ミライズ ※1
- 関西電力 ※1
- 四国電力
- 九州電力 ※1
- 北海道電力 ※1

## 旧一般ガス事業者（8者）

- |          |            |
|----------|------------|
| 東京ガス ※1  | 西部ガス佐世保 ※1 |
| 日本ガス ※1  | 西部ガス長崎 ※1  |
| 東彩ガス ※1  | 西部ガス熊本 ※1  |
| 東日本ガス ※1 |            |
| 北日本ガス ※1 |            |

## LPGガス事業者（23者）

- 河原実業 ※1
- レモンガス ※1
- サイサン ※1
- イワタニ長野
- 赤間商会
- ガスパル ※1
- クリーンガス金沢
- 有限会社ファミリーガス
- 有限会社神崎ガス工業
- エネックス ※1
- 三ツ輪商会
- 藤森プロパン商会
- 日東エネルギー ※1
- 九石プロパンガス
- 宮崎商事
- いちたかガスワン ※1
- 丸新
- エルピオ ※1
- 有限会社久富商店

## 旧大口ガス事業者※2（20者）

- 朝日ガスエナジー
- 岩谷産業
- 三菱ケミカル
- テツゲン
- 仙台プロパン
- ネクストエネルギー
- 上越エネルギー・サービス
- 東京ガスエンジニアリングソリューションズ
- 北陸天然瓦斯興業
- 合同資源
- 鈴与商事
- 鈴興
- 富山グリーンフードリサイクル
- 甲賀エナジー
- 近畿エア・ウォーター
- 小倉興産エネルギー
- 熊本みらいエル・エヌ・ジー
- 日本製鉄
- プログレッシブエナジー
- りゅうせき ※1

## 旧ガス導管事業者※3（9者）

- ENEOS ※1
- 石油資源開発
- INPEX
- 三愛石油
- 南遠州パイプライン
- エア・ウォーター
- 東北天然ガス
- エネロップ
- 筑後ガス圧送

## その他の事業者（28者）

- 日本ファシリティー・ソリューション
- 豊富町
- ファミリーネット・ジャパン ※1
- イーレックス ※1
- 中央電力 ※1
- CDエナジーダイレクト ※1
- 関電エネルギー・ソリューション
- PinT ※1
- エフビットコミュニケーションズ ※1
- アストマックス ※1
- イーエムアイ ※1
- CSエナジーサービス
- びわ湖ブルーエナジー ※1
- 島原Gエナジー ※1
- ひむかエルエヌジー
- アースインフィニティ ※1
- JERA
- テプロカスタマーサービス
- グローバルエンジニアリング ※1
- T&Tエナジー ※1
- 東京エナジーアライアンス ※1
- ミツウロコグリーンエネルギー ※1
- 伊藤忠エネクス
- エコログ

（注1）旧一般ガス事業者及び旧簡易ガス事業者のうち、みなしガス小売事業者は除く。  
（注2）事業譲渡の場合は除く。

※1 越境販売を含め新たに一般家庭へ供給（予定を含む）

※2 旧大口ガス事業者 年間ガス供給量 10万m<sup>3</sup>以上の大口需要家へのガスの供給を行う者で、一般ガス事業者、簡易ガス事業者、ガス導管事業者に該当する者を除いた者

※3 旧ガス導管事業者 自らが維持し、及び運用する特定導管により、卸供給及び大口供給の事業を行う者のうち、一般ガス事業者や簡易ガス事業者に該当する者を除いた者

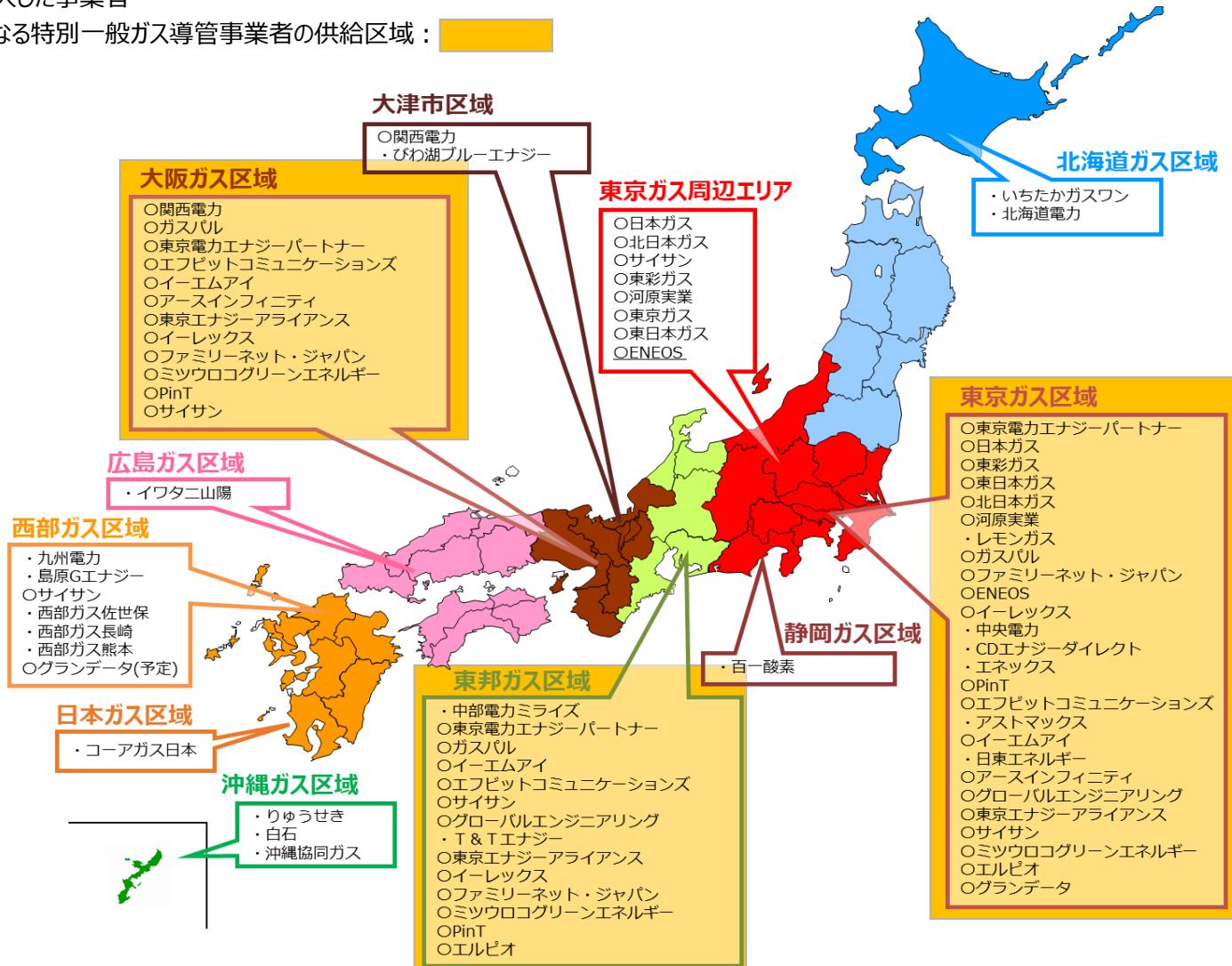
# 自由化後的小売事業者の登録状況②

第44回電力・ガス基本政策小委員会（2022年1月25日）  
資料3-1より抜粋、一部加工

- 一般家庭への供給（予定を含む）を行っている新規参入者は、以下のとおり。（2022年1月25日時点）

(注) ○は複数地域に参入した事業者

法的分離の対象となる特別一般ガス導管事業者の供給区域： 

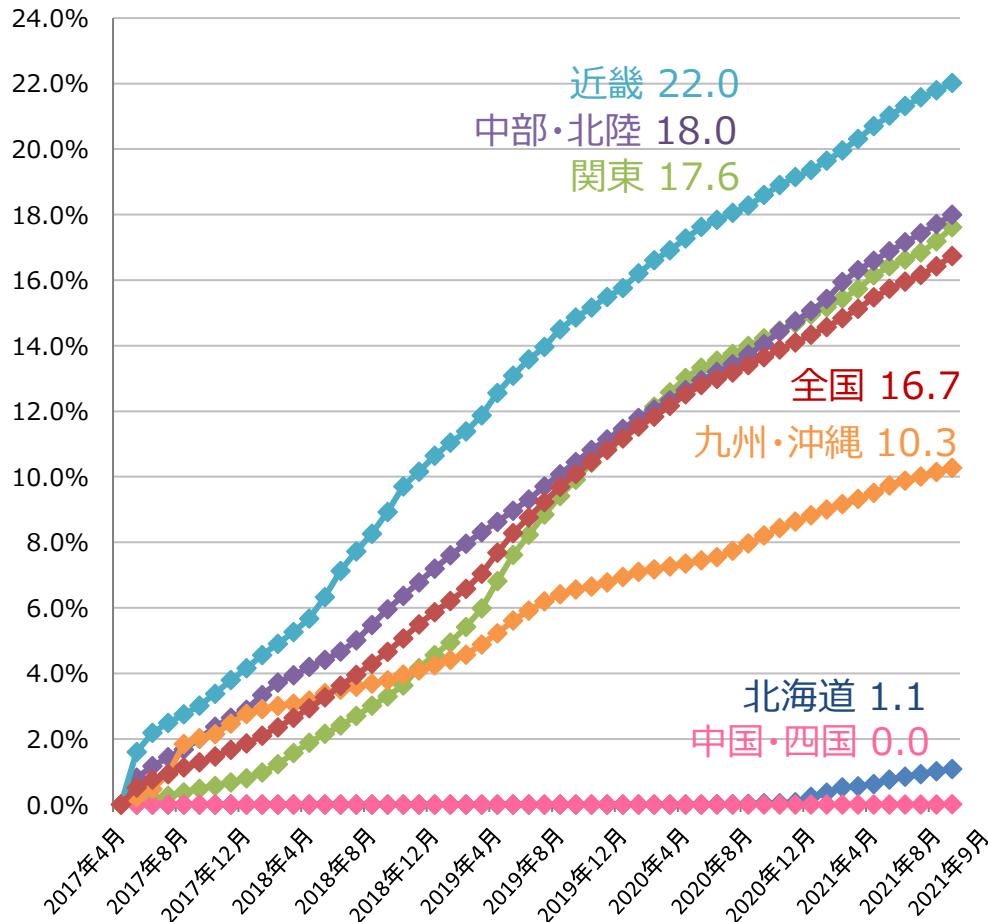


# 他社スイッチング・家庭用販売量における新規小売の状況

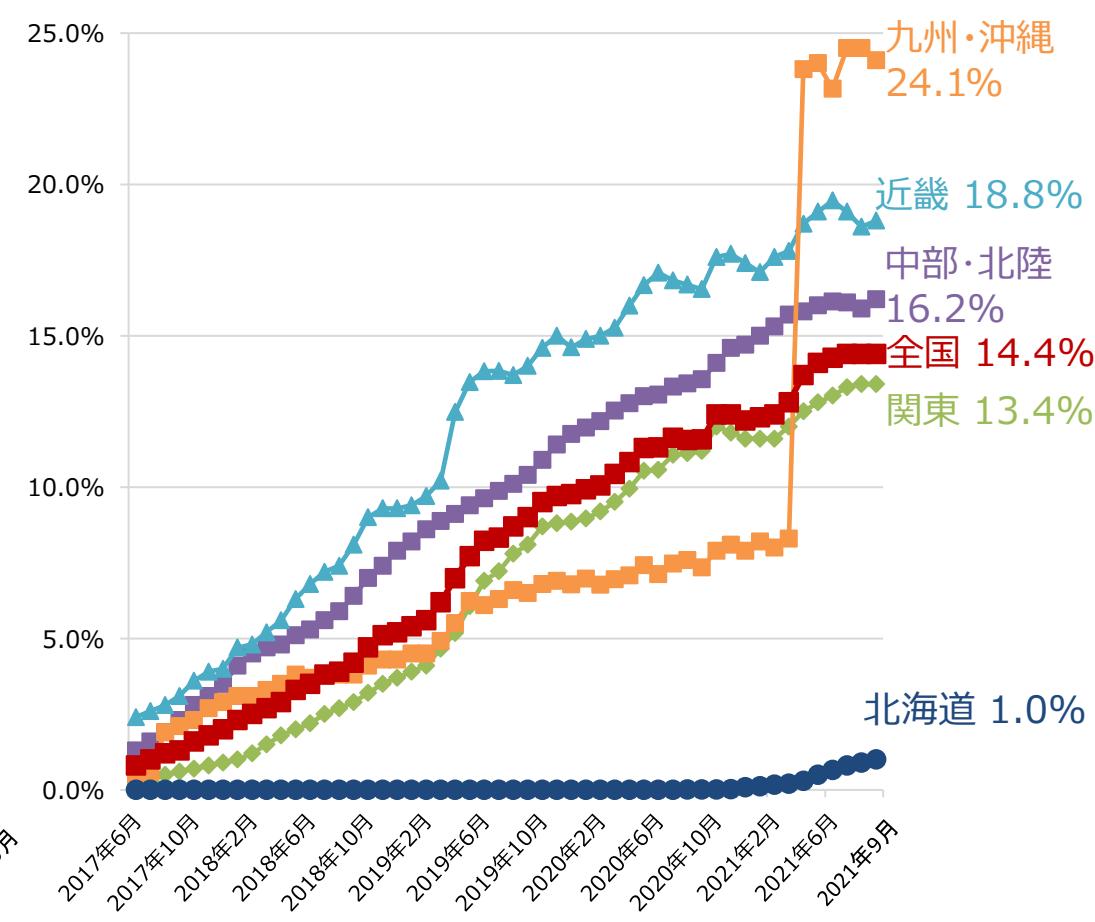
第44回電力・ガス基本政策小委員会（2022年1月25日）  
資料3-1より抜粋、一部加工

- 小売全面自由化後、家庭用では他社への契約変更が増加。（総数は約427万件）。
- 家庭用の販売量における新規小売の割合も増加。

全国の家庭用スイッチング率の推移



家庭用の販売量に占める新規小売の割合



※なお、2021年4月に九州・沖縄地域における新規小売の割合が大きく上昇しているのは、西部瓦斯株式会社の分社化に伴う体制移行による影響であり、市場に大きな変化があったものではない。

# 代理取次の参入について

- 需要家との接点を持つ大手通信会社等が、電気・ガス小売事業者の代理等として、事業参入する事例あり。

## <大手通信会社>

- ・KDDI（東電EPの代理）
- ・ソフトバンク（東電EPの代理）
- ・楽天モバイル※（東京ガス、東邦ガス、関西電力の取次）

## <その他>

- ・東急パワーサプライ（CDエナジーダイレクトの取次）
- ・USEN（東電EPの取次）
- ・J : COM（東京ガスの取次）等

**家庭向けのガス料金プラン  
「ソフトバンクガス Powered by TEPCO」を販売開始**

2021年10月25日  
ソフトバンク株式会社  
SBリパーク株式会社  
東京電力エナジーハートナー株式会社

ソフトバンク株式会社（本社：東京都渋谷区、代表取締役社長執行役員 兼 CEO：宮川 聰一、以下「ソフトバンク」）と東京電力エナジーハートナー株式会社（本社：東京都中央区、代表取締役社長：秋本 稔希、以下「東電EP」）は、このたび、ご家庭向けガス販売に関する業務提携契約を締結しました。本業務提携に基づき、ソフトバンクは東電EPが提供するガスの板壳代理事業者として、家庭向けのガス料金プラン「ソフトバンクガス Powered by TEPCO」の販売を、2021年10月26日から開始します。

「ソフトバンクガスPowered by TEPCO」は、東京ガスエリア内において、SBパワー株式会社（本社：東京都渋谷区、代表取締役社長 兼 CEO：中野 明彦、以下「SBパワー」）が提供する電力供給サービス「おうちでんき」<sup>③</sup>をご利用のお客さまを対象としたガス料金プランです。

東京ガスの「一般料金」と比べて約3%おトク<sup>④</sup>な他、料金適用開始から1年間は毎月のガス料金が5%割引される「スタート割」が適用されます。さらに、「ソフトバンクガスPowered by TEPCO」をご利用のお客さまは、「おうちでんき」やソフトバンクが提供する通信サービスの料金もおトクになります。「おうちでんき」は「おうちでんきガスセッテット割」<sup>⑤</sup>が、ソフトバンクやモバイルのスマートフォン・タブレット、固定通信サービスなどをご利用のお客さまは「おうち割」<sup>⑥</sup>がそれ適用されます。

**ガス代がおトク**  
東京ガス一般料金と比べて  
最初の1年間ずっと  
**約8%おトク！**

**でんき代もさらにおトク**  
おうちでんきのでんき代が  
ガスとセットで  
**さらに安くなる！**

スマホやタブレットなど1回線につき**110円／月割引(2年間)**  
3年目以降も**55円／月割引**

※6  
③社は、今後も連携を図り、お客様にとってより良いサービスの提供を目指しています。

2018年6月26日  
■ 東急でんき&ガス、2018年7月1日から申し込み受付開始 おトクなガスの料金と、豊富な対応メニューに加え、東急線沿線・近隣エリアのさまざまな生活サービスと連携した加入者特典をご用意

株式会社 東急パワーサプライ

株式会社 東急パワーサプライ（以下、東急パワーサプライ）は、家庭向けでんき小売サービス「東急でんき」に都市ガス小売サービスを加えた「東急でんき&ガス」の運営を7月1日から開始いたします。

東急パワーサプライは、「新しい生活体験を、エネルギーとともに。」を企業スローガンに2016年4月の電力小売全面自由化から家庭向けでんき小売サービス「東急でんき」の提供を開始。東急線沿線を中心に順調に契約数を伸ばし、2018年5月末時点の「東急でんき」のお申込み件数は約1.5万件となっています。

2018年5月31日には株式会社CDエナジーダイレクト（以下、CDエナジーダイレクト）との首都圏における家庭向け都市ガス小売販売に際して業務提携を発表し、CDエナジーダイレクトの取扱事業者として都市ガス販売を開始することで、都市ガス利用世帯に対し、ガスサービスとでんきサービスをセットでご提供するようになりました。

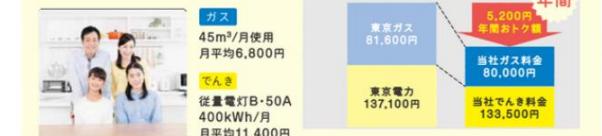
「東急でんき&ガス」のガス料金（【別紙②】）は、使用量が多いご家庭も少ないご家庭も、多い月も少ない月も従来料金よりもリーズナブルな料金設定に加え、家庭用ガス温水洗濯機や家庭用高効率給湯器（エコジョーズ）などガス機器に応じた料金プランも用意しております。また、これまでど同様にイツコムや東急カードといった東急線沿線・近隣エリアのさまざまな生活サービスと連携した加入者特典をそのままに、よりおトクなサービスを提供してまいります。

今後も、さらにサービスを拡充していくことで、ぜひご期待ください。

**東急でんき&ガスで、いっそうおトクな料金に！**

東急でんき&ガスは、使用量が多いご家庭も少ないご家庭も、多い月も少ない月も、  
でんき料金とガス料金がおトクになります。

モデルケース 4人家族の場合



※料金表示。※2018年6月時点の東京電力エナジーハートナーの従量電灯でんき料金(税込)および東京ガスの一般料金(税込)との比較。燃科調整額、原料費調整額、各種割引は含まず。再生可能エネルギー発電(②)賦課金を除いた料金試算。施設処理の関でんき料金およびガス料金、割引額が必ずしも一致しない場合があります。※グラフはイメージです。

# (参考) 第18回ガス事業制度検討WG（2021年6月1日）資料6より抜粋

## (参考) スタートアップ卸の概要

- ガスシステム改革の目的に資する事業者の、特に一般家庭向けガス小売事業への新規参入を支援するため、2020年度より都市ガス卸供給を促進する「スタートアップ卸」を導入。

### 取組概要

#### 【対象区域】

- 第1G及び第2Gの旧一般ガス事業者（※）の供給区域

#### 【卸元事業者】

- 第1G及び第2G旧一般ガス事業者（※）

#### 【利用事業者】

- 対象区域においてガス小売事業に新規参入しようとする又は参入した事業者（ガス発生設備を有する事業者等一定条件の事業者を除く。）

#### 【卸供給の形態】

- ワンタッチ卸による需要場所の需要の全量供給

#### 【卸価格の設定】

- 需要場所毎に供給量と時間流量の情報に基づき適用される、当該卸元事業者の標準メニューの最も低廉な小売料金から一定経費を控除して算定した価格を上限卸価格とし、卸元事業者と利用事業者が個別に卸売価格を交渉

#### 【利用上限量】

- 第1Gの供給区域:100万m<sup>3</sup>/年、第2Gの供給区域:50万m<sup>3</sup>/年

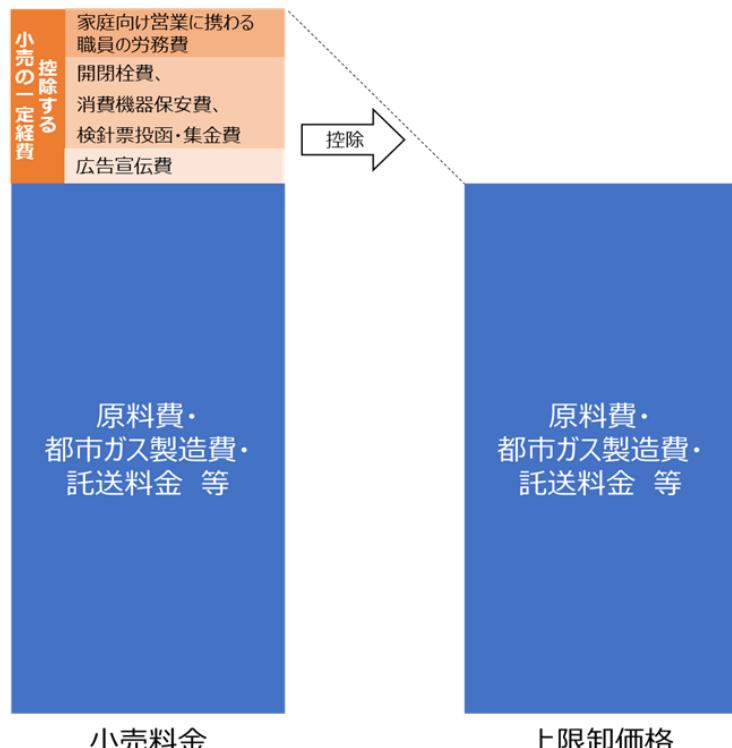
#### 【需要家情報の管理】

- 需要家情報の共有は慎重に対応し、合理的に真に必要な情報を共有する場合であっても小売業務用から分離された卸業務専用のシステムアカウント等を用いる等の措置が必要

(※) 1G : 東京ガス、大阪ガス、東邦ガス

2G : 西部ガス、北海道ガス、仙台市ガス局、静岡ガス、広島ガス、日本ガス

#### 【上限卸価格設定のイメージ】



## **5．地域エネルギー供給等の主役たる地方ガス事業者 関係**

## 地域課題解決に資するガス事業者の役割

### 地域課題解決に資するガス事業者の役割

- 人口減少・少子高齢化の時代において、地方における地域社会の担い手が減少し、地域経済が縮小している。また、地域の魅力・活力が損なわれ、生活サービスの維持が困難になるおそれがある。
- ガス事業者は、ほとんどが地域に根ざしており、安定供給の実績と着実な保安の実施により地域での高い信頼を得ている。ガス供給のみならず、電力等も含め地域の需要家が必要とするエネルギーやサービスを提供するとともに、脱炭素化やまちづくりといったその地域の様々な社会課題に自治体や地域企業と一体となって取り組み、地方創生やSDGs(持続可能な開発目標)に貢献することが期待される。
- また、分散型エネルギーシステムの中で、デジタル技術を活用しつつ、再生可能エネルギーの余剰電力から水素や合成メタンを製造し、電力を貯蔵・活用する(Power to Gas、PtoG)とともに、ガスコーチェネレーションによる発電（+熱の利用）もする(Gas to Power、GtoP)ことにより、再生可能エネルギーの平時の課題（出力変動、出力制御）を解決し、非常時の課題（需給逼迫、停電）にも備えることができる。このため、再生可能エネルギーの主力電源化の進展に合わせて、分散型エネルギーシステムの中で、電気・ガスのデータ連携によりPtoGとGtoPを適切に行い需給の最適化を図りながら、電気とガスの融合（セクターカップリング）を目指すことが、我が国の更なるレジリエンス強化に資する。この実現に向けて、地方ガス事業者は大きなポテンシャルを有していると考えられる。
- このような取組、あるいは水素やバイオガス等地域資源を活用した脱炭素化に資する取組を通じて、地方における脱炭素化の担い手となることが期待される。
- これらの期待に応えることにより、結果として各事業者の経営基盤の強化に資するとともに、地方における脱炭素化を進めるためのエネルギー供給者としての役割を果たすことができると考えられる。

## 都市ガス事業者向けアンケート結果まとめ

- 都市ガス事業者向けアンケート結果を踏まえれば、以下のようにまとめられる。
  - 都市ガス事業だけでなくLP事業や電力事業(小売)などにも取り組んでおり、需要家の求めるエネルギー・サービスを提供する事業者としての素地はある。
  - 他方、これらを拡大するための課題は、人材確保、体制整備、知識・ノウハウ等と認識されているが、デジタル技術の活用、同業種・他業種との連携は十分ではない。
  - 地域のSDGsへの取組は低い割合にとどまっているところ、地域社会の課題解決に貢献する観点から取組が必要。

### アンケート結果ポイント

- 多くの都市ガス事業者は人口減少・少子高齢化は脅威だと捉えている。
- 自社でLP事業、電気事業(小売)、リフォーム事業といった事業の多角化を行っている都市ガス事業者が多い。事業の多角化に当たっては、人材の確保・育成、社内体制の整備、新事業経営の知識・ノウハウが課題だと感じている。
- 半数の都市ガス事業者がデジタル技術を活用しているが、タブレット端末やスマートフォンによる業務支援としての活用が多く、それ以外の活用は多くない。また、デジタル技術活用の課題は、人材不足、導入費用と認識されている。
- 多くの都市ガス事業者は同業種・異業種との連携は進んでいない。
- 多くの都市ガス事業者は自治体とまちおこしイベント等で連携している。SDGsに取り組んでいる都市ガス事業者は少ない。

## ガスの役割を果たすための取組（7/7）

役割	手段	主な課題	2050年を見据えた 対応の方向性	2030年に向けた 具体的な取組
地域課題解 決に資する ガス事業者 の役割	地域にお ける脱炭 素化・低 炭素化	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 地域資源を活用した地域の脱炭素化（エネルギーの地産地消）</li> <li>● 脱炭素化技術の地方展開</li> <li>● 地域におけるセクターカップリングの推進</li> <li>● トランジションにおける地域の熱需要のCO<sub>2</sub>削減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● (民)自治体・民間事業者等との連携の推進、地域資源(水素、バイオガス)の可能性の把握を踏まえた活用の推進</li> <li>● (民)大手ガス事業者や日本ガス協会による脱炭素技術の地方展開の推進</li> <li>● (官民)地域での再エネ主力電源化に伴うセクターカップリングの促進</li> <li>● (官民)石炭・石油等から天然ガスへの燃料転換の推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● (民)ガス事業者自らの主体的な取組の推進（再エネ・水素等の積極的な取組）、日本ガス協会等による積極的な支援（地域におけるポテンシャル可能性調査等の実施）、同業種・他業種・金融・自治体との連携</li> <li>● (官民)石炭・石油等から天然ガスへの燃料転換の推進、高効率ガスコジエネ等導入支援</li> </ul>
	ガス事業 者の経営 基盤強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 電気・ガスの両事業に取り組むなど経営の多角化</li> <li>● デジタル技術の活用</li> <li>● 同業種・他業種・金融・自治体等ステークホルダーとの連携</li> <li>● 地域社会の課題解決への貢献</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● (民)電気・ガスの両事業に取り組むことで地域に貢献するなど経営の多角化の促進</li> <li>● (民)デジタル技術活用の促進</li> <li>● (民)同業種・他業種・金融・自治体等ステークホルダーとの連携の促進</li> <li>● (民)地域社会の課題解決に関する取組への参画</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● (民)ガス事業者自らの主体的な取組の推進           <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 電気・LPガスや関連サービスなど経営多角化の推進</li> <li>➢ 業務効率化や新サービス創出に資するデジタル技術の活用</li> <li>➢ 同業種・他業種との連携</li> <li>➢ 脱炭素化やまちづくりといった地域社会の課題解決に関する自治体・金融等との連携</li> </ul> </li> <li>● (官民)日本ガス協会・経済産業局等による積極的な支援（地方自治体との連携など成功事例の横展開、伴走型支援等）</li> </ul>

# **第45回 電力・ガス基本政策小委員会 (2022年2月25日) における委員の発言**

# 2月25日の電力・ガス基本政策小委員会における委員コメント①

## 1. 「国際的なLNGを取り巻く情勢の変化への対応」関係

- 国際的なLNGの安価で安定な供給への懸念が大きくなるところ、エネルギーセキュリティの観点から、調達先の多角化や上流開発の強化などの取組を進めるべき。

## 2. 「カーボンニュートラルの実現に向けたガス制度整備」関係

- 都市ガス事業は、短期的には低炭素化に資するが中長期的な視点に立つと環境変化が求められる産業。安定供給と健全な発展を両立するためにはメタネーションを推進すべきであり、CO<sub>2</sub>カウントのルールなどの制度を整備し脱炭素化への貢献を明確にすべき。
- 都市ガス事業は、トランジション期においては広がりが見える一方でCO<sub>2</sub>排出削減は必須の命題。明確な計測方法や法制度の整備が必要で、事業者が安心して取り組める枠組みを整理するべき。
- エネルギー消費の約4分の3を占めるのは化石燃料などの熱エネルギーであり、トランジションに貢献するエネルギーとして、都市ガスの低廉化・安定供給・脱炭素化に向けた対応は重要。
- 各種の主要な戦略にもガス分野の脱炭素化する手段として水素やメタネーションの活用が位置付けられている。高度化法・省エネ法・温対法などの国内制度や国際ルールへの合成メタンの位置付けの明確化をはじめ、事業の予見性確保や技術の早期実現・拡大に繋がる制度検討が必要。

# 2月25日の電力・ガス基本政策小委員会における委員コメント②

## 3. 「大手三社の導管部門の法的分離等による環境変化」関係

- ガス供給ネットワークは安定供給や災害時のレジリエンスの観点で重要な役割を担ってきた社会資本である。今後カーボンニュートラルに向けて必要なコストを社会全体でどう負担するべきか議論する必要がある。

## 5. 「地域エネルギー供給等の主役たる地方ガス事業者」関係

- 電気事業と比較し規模が小さく地域エネルギーとして地域密着型で事業を行うことが多い。自治体と連携し地方創生に貢献する好事例を参考にしながらガス事業の在り方を検討すべき。