

電力・ガス小売り

全面自由化をひも解く

2017年4月からガス小売り全面自由化が始まった。16年4月の電力小売り全面自由化と合わせて、一般家庭でも自由に電気とガスを買う会社を選択できるようになった。電力・ガス小売市場の垣根が崩れつつあり、「総合エネルギー事業者」を標ぼうする事業者間の競争も活発になっている。電力・ガス小売り全面自由化についてこれまでの制度改革を振り返るとともに、現在の電力・ガス小売市場の概況について紹介する。

CONTENTS

- [2-3 面] 電力小売り全面自由化
- [4-5 面] ガス小売り全面自由化
- [6 面] 電力・ガス小売市場の概況
- [7 面] 電力会社が挑む次世代の電力・ガス小売市場
- [8 面] インタビュー

電力小売り全面自由化

電力システム改革の第2段階として2016年4月に全面自由化した電力小売市場。

これまでの制度改革の歩みを振り返るとともに、
全面自由化から1年半が経過した市場の状況を紹介します。



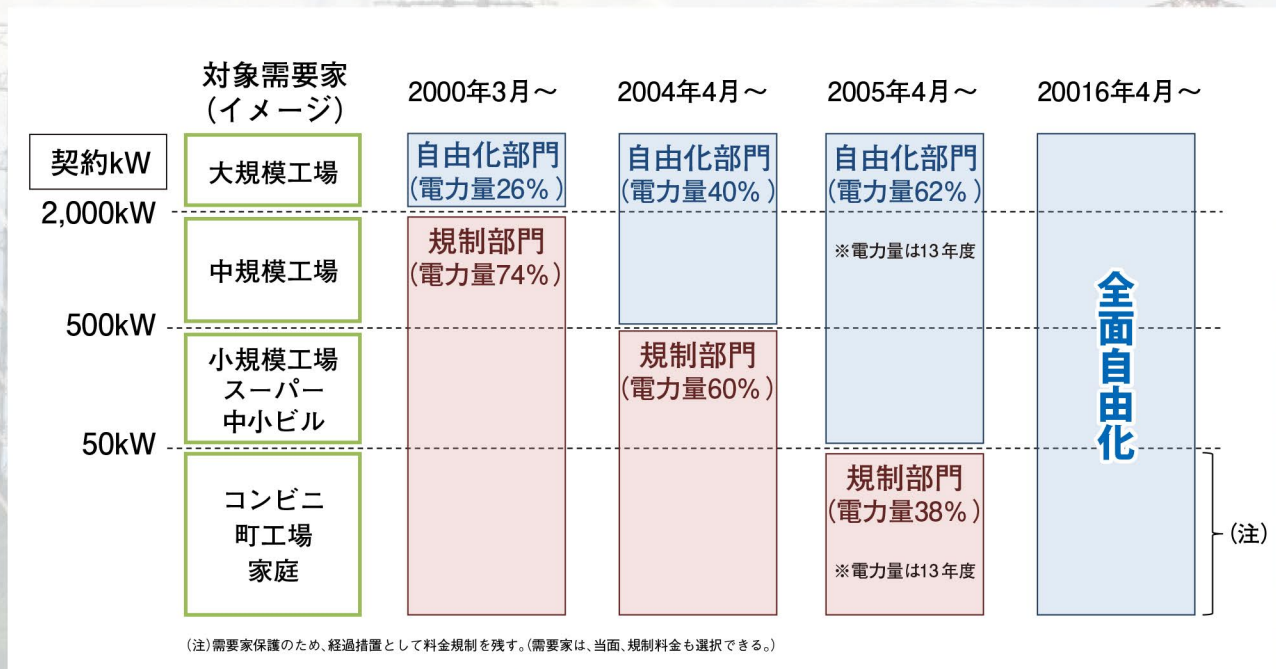
18兆円市場が全面自由化 切り替え500万件以上に

日本の電力自由化は1985年のプラザ合意以降に急速な円高が進み、諸外国と比べて電気料金が割高であるという国からの指摘を受け、料金引き下げを目的として始まった。小売事業については、16年4月の全面自由化までに計3回の部分自由化を実施。契約電力2千^{キロワット}以上の大規模需要家への規制を撤廃した00年3月をスタートとして、04年4月、05年4月に部分自由化の範囲は拡大。販売電力量ベースで62%の部分をすでに自由化していた。

経済産業省が17年10月12日までに登録した小売電気事業者数は、計422者。低圧分野に参入した新電力のうち、契約口数の上位20者の業種を分類すると、17年6月時点ではガスが約4割、通信が3割弱、石油が約1割となっており、ガス小売市場と比べより多くの業種から新規事業者が参入していることがうかがえる。

既存事業者である大手電力会社の域外進出も行われており、供給区域外での大手電力会社の契約口数は17年7月末時点で約14万件に到達。新電力への対抗だけでなく、大手電力会社間での競争も活性化しつつある。スイッチング（供給者変更）の申

電力市場の小売り自由化の拡大



出典：経済産業省電力・ガス取引監視等委員会「電力及び都市ガスの小売全面自由化について」



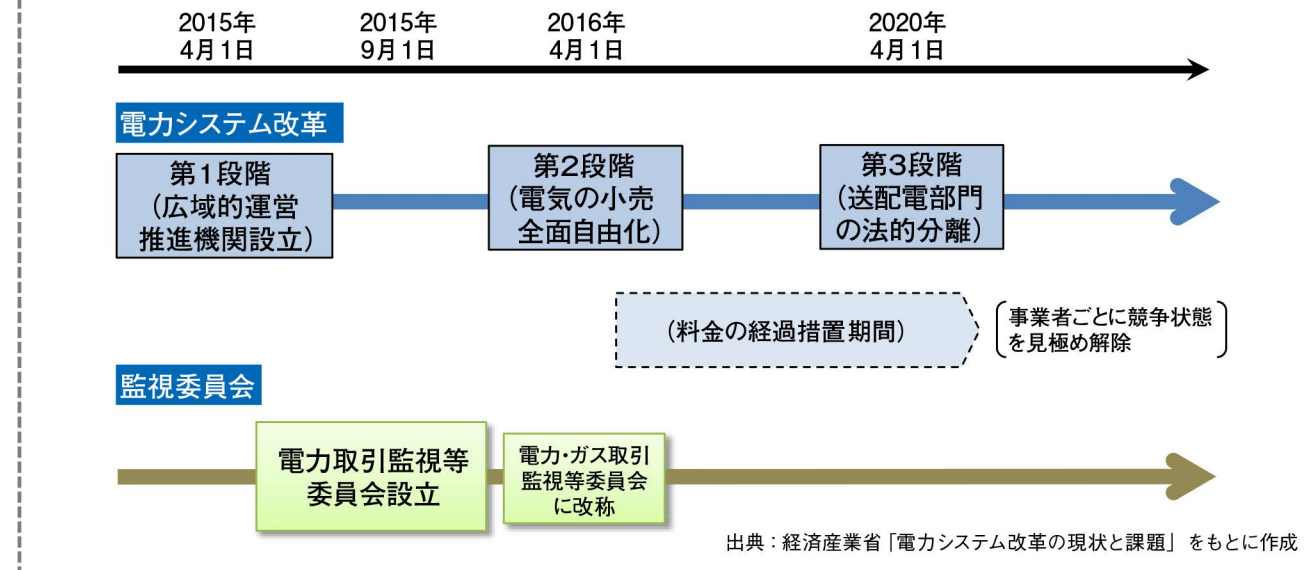
震災契機に制度改革 16年4月から全面自由化

電力システム改革は東日本大震災と東京電力福島第一原子力発電所事故によって従来の電力システムが抱える課題が明らかになったことを契機に、制度改革が始まった。「安定供給の確保」「電気料金の最大限抑制」「需要家の選択枝や事業者の事業機会の拡大」を目的とし、3段階に分けて改革を進めることになっている。

改革の第1段階として、2015年4月には送配電事業の司令塔となる電力広域的運営推進機関、15年9月には電力小売市場の番人となる電力取引監視等委員会を設立。電力小売り全面自由化は改革の第2段階として16年4月に始まり、既存の大手電力会社は新たな事業区分に沿って、「発電事業者」「送配電事業者」「小売電気事業者」の3つのライセンスを取得した。送配電事業者は公平な競争環境を確保するという観点から、第3段階として20年4月に法的分離が決まっている。

電力小売市場の全面自由化にあたり、論点となったのが卸市場の活性化だ。大手電力会社は長期にわたり卸契約を結ぶJパワー（電源開発）電源の切り出しや、自社供給分も日本卸電力取引所（JEPX）で売買するグロス・ビディングの実施など、卸市場の活性化に向けた自主的な取

電力システム改革の全体スケジュール



り組みを推進。今後もベースロード電源市場や容量市場の創設など様々な改革が予定されている。

電力小売市場におけるスイッチングの申込件数は2017年10月末時点で累計542万5200件となり、スイッチングを申し込んだ需要家の割合は8・68%となった。スイッチングの申込件数は週7万件のペースを維持しており、新電力へのスイッチングは今後も進む見通しだ。

新電力の躍進を支える上で大きな役割を果たしているのが、JEPXと常時バックアップの活用だ。新電力は大手電力会社と比較して自社の電源容量が小さく、大手電力会社と平等に競争するには大手電力会社の電源にアクセスできることが重要となる。

JEPXは会員企業が電気の売却・調達を行うための市場で、電力小売り全面自由化に合わせて16年4月から新ルールを導入した。スポット市場を365日開場するとともに、実際の需給の1時間前まで取引できる1時



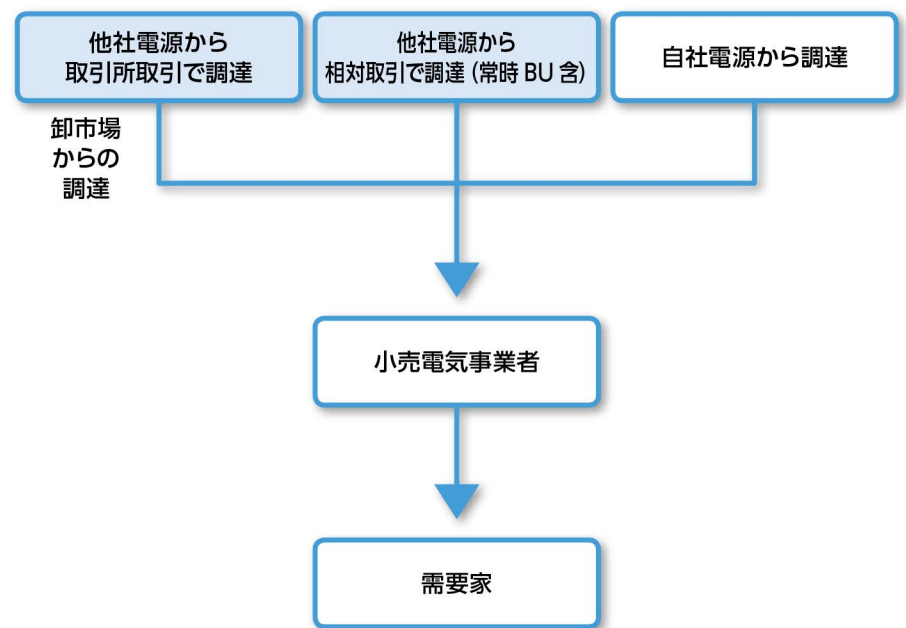
電源へのアクセス確保 卸市場の取引が活況

間前市場を創設。当日の需給状況の変化をぎりぎりまで反映し、供給余力を最大限に活用して需給不一致を抑制できるようになった。

常時バックアップは新電力のベース供給力の不足分を大手電力会社から継続的に卸供給してもらう制度で、調達価格は燃料費調整制度による月単位の変動は存在するものの、スポット価格のように日々変動しないのが特徴。ベース電源の代替とし

て利用している新電力もいる。16年4月以降にJEPXの取引量は大幅に増加。17年度上期の取引量は前年同期比のおよそ2倍となっており、11月には1日あたり過去最大となる約2億^{キロワット}時を突破。新電力の販売電力量の増加や、大手電力会社によるグロス・ビディングの実施によってJEPXでの取引量は増加傾向となっている。

小売電気事業者の電力調達先



出典：資源エネルギー庁「卸電力取引の活性化について」

ガス小売り全面自由化

電力システム改革と並行する形で制度設計が進められ、2017年4月に全面自由化したガス小売市場。これまでの自由化の歩みを振り返るとともに、全面自由化後の市場の状況を紹介する。



段階的に自由化拡大 家庭向けは電力4社が参入

ガスについては、ガス事業（都市ガス・簡易ガス）とLPガス事業の2つに大きく分類され、2017年4月のガス小売り全面自由化は、ガス事業を対象としたものだ。これまでも、ガス事業のうち都市ガス事業では計4回にわたって部分自由化が進展しており、95年にガスの年間使用量が200万立方メートル以上の大規模需要家への規制が撤廃されたことが発端だ。

よって、ガスの年間使用量が10万立方メートル未満の小規模事業者や一般家庭についても規制の対象から外れ、総額5兆円にのぼる都市ガスの小売市場は全面自由化した。

経済産業省が17年10月23日時点で登録したガス小売事業者は50社にのぼる。このうち一般家庭へ供給する意向を示しているのは14社で、都市ガス会社を除くと8社にとどまる。大手電力会社では東京電力エナジーパートナー（東電E）、中部電力、関西電力、九州電力の4社がすでに参入しており、ガス小売市場は都市ガス会社と大手電力会社の対決という構図が鮮明になっている。

95年の部分自由化では、ガス販売量ベースで全体の49%が自由化の対象となった。その後も99年、04年、07年と段階的に自由化の範囲は拡大し、これまでにガス販売量ベースで全体の64%が自由化されてきた。

今回のガス小売り全面自由化に

月末時点で累計48万3500件と

なった。地域別では関西エリアが26万448件と全体の半数以上を占めている。

次いで関東エリアが10万2812件となっているほか、中部・北陸エリアは7万5647件、九州・沖縄エリアは4万4600件のスイッチングの申し込みがあった。一方、北海道エリアや東北エリア、中国・四国エリアではそもそもスイッチングが発生していない。

都市ガスの導管網は関東、中部、関西を中心とした都市部に集中しており、国土全体に占める割合はおよそ6%。大需要地の関東と中部ですら導管は未接続であり、地域間で競争が偏在する要因となっている。



エネ業界の競争力強化へ 22年に導管部門を法的分離

ガスシステム改革はガスが低廉かつ安定的に供給され、消費者に多様な選択肢を提示することを目的として制度設計が進められた。企業間の競争によってガス料金を抑制し、他業種の参入によるイノベーションの創出につながることを期待されている。ガス小売り全面自由化はガスシステム改革の第1段階となる。大手都市ガス3社（東京ガス、大阪ガス、東邦ガス）については、公平な競争環境を確保するという観点から、第2段階として2022年に導管部門を法的分離する見通しだ。

システム改革の結果、ガス小売市場ではこれまで認められてきた都市ガス会社の地域独占はなくなり、料金規制も原則撤廃することとなった。ガス小売事業者は都市ガス会社と託送契約を締結し、都市ガス会社の導管網を通じて顧客にガスを供給することができるとなる。この枠組みを構築する中で、消費者の安全に直結する分野として大きな関心を集めたのが、ガス保安の責任区分だ。新制度ではガス小売事業者がガス機器の定期調査や危険発生を防止するための周知を担い、ガス導管事業者が緊急保安と敷地外の導管からガス栓



都市ガス調達に課題 流動性が新規参入促す

ガス小売市場の2017年10月末時点でのスイッチング件数は48万3500件。昨年に全面自由化した電気の時同期の4分の1程度にとどまっており、競争が低調に推移していることが見て取れる。電気ほど自由化が広がりを見せていない背景として、LNG（液化天然ガス）調達やガス小売市場の制度設計がボトルネックとなっていることが挙げられる。

電気と異なり、ガス小売市場にはJEPXや常時バックアップのような制度がない。新規事業者は相対契約によってLNGを購入するか、自前でLNGを調達して都市ガスを顧客に供給しなければならぬ。卸供給はコスト増による競争力の低下につながり、自前でも海外からLNGを調達するのともまとまった規模での長期契約が前提となるため、事業リスクが大きい。

さらに、調達したLNGはそのまま託送供給できるわけではなく、LPガスを混合して都市ガスの規格に適合するため、熱量調整設備でガスの熱量を調整する必要がある。都市ガス会社の導管で顧客に託送供給するにはこうした課題をクリアする必要がある、LNG

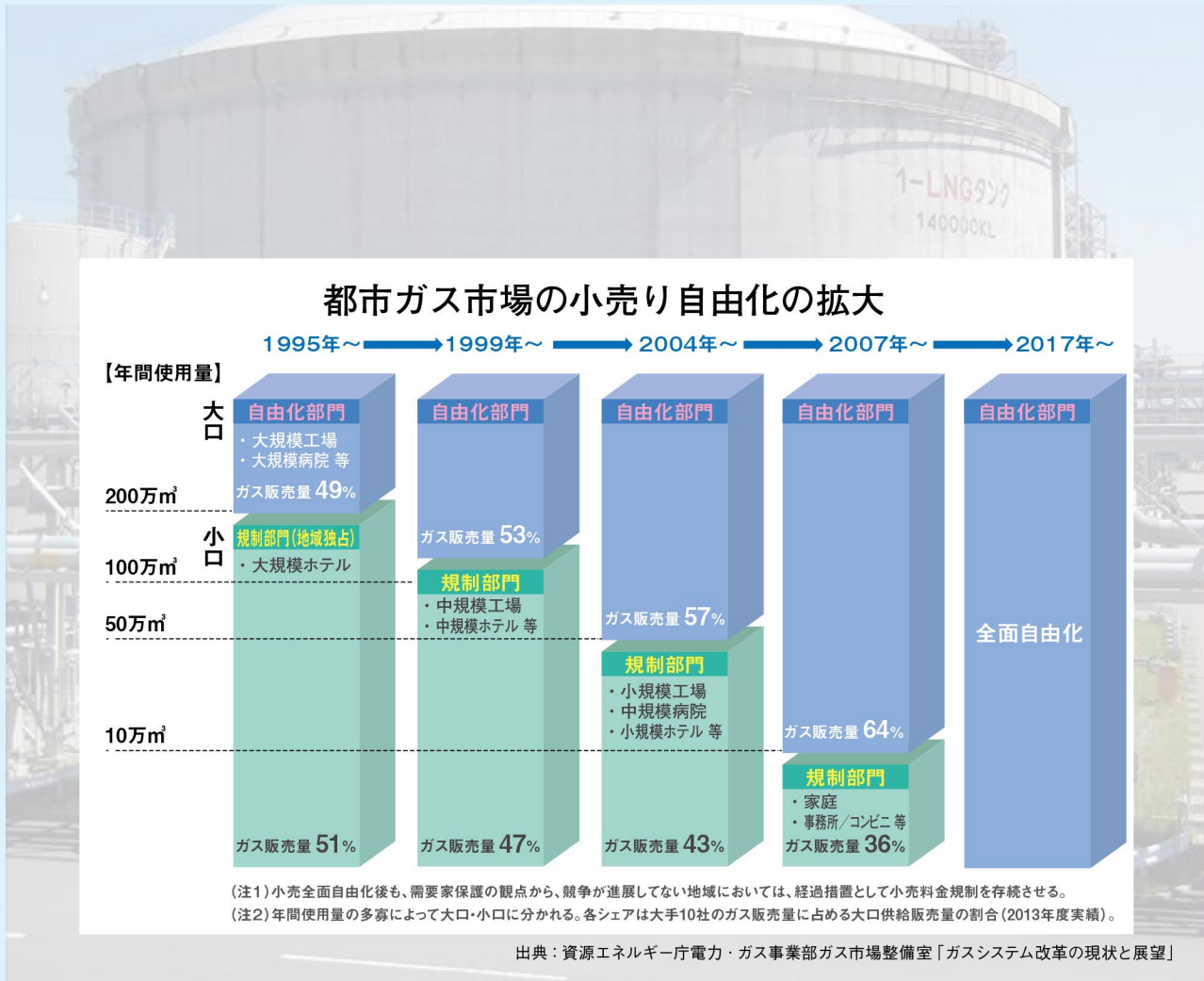
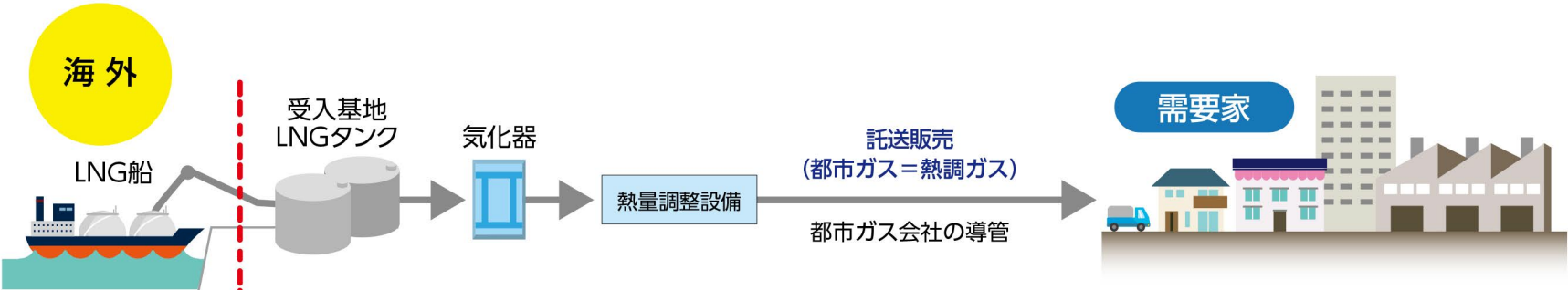
事業者が相互に連携することで需要家の安心・安全を確保する方針が打ち出されている。

調達のノウハウがある大手電力会社以外の参入を難しくしている。

今後、ガス小売市場により多くの新規事業者の参入を促すには、ガス小売市場の流動性を高めるための取り組みが不可欠といえる。具体的にはガス小売りで必要な都市ガスを調達するための卸市場の創設や、都市ガス大手3社の導管ネットワークの相互接続による広域託送の活性化が挙げられる。また、これに付随する形で、現在の託送制度が前提としているガス製造設備から需要家に向けた託送供給の流れ（順流）だけでなく、逆流方向への託送供給の取り扱いもガス小売市場の活性化に向けた論点となっている。

自由化の恩恵をさらに地方へ波及させるためには、中小規模のガス会社の取り扱いも課題だ。現行では大手都市ガス3社以外でスイッチングが発生した場合、手続きに必要なフォーマットが整備されておらず、手作業でスイッチングしている。新規事業者にとって実質的な参入障壁となっていることから、スイッチングの手法を全国的に統一することも要望されている。

LNG 調達と託送供給のイメージ



電力・ガス小売市場の概況

電力・ガス小売市場の全面自由化による恩恵として、一般家庭を含む小規模需要家は事業者が提供する多様な料金メニューを選択できるようになった。新たな市場へ参入しようとする事業者間の合従連衡の動きも加速している。

事業者間の提携進む 選択肢増え恩恵享受

東京電力エリアでは、東京電力エナジーパートナー（東電E.P.）が、提携先のニチガスと都市ガスの卸販売を行う「東京エナジーアライアンス」を2017年8月に設立した。17年10月には東京電力フュエル&パワー（東電F&P）がJXTGエネルギー（東電F&P）がJXTGエネルギー、大阪ガスとともに川崎市扇島地区に熱量調整設備を建設する「扇島都市ガス供給」を設立し、20年4月から年間約110万トンの都市ガス製造を開始する予定。

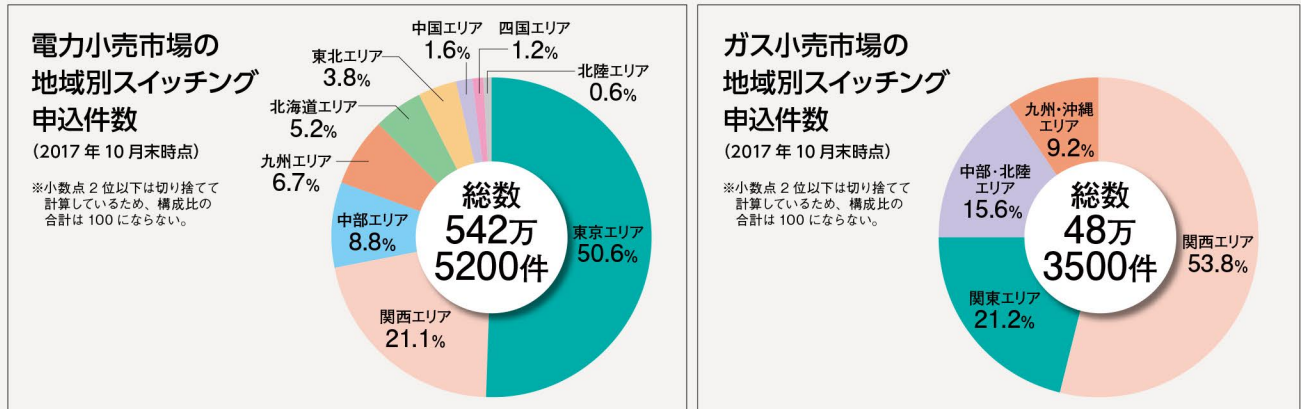
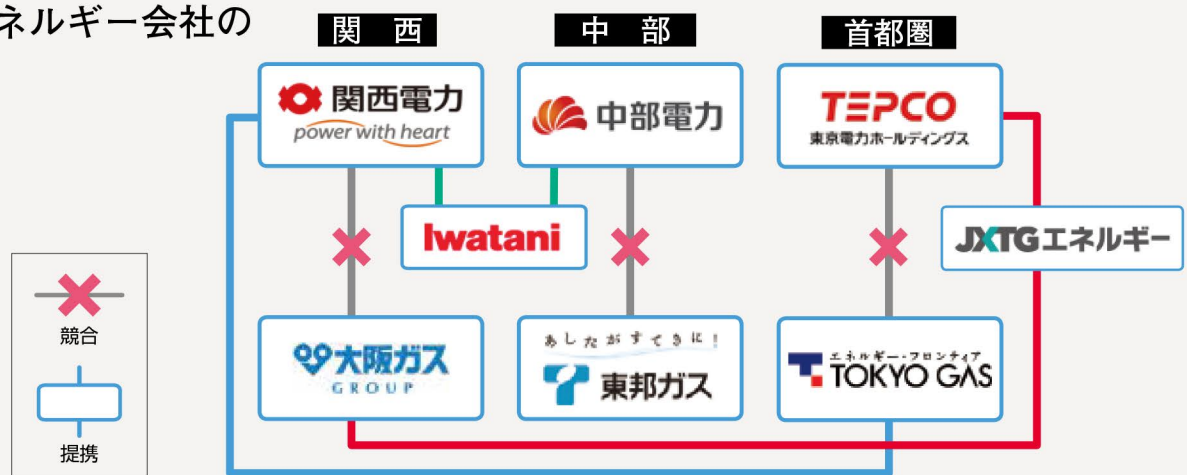
関西電力エリアでは、関西電力が岩谷産業と提携し、「関西ガスサポート」を設立。ガス保安およびガス機器の修理・買替えを担いつつ、ガス小売りの営業も手掛けている。16年4月には東京ガスとLNG（液化天然ガス）調達やLNG火力発電所の運転ノウハウを共有する提携を結んでおり、今後もさらに協力的体制を深めていくのか注目を集めている。

中部電力エリアでは、中部電力がガス保安で岩谷産業や大垣ガスなどと提携を結んだ。東電F&Pとは合併会社

JERAへ国内の既存火力発電事業、LNG受け入れ・送ガス事業の移管を進めている。

東京電力エリアでは、東電E.P.が11月23日時点で約5万件のガスの申込件数を獲得した。一方、東京ガスは電気の申込件数が10月23日時点で約100万件を突破し、新規事業者で最も多く顧客を取り込んだ。中部電力エリアでは、中部電力のガスの申込件数が11月23日時点で約8万1千件、対する東邦ガスは10月末時点で電気の申込件数が約5万件となった。最大の激戦区の関西電力エリアでは、関西電力が11月24日時点で約30万件のガスの申込件数を獲得した一方、大阪ガスは12月3日時点で約52万件の電気の供給件数となっている。

大手エネルギー会社の 関連図



※資源エネルギー庁「スイッチング申込件数」、電力広域的運営推進機関「スイッチング支援システムの利用状況（2017年10月31日時点）」をもとに作成

電力・都市ガス会社の料金等の動向（既存ガス会社・新規参入者等の料金等の動向）

大手電力会社			都市ガス会社		
企業名	提携先	料金等	企業名	提携先	料金等
東京電力エナジーパートナー	ニチガス	・7月からガス小売り参入。 ・電気とガスのセット割引では、従来の東京電力の電気料金、従来の東京ガスのガス料金と合わせて比較すると、約5%安。 ・割引メニューの需要家は、ガス機器が故障した際、対象機器であれば、最大50万円まで無料で修理を受け付けるサービスも開始。	東京ガス	サイサン	・7月3日より、東彩ガス地区と東日本ガス地区向けに新料金メニューの申込受け付け開始。 ・電気とガスのセット割引では従来の東京電力の電気料金、従来の東彩ガスのガス料金と合わせて比較すると、約8%安。
中部電力	岩谷産業 ガステックサービス 大垣ガス (代理) CCJグループ	・電気とガスのセット割引では、ガス料金を東邦ガスの従来のガス料金と比較すると、約8%安。	東邦ガス	—	・電気とガスのセット割引では、従来の中部電力の電気料金、従来の東邦ガスのガス料金と比較すると、約3%安。 ・緊急駆けつけサービスや、会員向けポイントの料金充当サービスも開始。
関西電力	岩谷産業 (代理) KDDI 中央電力等	・電気とガスのセット割引では、ガス料金を従来の大阪ガスのガス料金と比較すると、約14%安。また、従来の関西電力の電気料金、従来の大阪ガスのガス料金と合わせて比較すると、約6%安。	大阪ガス	(取次) 大阪いずみ市 民生協 ジェイコム ウエスト	・電気とガスのセット割引では、ガス料金を大阪ガスの従来のガス料金と比較すると、約6%安。また、従来の大阪ガスのガス料金、従来の関西電力の電気料金と比較すると、約4%安。

出典：料金メニュー 資源エネルギー庁 「ガスの小売全面自由化の進捗状況」

電力会社が挑む次世代の電力・ガス小売市場

電力・ガス小売り全面自由化に伴い、大手電力会社と都市ガス会社の相互参入が進むことで統合されつつある電力・ガス小売市場。次世代の電力・ガス小売市場において、国内の大手電力会社を取り巻く事業環境と今後の見通しを紹介する。

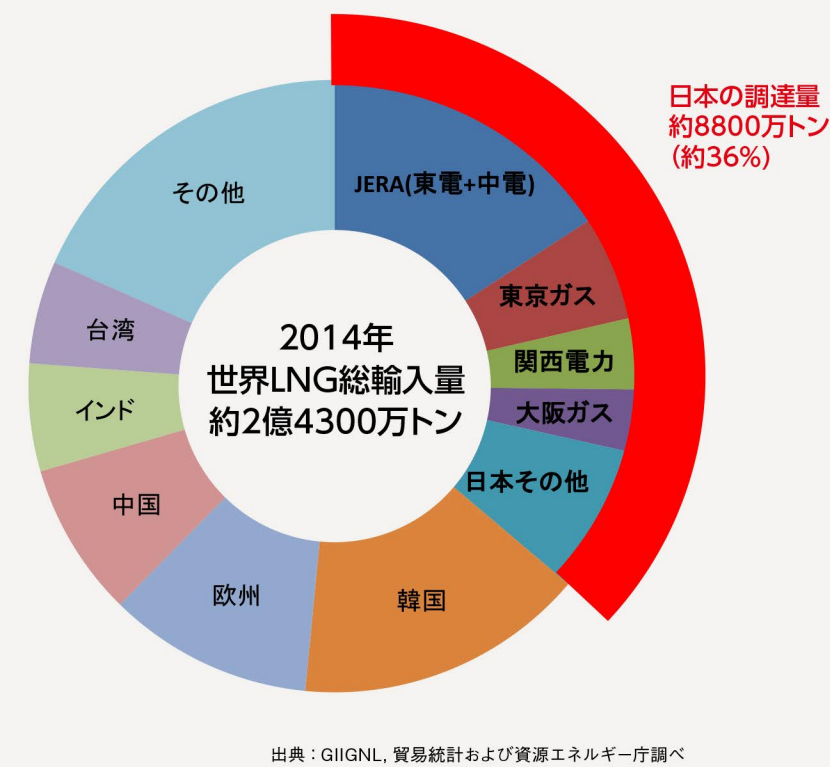
LNG最大の買い手 電力会社のガス事業への挑戦

国内の大手電力会社は、1970年代のオイルショック以降、安定供給、環境保全、経済性を兼ね備えるエネルギーミックスの一環としてLNG（液化天然ガス）火力の導入を推進してきた。国内でLNGを調達する用途は発電用が最大となり、今日では国内のLNG調達の6割強を占める買い手となった。

ガス市場の段階的な自由化に合わせて、大手電力会社は調達したLNGの大口需要家への販売を開始。自社の導管を用いた「自営導管供給」、都市ガス会社の導管を活用する「託送供給」、導管が敷設されていない地域への「LNGローリー供給」といった様々な手法でLNGを供給している。

こうした経緯もあり、ガス小売市場でも大手電力会社は新規事業者のメインプレイヤーとしての役割が期待されている。実際、17年11月24日時点で関西電力は約30万件、11月24日時点で中部電力は約8万1千件、11月24日時点で東電E.P.は約5万件

日本の電力・ガス会社のLNG調達量 （日本全体で世界の約1／3）



の申込件数を獲得しており、ガス小売市場のスイッチングを牽引している。98年に全面自由化したイギリスでは、ビッグ6と呼ばれる総合エネルギー事業者が、電力・ガス小売市場の85%以上のシェアを持つ寡占化が

進んだ。今後、国内の大手電力会社が電力・ガス小売市場の双方で大きなシェアを持つ「総合エネルギー事業者」へと変貌できるのか、電力・ガス小売り全面自由化の大きなトピックとなっている。

託送供給実績で躍進 都市ガス製造90万トンに拡大

ガス小売市場の競争が進展する中、新規事業者の中でもトップランナーとして躍進しているのが関西電力だ。関電はガス小売市場で初年度目標に掲げた20万件の顧客獲得を早期に達成し、2017年11月24日時点で約30万件を突破した。躍進の背景には、LPGガスや通信事業者など多様な企業とのアライアンスが奏功したことが相まって、関電が託送供給できる都市ガス供給関連設備を豊富に保有していることがある。

大手電力会社がこれまで手掛けてきたガス事業は熱量調整をしない「未熱調ガス」が基本で、自営導管を通じて大規模需要家へガスを供給する方式だった。一方、関電は従来から大阪ガスの導管を用いた都市ガスの託送供給が主流。大口分野で大ガスとし烈な競争を繰り広げてきた過程があり、今回のガス小売り全面自由化が始まる前から都市ガスを製造する上で必要となる熱量調整設備を保有していた。

ガス小売り全面自由化が始まった



9月から本格運用を開始した堺港発電所の熱量調整設備

17年4月の時点では、都市ガス製造能力は年間60万トンだったが、17年9月1日には関電で2カ所目となる堺港発電所の熱調設備も本格運用を開始。都市ガス製造能力は年間90万トンまで拡大し、「総合エネルギー事業者」としての地歩を着実に固めつつある。

価格面が競争を左右 不確実性への対応が鍵に

電力の小売り全面自由化から1年半、都市ガスの小売り全面自由化から半年が経過した。特に電力分野では様々な事業者が参入し、都市部で競争が進む一方、大手電力会社間の競争は進展がまだ見られない。電力・ガス分野の市場動向などに詳しい、SMBC日興証券の圓尾雅則マネージングディレクターに、現時点での全面自由化の評価や事業者が競争に勝ち抜くポイントなどを聞いた。

Q 電力小売り全面自由化から1年半、都市ガス小売り全面自由化から半年が経過した。現時点での評価は。

A スイッチング件数を見ると、電力は毎月数値が伸びている。最初の1年間でスイッチングが収束するのではなく、継続している点は評価できるから、概ね合格点だといえる。ガスは参入者が限られるなど、スイッチングはなかなか難しい面もあるが、もともと競争を起こせるのではないか。

Q ガスの競争活性化に向けて必要なことは。

A 新規参入者にとって、参入の

ハードルが高い。新規参入者の創意工夫などをしばらくは見ていくことになるだろうが、将来的にはLNG(液化天然ガス)の基地開放の在り方や導管接続の適正性といった議論が必要になるだろう。

Q 事業者間の競争が、都市部に集中している。

A 電力では都市部の大手電力会社の料金が高く、優良顧客となる使用量の多い人たちが都市部に集まっているため、競争が都市部に集中するのは仕方がないといえる。ただ、大手電力会社間の競争が進んでいないことが課題だ。

Q 大手電力会社に競争を強制させることは難しい。

A 競争は小売市場に限るものではない。メリットオーダーに従って発電設備を稼働させているかという観点と、余った電気を卸

売市場に出さないことによって競争を阻害する要因になっていないかという点を、しっかりと監視していくことも重要になる。

Q 市場活性化のために、既存事業者と新規事業者の双方に期待することは。

A 既存事業者は、供給力に余裕があれば、他の大手電力会社の顧客獲得をしっかりと進めてもらいたい。新規事業者には、AI(人工知能)を活用したり、新しいデマンドレスポンス(DR)技術を開発するなど、知恵を絞って様々な取り組みに挑戦してほしい。

Q 全面自由化を契機に、異業種との連携や新サービスの開発など様々な動きが出てきた。

A 世の中の関心が多様化しており、新たなサービスで『これをやれば顧客を獲得できる』という決まったものはないと思う。電気単体でも、他の商材とのセットでも安ければ競争に勝てる。結局は価格に行き着く

のではない。ガスは、機器点検でこれまで既存事業者が訪問していた。だから、価格だけではない(保安に関する)信頼感も残るかもしれない。新規参入者としてはある程度の時間を掛けて、信頼を勝ち得ていかなければいけないだろう。

Q 電力・ガス市場で競争に勝ち抜いていくため、事業者が注力しないといけないポイントは。

A 電力では安い電源、ガスでは安い燃料を獲得することに尽きる。ただ、それが難しい。電力では原子力の再稼働や再生可能エネルギーの導入量、CO₂(二酸化炭素)の排出規制に関連した石炭の位置づけなど、事業環境に不確実性が増している。発電所に対する投資の意思決定は、非常に困難になる。その中で、安い電源の獲得に伴うリスクテイクをどのように行っていくかが非常に重要になるため、経営者の才覚が問われることになる。



圓尾雅則氏(まるお まさのり)
SMBC日興証券 マネージングディレクター