

天然ガスバリューチェーンの強化

一般的な日本の都市ガス事業者は、ガスの製造・供給・販売などのダウンストリーム事業を一貫経営しています。

大阪ガスグループは早くから天然ガスバリューチェーンに着目してきました。ダウンストリーム事業に留まらずアップストリーム事業にも取り組み、LNGの調達から都市ガス販売に至るまでの全ての事業を総合的に展開しています。

アップストリーム事業



天然ガス採掘・液化・LNG輸送など

大阪ガスグループをはじめとする

都市ガスの原料となる天然ガスは、海外で採掘された後、冷却・液化され、LNGとして日本に輸入されています。

現在、大阪ガスグループは世界7カ国の天然ガス生産者と長期的な購入契約を締結し、安定的にLNGを調達することに努めています。

また、需要変動などへの柔軟な対応や、輸送コストの低減に向けた取り組みとして、独自で輸送船の手配を行っています。



LNGの安定調達やさらなる価格低廉化に向けて、ガス田の権益取得にも取り組んでいます。海外の様々なプロジェクトに参画し、自らが資源開発に関与しています。

6隻のLNG船を保有し、低コストのLNG輸送に努めているほか、需要の変動時などにも柔軟に対応しています。

現在、新たに低燃費型のLNG船を2隻建造しています。



天然ガスバリューチェーンの強化

現在では、これまでの事業活動を通じて蓄積されたノウハウを活用することにより、国内外を問わず新たな事業領域に積極的にチャレンジし、天然ガスバリューチェーンのさらなる強化に取り組んでいます。

ダウンストリーム事業



都市ガス製造



ガス供給



販売・サービス

発電*

* 大阪ガスグループをはじめとする一部の都市ガス事業者は、発電事業を行っています。

一般的な都市ガス事業者の事業領域

一部の都市ガス事業者の事業領域

輸入したLNGをタンクに貯蔵し、海水の熱で気化させ、熱量を調整してガスを製造しています。

泉北・姫路の2つの製造所でガスを製造し、都市ガスの安定供給に努めています。



今後の天然ガス需要の高まりなどに対応するため、泉北製造所に地上式として世界最大級のLNGタンクを建設しています。

また、ガス製造設備を有効活用し、天然ガス発電所を建設し、電力事業を展開しています。



京阪神を中心に近畿圏の都市部にパイプライン網を形成し、お客さまに安定的にガスをお届けしています。

また、地震や津波などの災害対策にも取り組んでいます。



新たな都市ガス需要の開発に向けてパイプラインの拡充を図っています。(2014年3月姫路・岡山ライン開通)



ご家庭における給湯・暖房などの需要から、工場やオフィスの冷暖房・熱などの需要に至るまで、幅広いニーズに対応して最適なお提案を行っています。



ガスコージェネレーションシステムをはじめとし、省エネルギーで高効率な機器の開発や提案を行っています。



国内のエネルギー事業で培った省エネルギー・省コストなどのノウハウを、東南アジアの国々でも展開しています。



国内・海外エネルギー事業

日本のガス事業の特徴

ガスパイプラインの整備状況

パイプラインは地域ごとに整備が進められており、国土を縦貫するパイプラインはありません。



パイプライン敷設(開削)工事



ガス小売自由化の変遷

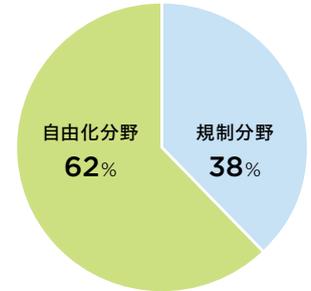
ガス事業では1995年に初めて小売の自由化が行われました。その後自由化範囲の見直しが行われ、現在では年間契約ガス使用量が10万m³(46MJ換算)を超えるお客さまにまで自由化範囲は拡大されています。

また、国内のエネルギーを取り巻く環境変化に伴い、電力やガスの小売全面自由化についても議論が進められています。なお、電力事業では2016年中に全面自由化されることが決定しています。

販売量構成(2014年3月期)

年間契約ガス使用量	大規模工場など	大規模工場 大規模商業施設など	中規模工場 シティホテルなど	小規模工場 ビジネスホテルなど	家庭用 小口業務用など	自由化分野	規制分野
200万m ³		年間使用量200万m ³ 以上の 需要家向け小売自由化					
100万m ³			年間使用量100万m ³ 以上の 需要家向け小売自由化				
50万m ³				年間使用量50万m ³ 以上の 需要家向け小売自由化			
10万m ³					年間使用量10万m ³ 以上の 需要家向け小売自由化		

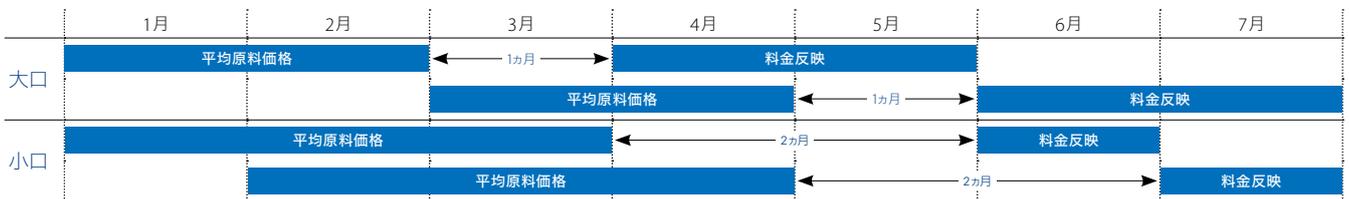
1995年3月 1999年11月 2004年4月 2007年4月



原料費調整制度

ガスの原料となるLNGやLPGの調達価格は為替レートや原油価格の動きによって変動します。こうした外部要因をガス料金に反映させることに加え、原料費以外での経営効率化の成果を明確にする仕組みが採り入れられており、これを「原料費調整制度」と呼んでいます。原料費調整制度により、原料費の変動がガス料金に反映されるまでには時間差が生じるため、単年度の業績を考慮した場合には、ガス会社の収支は原料費の変動による影響を受けることになります。なお、中長期的な影響は中立です。

原料費の変動がガス料金に反映される仕組み(例)



← → 時間差(タイムラグ)

国内エネルギー事業

- 近畿圏ガス事業 ● 広域エネルギー事業 ● LPガス事業・産業ガス事業 ● 電力事業 ● 原料調達
- ▶ 家庭用ガス販売
- ▶ 業務用ガス販売



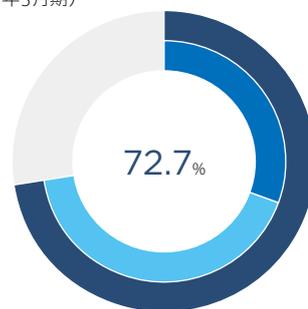
大阪ガスは都市ガスを中心に、多様なエネルギーを供給しています。国内エネルギー事業は、近畿圏ガス事業、広域エネルギー事業、LPガス事業・産業ガス事業、電力事業で構成されています。

2014年3月期の国内エネルギー事業は、売上が1兆3,774億円となりました。また、セグメント利益は759億円となり、大阪ガスグループ全体利益の約73%を占めています。

お客様の省エネルギーや環境に対する意識の高まり、原油価格高騰や円安の進行などに伴う原料価格の高止まり、近畿圏における人口減少など、エネルギー事業を取り巻く状況は常に変動しています。

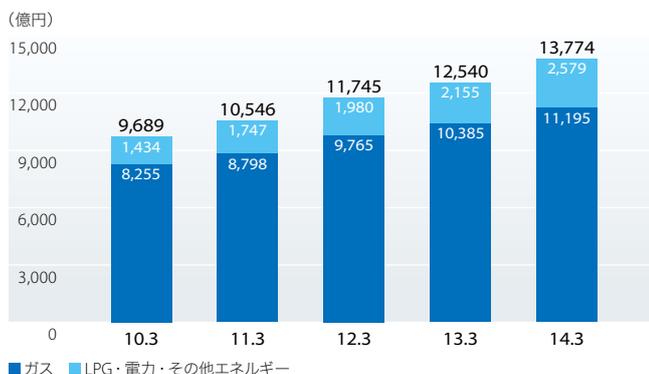
ガスや電気を中心としたエネルギーの供給に加え、省エネルギーやエネルギーセキュリティ向上などを実現するソリューションを組み合わせ、多様化するお客様のご要望に確実に応えていきます。今後もお客様に選ばれるエネルギー事業者であり続けるため、総合エネルギー事業化を推進していきます。

セグメント利益*構成比
(2014年3月期)

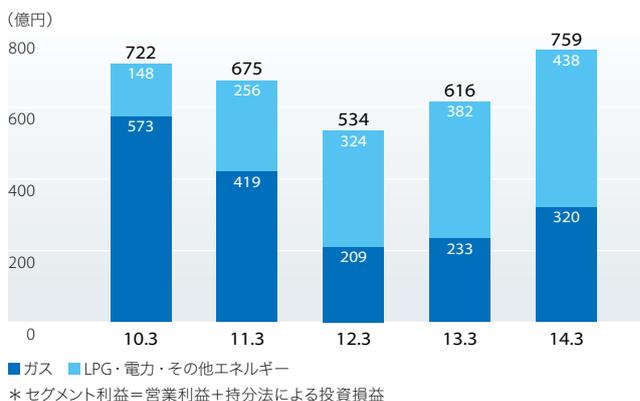


● ガス 30.7%
● LPG・電力・その他エネルギー 42.0%
*セグメント利益=営業利益+持分法による投資損益

売上高



セグメント利益*



*セグメント利益=営業利益+持分法による投資損益

近畿圏ガス事業

家庭用ガス販売

事業の概要と特徴

家庭用分野では、ご家庭へ安定的かつ安全にガスを供給するほか、様々なガス機器を販売し、ガス利用の拡大に取り組んでいます。近畿圏では、近年、人口は減少傾向にあるうえ、他エネルギーとの競合も続いています。このような状況の中、エネルギーの効率的な利用を通じた低炭素社会の実現、分散型発電の普及によるエネルギーセキュリティの向上を通じ、ガス需要の拡大に努めています。

家庭用燃料電池コージェネレーションシステム「エネファーム」普及への取り組み

大阪ガスでは、2003年よりガスエンジン式コージェネレーションシステム「エコウィル」の販売を開始し、家庭用分野においても分散型発電の普及に向けた取り組みを始めました。2009年には燃料電池コージェネレーションシステム「エネファーム」の販売を開始し、お客さまの暮らしに最適なコージェネレーションシステムの提案に努めています。

コージェネレーションシステムを設置した場合、ご家庭の給湯・暖房需要に加えて電気需要の一部が天然ガスで賄われるため、省エネルギーやCO₂排出量の削減に貢献しながら、天然ガスのさらなる用途拡大が期待できます。

また、エネルギーセキュリティの観点から、分散型発電システムに対する社会の関心は高まっています。停電時でも運転が継続できるエネファームを商品化し、お客さまのご要望に幅広くお応えしています。

2014年3月期のエネファームの販売台数は1.1万台*を超え、発売開始からの累計販売台数は約2.3万台となりました。2021年3月期に累計販売台数を20万台にまで高めたいと考えています。

今後も製品の技術開発を進め、さらなる高効率化や小型化・低価格化などを実現するとともに、一層の普及に取り組み、お客さまの快適な暮らしの実現、環境負荷の軽減、エネルギーセキュリティの向上に貢献していきます。

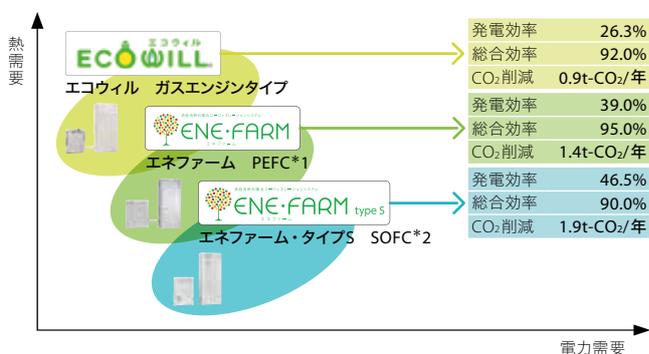
* 2013年1月から2014年3月までの15ヵ月間の実績

高効率化と大幅なコストダウンを両立したエネファームの新製品発売

2014年4月、大阪ガスは従来品と比べ、発電効率や総合効率を向上させたエネファームの新製品を発売しました。また、発電を行うセルスタック材料の低コスト化や、都市ガスから水素を生成する燃料改質装置の構造簡素化などにより大幅なコストダウンを実現し、固体高分子形燃料電池(PEFCタイプ)では、従来品よりも66万円の定価低減を実現しました。

また、LPガスに対応する製品などもラインナップしており、一層の普及促進に取り組んでいます。

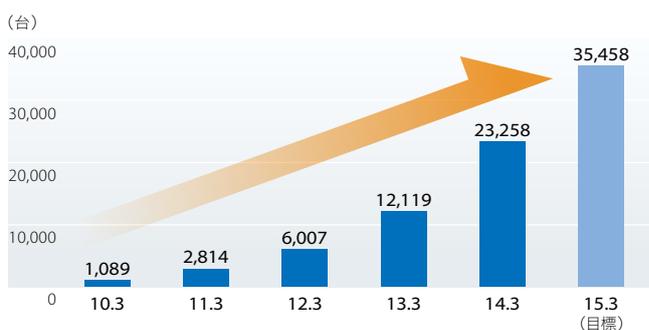
家庭用ガスコージェネレーションのラインナップ



*1 固体高分子形燃料電池(PEFC): Polymer Electrolyte Fuel Cellの略。イオン電導性を有する高分子膜を電解質として用いた燃料電池。

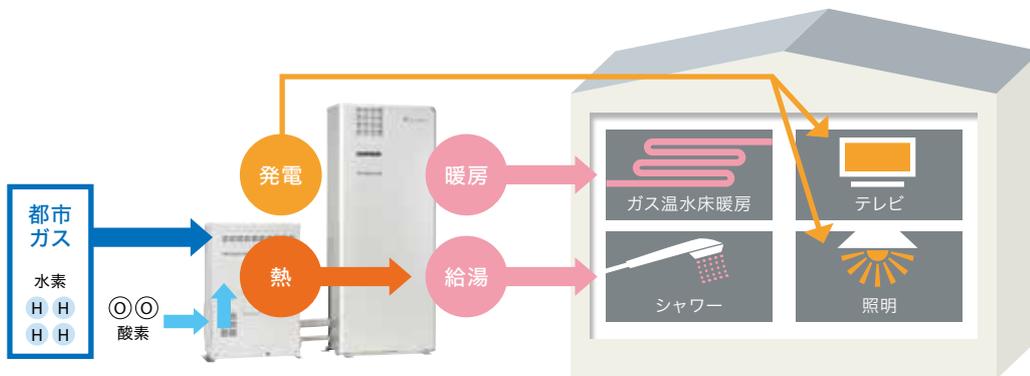
*2 固体酸化物形燃料電池(SOFC): Solid Oxide Fuel Cellの略。電解質にセラミックスを用いた燃料電池で、PEFCよりもさらに発電効率が高く、商品の小型化が可能。

エネファーム累計販売台数の推移



エネファームの発電のしくみ

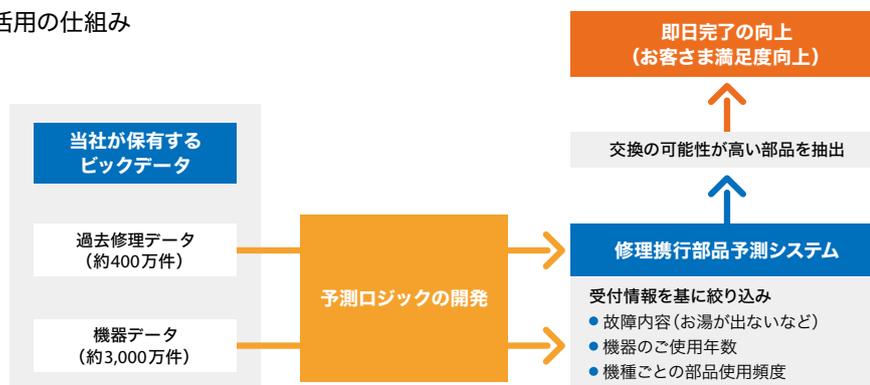
エネファームは、都市ガスから取り出した水素と空気中の酸素を使って電気を発生させます。



ビッグデータを活用した機器修理サービスの強化

大阪ガスでは機器修理サービスの強化に努め、お客さま満足度の向上に取り組んでいます。新たな取り組みとして、当社が保有する修理履歴などのビッグデータを活用し、ガス機器の修理時に必要となる部品を予測するシステムの開発を行いました。ガス機器の故障時は、お客さまがご希望された日に速やかにご不便を解消すること(即日完了)が求められます。ビッグデータの活用により即日完了率を高め、お客さま満足度の向上に寄与しています。

ビッグデータ活用の仕組み



あんしん保証サービス「らく得保証」の普及

地域のお客さまから継続して大阪ガスをご支持いただくため、新たなサービスの開発にも努めています。

月々の保証料金をお支払いいただくことで、ガス給湯器やビルトインコンロが故障した場合の無償修理や定期点検サービスをご提供しています。また、大阪ガスブランド以外のガス機器メーカーの製品もサービスの対象とし、長期間に亘って幅広いお客さまに安心サービスをお届けしています。

2011年のサービス開始以降、約18万件のお客さまに「らく得保証」にご加入いただいています(2014年3月末時点)。



近畿圏ガス事業

業務用ガス販売

事業の概要と特徴

工業用、商業用、公用・医療用などの業務用分野では、ガスコージェネレーションシステムやガス空調システムなど、様々な用途でお客さまにガスを供給しています。大阪ガスが得意とするエンジニアリング力を活かし、省エネルギーの推進や特殊なバーナーの開発など、それぞれのお客さまのニーズに対応したサービス提供を行うカスタマイズ提案を進めています。

また、2014年3月の姫路・岡山ライン開通に伴い、沿線に立地する工場など、他のエネルギーを利用されているお客さまに天然ガス利用のご提案を進めています。

姫路・岡山ライン開通による沿線需要の開発

兵庫県姫路市から岡山県岡山市に繋がる姫路・岡山ラインの沿線には、4~5億m³程度の都市ガス需要が潜在すると考えています。大規模な工場など沿線のお客さまに都市ガスをご利用いただけるよう、積極的に提案活動を行っていきます。

また、2017年3月期からは、設備更新が計画されている関西電力(株)の相生発電所1、3号機(定格出力各37.5万kW)への都市ガスの供給を予定しています。

ガスコージェネレーションシステム・空調システムの普及拡大

昨今の電力需給のひっ迫などにより、電源のセキュリティに対するニーズはますます高まっており、電力消費のピークカットや省エネルギーの促進が求められています。大阪ガスでは電源を二重化し、停電時においても安定的にエネルギーをご利用いただけるコージェネレーションシステムや、電力消費の負荷軽減に貢献するガス空調システムの提案を進めています。

ガスコージェネレーションの累計設置容量は152万kW(2014年3月末時点)に達し、電力需給の緩和に貢献しています。今後もさらなる普及拡大に努め、2020年には累計設置容量を200万kWまで高めたいと考えています。

また、ガス空調システムでは、ガスヒートポンプやナチュラルチラー(ガス吸収冷温水機)などの販売が好調に推移し、累計設置容量は444万冷凍トン(2014年3月末時点)となっています。2020年には550万冷凍トンにまで拡大することを目指しています。



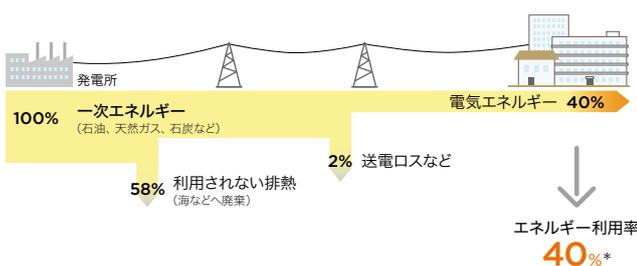
ガスコージェネレーションシステム



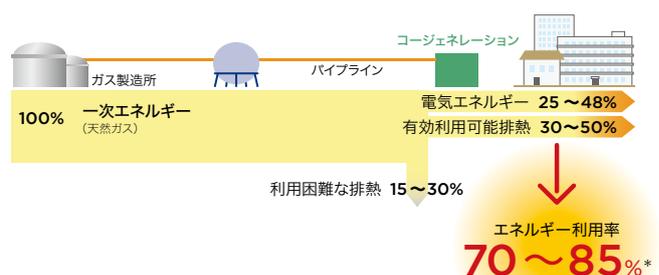
ガス空調システム

従来方式による発電システムとガスコージェネレーションシステムの比較

従来方式による発電システム*



ガスコージェネレーションシステムによる発電



*LHV基準の火力発電所の熱効率および統合損失は9電力会社および卸電力事業者の運転実績より算定
出典：(社)日本ガス協会

国内・海外エネルギー事業

広域エネルギー事業

事業の概要と特徴

大阪ガスグループでは、供給エリア内のお客さまへ都市ガスを供給するだけでなく、購入するLNGの一部をローリー車や内航船などにより、供給エリア外の大口のお客さまや他のエネルギー事業者などにも販売しています。また、大型LNG船を使って日本ガス(株)や沖縄電力(株)にLNGを供給しているほか、2015年3月期からは静岡ガス(株)への供給を開始します。今後もLNG取扱量の拡大により原料調達における競争力を高めるとともに、各地域のエネルギー事業者と連携を進めながら、お客さまのご要望に応じたエネルギーソリューションの提供に努めていきます。



LPガス事業・産業ガス事業

事業の概要と特徴

LPガス事業では、主に都市ガス供給エリア外のお客さまへの液化石油ガス(LPガス)の卸・小売販売を行っています。都市ガス事業におけるノウハウや全国に広がるグループネットワークを最大限に活用して当事業の競争力を強化するとともに、家庭用から工業用まで、都市ガス・電力と合わせたマルチエネルギーサービスの提供を目指しています。

また、産業ガス事業ではLNG冷熱を有効活用した空気液化分離事業、液化炭酸・ドライアイスの製造・販売、独自の低温粉碎技術を使った粉碎事業などを展開しています。



LPガス事業



産業ガス事業(低温粉碎技術)

LPガス事業の拠点



電力事業

事業の概要と特徴

大阪ガスグループの電力事業は、主に、発電事業、電力販売事業の2つの事業領域で構成されます。都市ガス事業で培ったノウハウを最大限に活かすことのできる事業であり、都市ガス事業に次ぐ第2のコア事業に成長しています。発電事業では、主力となる天然ガス火力発電のほか、風力発電や太陽光発電などの再生可能エネルギー事業にも取り組んでいます。電力販売事業では、電力会社や、他社と共同出資する新電力の(株)エネットに加え、日本卸電力取引所(JEPX)などへの卸販売をバランス良く組み合わせ、最適な電力販売ポートフォリオを構築しています。

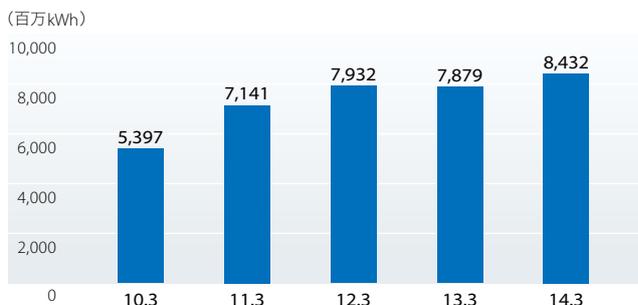
現在国内に保有している電源の発電容量は、泉北天然ガス発電所(110万kW)を中心として約180万kWであり、海外の発電容量も含めると約300万kWとなっています。今後の電力市場の自由化などを念頭に、2020年代には発電容量を600万kWにまで高めたいと考えています。

2014年3月期の状況

2014年3月期の大阪ガスグループの電力販売量は8,432百万kWh(前期比107%)となり、全国的にひっ迫する電力の需給緩和に貢献しました。

引き続き、電力の需給緩和へ貢献するとともに、さらなる電力事業の拡大を進めていきます。

電力販売量(連結)



電力システム改革

原子力発電所の事故や電力需給ひっ迫の状況を踏まえ、電力の広域系統運用の拡大や小売の全面自由化などの議論が行われています。

2013年からは実務的な課題や制度設計に関する検討が本格的に進められており、2014年6月には電力の小売全面自由化などについての方向性を定めた改正電気事業法が国会で可決、成立しました。当社はガスと電気のワンストップサービスの提供に向けた準備を進めていきます。

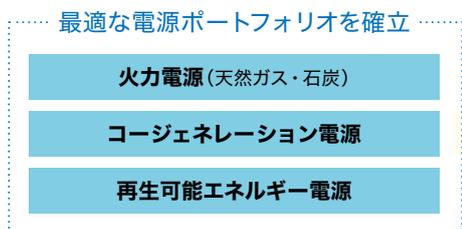
電力システム改革の方針

- 2015年： 広域系統運用機関の設立
- 2016年： 小売全面自由化
- ～2020年： 送配電部門の法的分離

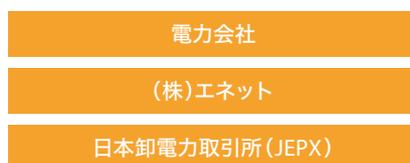
電力事業拡大に向けた取り組み

大阪ガスグループは、昨今のエネルギー政策を巡る議論や将来の電力需給の動向を踏まえつつ、お客さまへの安定的な電力供給と事業の着実な成長の観点から、保有する電源容量の拡大に努め、全国規模で電源開発を進めていきます。

保有する電源の中心的役割を担っている天然ガス火力発電に加え、石炭火力発電や再生可能エネルギーなどにも取り組み、最適な電源ポートフォリオを確立していきます。



電力販売



2014年3月、新たな電源として愛知県に石炭火力発電所(11万kW級)を増設することを意思決定しました。バイオマスを組み合わせて発電することにより、環境負荷にも配慮する予定です。今後は天然ガス発電を中心としつつ、ベース電源としての石炭火力発電などを保有することにより、多様化するお客さまの需要に確実に応えていきます。

電力事業の全国展開

西日本を中心に、全国で電源開発を進めています。

大阪ガスグループが所有する電源

- 火力
- 再生可能エネルギー



泉北天然ガス発電所(大阪府)

中山名古屋共同発電・石炭発電所増設
(11万kW級)2017年3月稼働予定



所有電源容量(2014年5月末現在)

国内発電所	発電設備容量
① 西島エネルギーセンター(天然ガス)	15.0万kW
② 中山共同発電(天然ガス)	14.9万kW
③ 中山名古屋共同発電(石炭)	14.9万kW
④ 姫路製造所(天然ガス)	5.5万kW
⑤ 泉北天然ガス発電所(天然ガス)	110.9万kW
⑥ 葉山風力発電所(再生可能エネルギー)	2.0万kW
⑦ 広川明神山風力発電所(再生可能エネルギー)	1.6万kW
⑧ 由良風力発電所(再生可能エネルギー)	1.0万kW
⑨ 肥前風力発電所(再生可能エネルギー)	3.0万kW
⑩ 平生風力発電所(再生可能エネルギー)	0.9万kW
⑪ 日揮みらいソーラー発電所(再生可能エネルギー)	2.7万kW
その他	11.6万kW
合計	184.0万kW

<内>当社持分規模: 181.9万kW

上記の他、海外電源として約105万kW(大阪ガスグループ持分)があります。
()内は発電用の燃料を示しています。

再生可能エネルギー普及への取り組み

大阪ガスグループは国内外で太陽光発電や風力発電事業を行い、低炭素社会実現に向けて地球環境にやさしいエネルギーの普及を推進しています。

風力発電所は和歌山県、高知県、山口県、佐賀県の計5カ所、太陽光発電所は、大阪府、和歌山県、岡山県、三重県、大分県の計6カ所で運転を行っています。(2014年5月末)



広川明神山風力発電所(和歌山県)



西島太陽光発電所(大阪府)

原料調達

事業の概要と特徴

大阪ガスグループがお客さまに供給している都市ガスはLNGから製造されています。またLNGは全て海外から輸入しており、世界的にLNG需要が拡大する中で、安定的かつ低廉にLNGを調達することは極めて重要な経営課題の1つと言えます。

大阪ガスグループでは調達先の多様化やシェールガスなどの新たな天然ガス資源の調達に努めるとともに、LNG価格の決定方式などの契約条件についても多様化を進めることで、原料調達コストの低減に取り組んでいます。

調達先の多様化

現在、大阪ガスグループでは、ブルネイ・インドネシア・マレーシア・オーストラリア・カタール・オマーン・ロシアの7カ国の生産者と長期契約を締結しLNGを調達しています。

また、2015年3月期からは新たにパプアニューギニアからの調達を予定しており、さらに将来的にはアメリカからの調達*も予定しています。

* P34「フリーポートLNGプロジェクトへの出資」をご参照ください。

LNG船の建造

さらなる原料調達の安定化や輸送コスト低減に向けて、現在2隻の低燃費型LNG船を建造しています。第1船は2015年3月期、第2船は2016年3月期にそれぞれ就航を予定しており、オーストラリアやパプアニューギニアの新規のLNG契約を中心に輸送を行う予定です。

新型LNG船では新しい蒸気タービン機関を採用し、従来のLNG船に比べて20%以上もの燃費削減が実現できると考えており、二酸化炭素や硫黄酸化物の排出量抑制など、環境にも配慮しています。

原料調達の状況



建造中の低燃費型LNG船のイメージ図

契約条件の多様化

日本におけるLNGの調達価格は、主に原油価格に連動して決定される仕組みが採られています。近年の原油価格高騰に伴い日本のLNG価格は高止まりしています。

大阪ガスグループでは、新たな価格決定方式によるLNG調達を目指しています。一例として、アメリカからの調達を予定するLNGについては、原油価格ではなくヘンリーハブ価格*に連動する価格決定方式を視野に入れており、多様な価格決定方式の契約を締結することにより、LNG価格の低減を目指していきます。

* 米国の天然ガスの指標価格の呼称

国内・海外エネルギー事業

海外エネルギー事業

● アップストリーム事業 ● ダウンストリーム事業



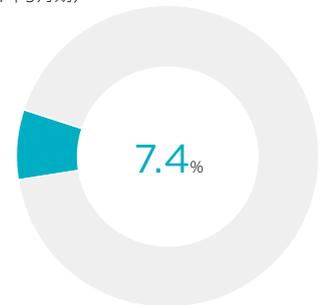
2014年3月期の海外エネルギー事業は、売上高が133億円となりました。また、セグメント利益は77億円となり、大阪ガスグループの利益の約7%を占めています。

大阪ガスグループは、エネルギー事業者として、早くから天然ガスバリューチェーンに注目し、海外における天然ガス採掘などのアップストリーム事業から、LNG基地事業やIPP事業、エネルギーサービス事業などのダウンストリーム事業まで幅広くビジネスを展開しています。

さらに自社で保有するLNG船を活用したトレーディング事業の拡大などに取り組んでいます。

セグメント利益*構成比

(2014年3月期)

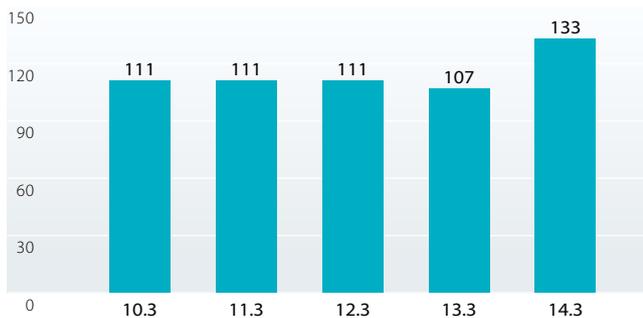


● 海外エネルギー事業

*セグメント利益=営業利益+持分法による投資損益

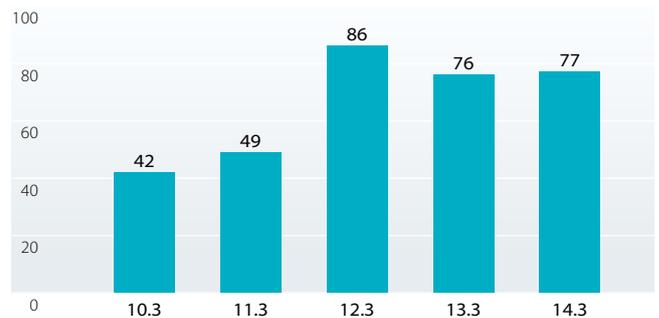
売上高

(億円)



セグメント利益*

(億円)



*セグメント利益=営業利益+持分法による投資損益

アップストリーム事業

事業の概要と特徴

資源開発は、LNG調達に有益な知見の獲得に留まらず、グループ全体の収益拡大に寄与するとともに、原油価格の高騰・為替の変動に対するナチュラルヘッジ機能を果たし、収益の安定化にも貢献しています。

今後は既に参画を意思決定した案件を着実に推進しつつ、さらなる新規案件への参画も視野に入れ、将来的にはLNG必要量の30%程度を自社が関与するプロジェクトから獲得していきたいと考えています。

フリーポートLNGプロジェクトへの出資

2014年2月、当社は、米国テキサス州のフリーポートLNGプロジェクトにおける液化事業に、中部電力(株)と共同で出資参画することを意思決定しました。

このプロジェクトでは、フリーポート社とともに当社が保有・運営するフリーポートLNG受入基地において、天然ガスの液化設備の建設を計画し、米国連邦エネルギー規制委員会からの建設許可の取得を経て、2015年3月期中の最終投資決定および着工を目指しています。

当社と中部電力(株)は、両社が液化加工契約を締結している第1系列(年間440万トンの液化設備容量)の建設主体の持分をそれぞれ25%ずつ取得する予定です。

供給ソースの分散化および価格指標の多様化を図るとともに、仕向地制限のないLNGの導入を推進することにより、安定的かつ競争力のあるLNG調達を目指していきます。



フリーポートLNG基地
(アメリカテキサス州ヒューストン市)
提供:Freeport LNG Development, L.P.

ダウンストリーム事業

事業の概要と特徴

国内エネルギー事業で培ったノウハウの海外展開と安定的な収益の確保を目指し、LNG基地事業やIPP事業などに参画しています。

また2014年3月期からは新たに東南アジアにおいて天然ガス販売やエネルギーサービス事業を開始し、さらなる事業領域の拡大に向けて取り組んでいます。

タイにおけるエネルギーサービス事業の展開

大阪ガスはタイに新会社を設立し、2014年1月より、タイの産業用市場で当社が保有する天然ガス利用に関するエンジニアリング力を活かしたエネルギーサービス事業を開始しました。東南アジアにおける事業展開はシンガポールに続き2カ国目となります。

当社が提供するサービスは、お客さまが初期投資を必要とせず、使用したエネルギー量に応じた料金を支払うだけで、天然ガス設備などを導入できる点を強みとしています。

お客さまの省エネルギーのご要望に合わせて、ボイラーや燃焼炉などの天然ガス設備を設置し、蒸気などのエネルギーを供給します。さらに設備設置後のエネルギー利用状況の管理・メンテナンスサービスを一括して提供することで安定したエネルギー供給を実現していきます。

経済成長が期待されるタイにおいて、日系企業を中心にサービス提案し、重油などからクリーンな天然ガスへの燃料転換を促進し、タイにおける省エネルギーの促進に貢献していきます。



タイでの活動の様子

海外エネルギー事業の投資の状況

ノルウェー領北海
(出光スノーレ石油開発)1
大阪ガスUK

2



サグントLNG基地



ゴーゴンLNGプロジェクト

大阪ガスシンガポール

大阪ガスタイランド

大阪ガス
オーストラリアバブアニューギニア西部・ガス・
コンデンセート田

オーロラ太陽光発電

18

19

20

21

22

23

大阪ガスエナジーアメリカ

大阪ガスリソースアメリカ

フリーポートLNG基地
提供:Freeport LNG Development, L.P.

- LNGプロジェクト・ガス田などのアップストリーム事業への参画案件
- LNG受入基地・IPPなどのダウンストリーム事業への参画案件
- 大阪ガス関係会社(海外エネルギー事業関連)

LNGプロジェクト・ガス田などのアップストリーム事業への参画案件

- 1 ノルウェー領北海
(出光スノーレ石油開発)
2005年参画:参画比率2~5%
- 3 カルハットLNG
2006年参画:参画比率3%
LNG生産量:330万トン/年
- 5 ゴーゴンLNGプロジェクト
2009年参画:参画比率1.25%
LNG生産量:1,500万トン/年(計画)
(2015年生産開始予定)
- 6 ユニバース・ガスアンドオイル
(サンガサンガ・ガス田)
1990年参画:参画比率1.5%
- 7 日本コールベッドメタン
(サンガサンガCBM)
2011年参画:参画比率1.8%
- 8 クラックス・ガス・コンデンセート田
2007年参画:参画比率3%
- 9 サンライズLNGプロジェクト
2000年参画:参画比率10%
LNG生産量:約400万トン/年(計画)
- 10 エバンスショール・ガス田
2000年参画:参画比率10%
- 11 イクシスLNGプロジェクト
2012年参画:参画比率1.2%
LNG生産量:840万トン/年(計画)
(2016年生産開始予定)
- 12 バブアニューギニア西部・ガス・
コンデンセート田
2013年参画:参画比率10~20%
(比率は鉱区により異なる)
- 18 コルドバ・シェールガス
開発プロジェクト
2011年参画:参画比率7.5%
- 19 ピアソール・シェールガス・オイル
開発プロジェクト
2012年参画:参画比率35%

LNG受入基地・IPPなどのダウンストリーム事業への参画案件

- 2 サグントLNG基地
2010年参画:持分比率20%
気化能力:640万トン/年
- 4 シュワイハットS2
2011年参画:持分比率10%
(保守運転会社への出資比率:25%)
持分発電容量:15.1万kW
持分造水能力:1,000万ガロン/日
- 13 EII(エナジーインフラストラクチャー
インベストメント)
2008年参画:持分比率30.2%
パイプライン4件、ガス精製設備2件
発電所2件、電力連系線2件
持分発電容量:1.8万kW
- 14 ハレット4風力発電
2009年参画:持分比率39.9%
持分発電容量:5.3万kW
- 15 マリアナス・エナジーIPP
2005年参画:持分比率100%
持分発電容量:8.7万kW
- 16 CITY-OG Gas Energy Services
2013年参画:参画比率49%
ガス販売事業
- 17 大阪ガスタイランド
2013年参画
エネルギーサービス事業
- 20 大阪ガスパワーアメリカ
2005年参画:IPP 8件
持分発電容量*:35.9万kW
*マリアナス・エナジーIPP(8.7万kW)の
持分50%を含まない
- 21 テナスカゲートウェイIPP
2004年参画:持分比率40%
持分発電容量:33.8万kW
- 22 フリーポートLNG基地
2008年参画:持分比率10%
気化能力:1,300万トン/年
- 23 オーロラ太陽光発電
2012年参画:持分比率50%
持分発電容量:5.1万kW

(注) 保有資産の最適化の観点から、2014年5月にスペインに保有していたアモレビエータ発電所の持分を全て売却しました。