



# さらなる進化へ

大阪ガスグループは、長期経営ビジョン・中期経営計画「Field of Dreams 2020」を実現すべく、新規事業拡大に向けた投資を積極的に行い、ビジネスを進化させていきます。次ページからは、こうした進化に向け、邁進する大阪ガスグループの「今」をご紹介します。

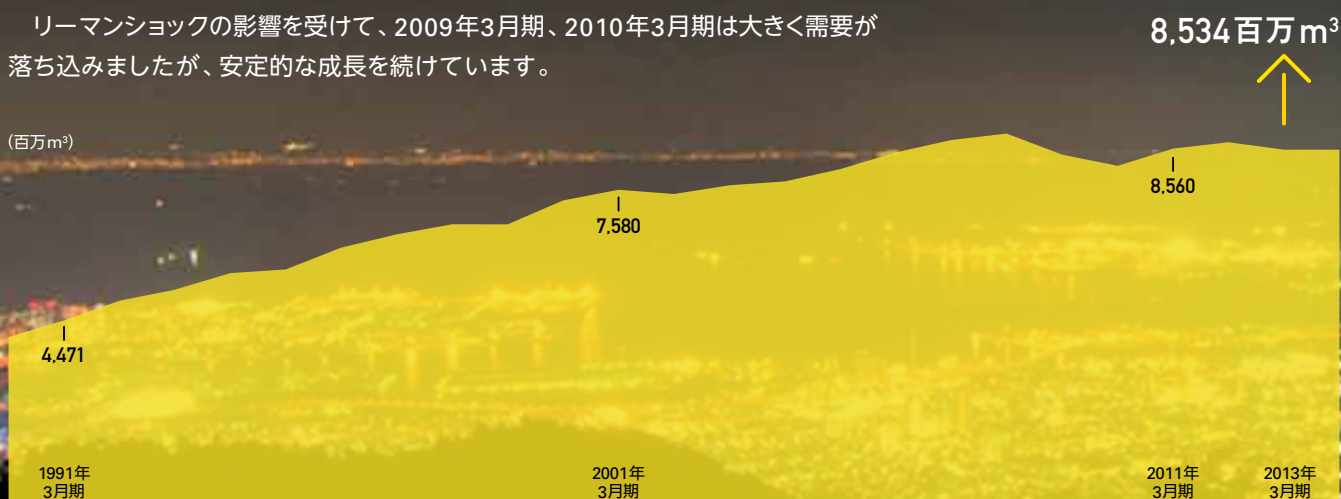
# 1. 強固な収益基盤

大阪ガスグループは、技術開発とマーケティング、新たなサービスの開発により、多様化するお客さまのニーズにお応えすべく絶え間ない努力を続け、変化に適切かつ迅速に対応することで、700万戸を超えるお客さまへの都市ガス供給を実現してきました。経営の健全性維持と適切な収益確保を図ることにより、近畿圏において、安定的で強固な経営基盤を確立しています。

## ガス販売量(連結)の推移

リーマンショックの影響を受けて、2009年3月期、2010年3月期は大きく需要が落ち込みましたが、安定的な成長を続けています。

(百万m<sup>3</sup>)



## 国内第2位の経済圏で事業を展開

大阪ガスグループがコア事業を展開する近畿圏は国内名目GDPの約16%を占める経済圏です。

国内名目GDP 構成比

**15.6%\***

\* 出典：内閣府「県民経済計算」



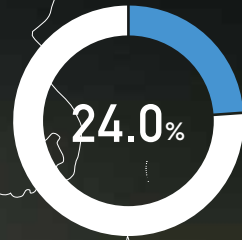
# さらなる進化への取り組み

## パイプラインの拡充

都市ガスを供給するための導管総延長は約60,800kmにのびます。

現在、供給エリアの東側では、供給の安定性を高めることを目的として三重・滋賀ライン(2014年1月開通予定)を、また供給エリアの西側では、パイプライン沿線の需要開発を目的として姫路・岡山ライン(2014年4月開通予定)をそれぞれ建設しています。

大阪ガスグループの国内ガス販売量シェア  
(2013年3月期)



2014年1月開通予定  
三重・滋賀ライン

導管総延長(連結)

約**60,800**km

お客さま数(連結)

約**711**万戸

国内**2**位

大阪ガスの都市ガス供給エリア

2014年4月開通予定  
姫路・岡山ライン

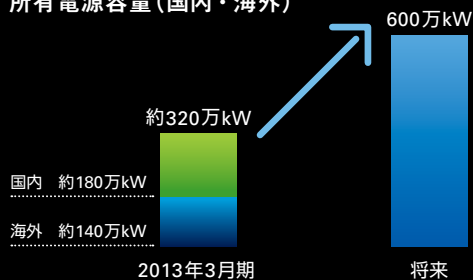
- 高圧幹線(既設)
- ⋯ 高圧幹線(建設中)
- 主要導管(既設)
- 大阪ガスの都市ガス供給エリア

(2013年3月末)

## 電力事業の拡大

国内外に計約320万kWの電源を保有しています。電源コージェネレーション事業\*の推進や大規模発電設備の建設も視野に、将来的には保有電源規模を約600万kW程度にまで拡大することを目指しています。

所有電源容量(国内・海外)



泉北天然ガス発電所  
総発電出力110.9万kW(2009年運転開始)



P.31

電源コージェネレーション事業に関しては31ページをご覧ください。

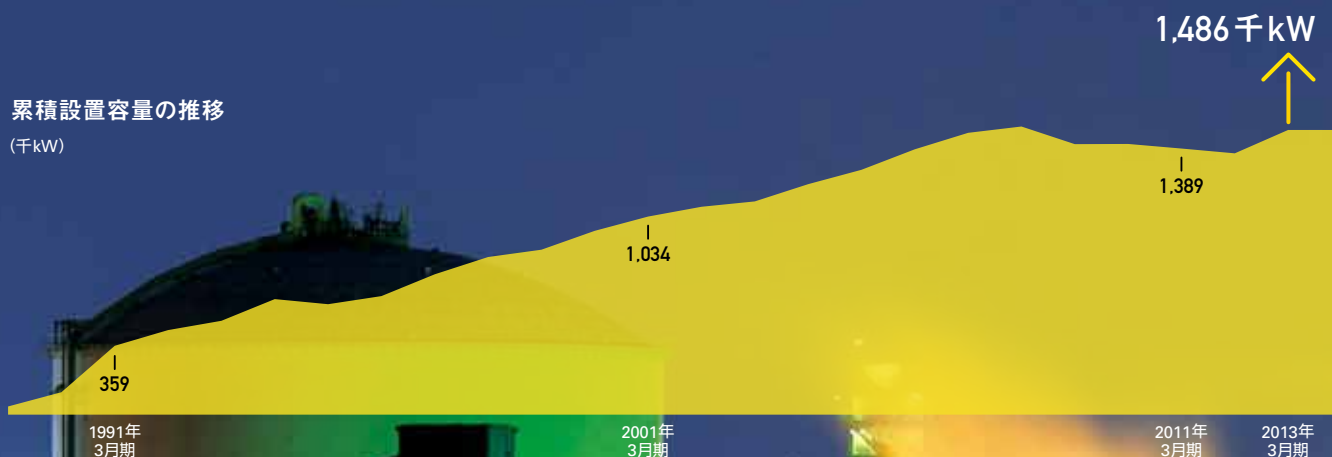
## 2. 天然ガスの高度利用

国の政策においても、低炭素社会の早期実現に向けた重要なエネルギー源として、天然ガスへのシフト推進の方針が示されています。産業部門では燃料消費におけるガス比率の拡大や、コージェネレーション利用の促進、家庭用部門では高効率給湯器の普及促進などの政策目標が掲げられており、今後は、この方針と目標に沿って、他の燃料から天然ガスへの転換や、天然ガスの高度利用がますます進んでいくことが期待されます。

### 業務用ガスコージェネレーションシステムの販売拡大

コージェネレーションシステムは、お客さま先に設置した設備によって発電を行った上で、その際に発生する排熱を回収し、空調や熱処理などに活用するシステムです。お客さま先で発電するために送電ロスが少なく、排熱を有効利用するため、エネルギー利用率が約7～9割まで向上します。このような点が評価され、工場や商業施設、店舗などへの採用が飛躍的に拡大しました。東日本大震災後、エネルギーセキュリティへの関心の高まりを受けて、再びお客さまによる再評価が進んでいます。

累積設置容量の推移  
(千kW)

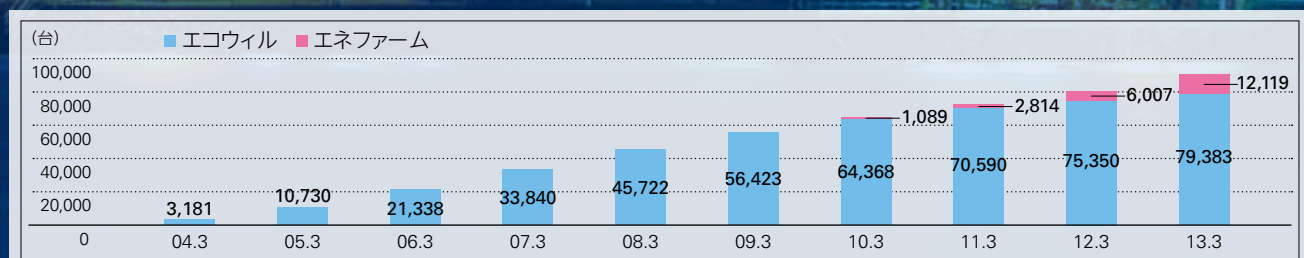


※2009年3月期以降は、過去の設置案件のうち撤去を確認した容量を実績から除いています。

### 家庭用ガスコージェネレーションシステムの販売拡大

技術開発により小型化や発電効率の向上が進んだことで、ご家庭でもコージェネレーションシステムがお使いいただけるようになりました。家庭用ガスエンジンコージェネレーションシステム「エコウィル」、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」はそれぞれ、2003年、2009年の発売以来、お客さまに環境性や経済性を評価いただき、順調に販売台数を伸ばしています。

累計販売台数の推移



# さらなる進化への取り組み

## スマートエネルギーネットワークの開発

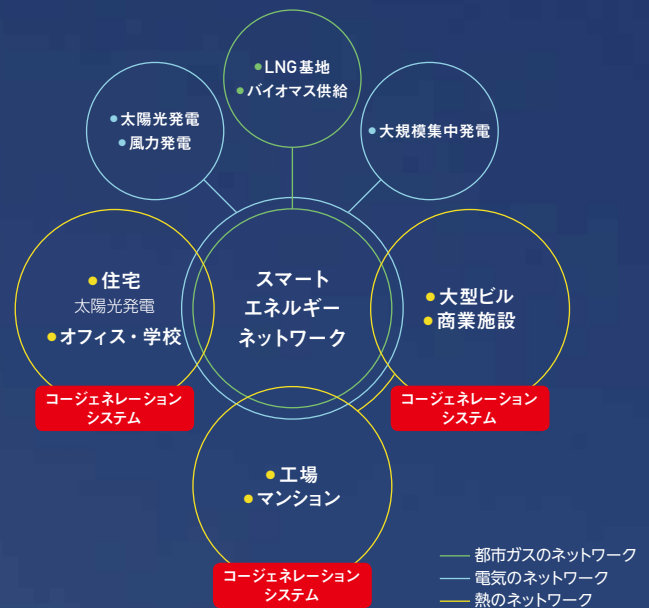
ガスコージェネレーションシステム、再生可能エネルギーを含む複数の電源を組み合わせ、エネルギーコミュニティを形成し、情報通信技術を活用して電気や熱を相互に融通することで、エネルギー需給を最適に制御するシステムです。

実証成果を活かし、2012年6月からはスマートサービスプロバイダのビジネス実証を開始しています。



P.41

スマートエネルギーネットワークに関する詳細は41ページをご覧ください。



## 官民一体となって天然ガスの普及を推進

2011年10月に、日本ガス協会が天然ガスの普及拡大に向けた2030年までの取り組みを発表しました。東日本大震災後のエネルギー政策の方向性を踏まえたもので、ガスコージェネレーションシステムを2010年の460万kWから3,000万kW、家庭用燃料電池を2万台から500万台(LPG含む)にするなど、意欲的な数値目標となっています。国をあげて天然ガスの普及が図られる見通しです。

ガスコージェネレーションシステム		ガス空調		産業用熱需要の天然ガス比率	
2010年 460万kW	▶▶ 2030年 3,000万kW	2010年 1,300万RT*	▶▶ 2030年 2,600万RT	2010年 10.7%	▶▶ 2030年 25.0%
家庭用燃料電池		天然ガス自動車(NGV)			
2010年 2万台	▶▶ 2030年 500万台 (LPG含む)	2010年 4万台	▶▶ 2030年 50万台		

\* 1トンの0℃の水を24時間で氷にするために必要な冷却能力

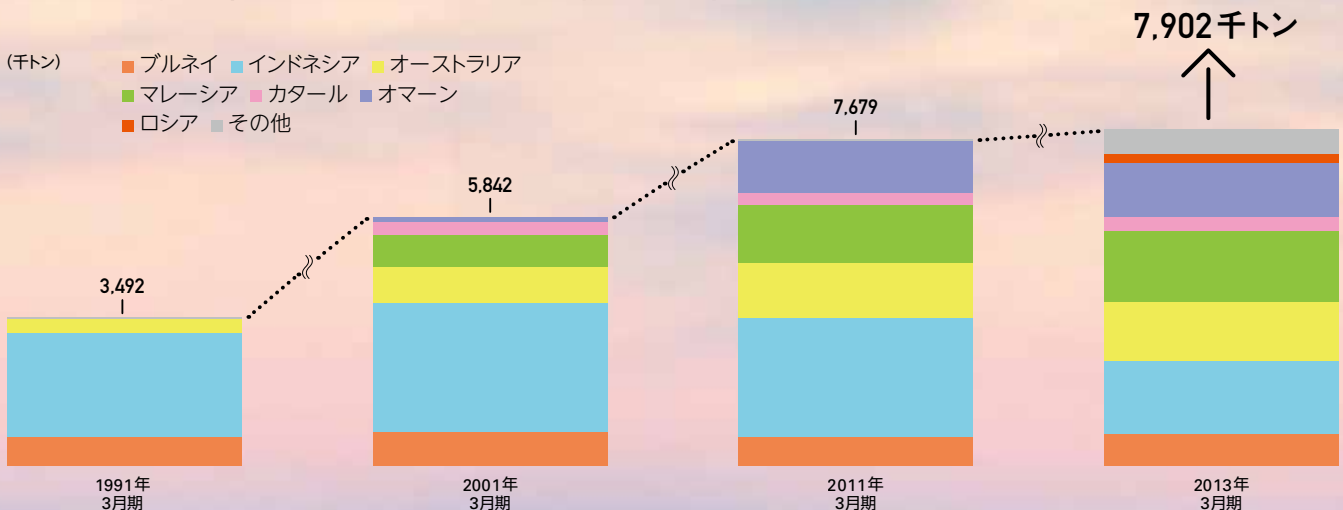
出典：(社)日本ガス協会「今後のエネルギー政策の方向を踏まえた都市ガス産業の取り組み」(2011年10月発表)

# 3. LNGの安定調達

大阪ガスグループで使用する天然ガスは全て海外から調達していますが、その埋蔵地域は世界中に広がっています。また、埋蔵量も豊富にあり、天然ガスのエネルギーとしての優位性は高く評価されています。

## 調達先の多様化

大阪ガスグループは1972年にブルネイからLNGの輸入を開始し、その後、調達先の多様化を進めてきました。現在は、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てLNGを調達しており、2015年3月期にはパプアニューギニアからの調達も始まる予定です。



## 世界中に分布する天然ガスの豊富な埋蔵量

天然ガスは、世界の年間需要の55.7年分に相当する187兆 $m^3$ もの豊富な埋蔵量が各地で確認されており、安定した供給が可能となっています。

## 世界の主な天然ガス埋蔵国と確認埋蔵量

(単位: 兆 $m^3$ )

イラン	33.6	イラク	3.6
ロシア	32.9	中国	3.1
カタール	25.1	インドネシア	2.9
トルクメニスタン	17.5	ノルウェー	2.1
アメリカ	8.5	カナダ	2.0
サウジアラビア	8.2	エジプト	2.0
UAE	6.1	マレーシア	1.3
ベネズエラ	5.6	オマーン	0.9
ナイジェリア	5.2	パプアニューギニア	0.4
アルジェリア	4.5	ブルネイ	0.3
オーストラリア	3.8		

出典: BP「BP Statistical Review of World Energy June 2013」(2013)

## さらなる進化への取り組み

### アメリカ・フリーポート社子会社との天然ガス液化加工契約の締結

2012年7月、大阪ガスは中部電力(株)とともに、アメリカ・フリーポート社子会社との間で、天然ガス液化加工契約を締結しました。2013年5月には日本政府の支援も受け、アメリカエネルギー省による自由貿易協定(FTA)未締結国向けの輸出許可を、日本企業が関わるプロジェクトとして初めて取得しています。2017年の天然ガス液化事業の開始に向けて、現在取り組みが進められています。

大阪ガスグループでは、このプロジェクトの実現を通じて、シェールガスをはじめとしたアメリカ産の天然ガスを自ら獲得し、ガスの液化を経て、LNGとして調達することが可能となると考えています。さらなる供給ソースの分散化および調達方法の多様化により、安定的かつ経済的なLNGの調達を目指します。



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.



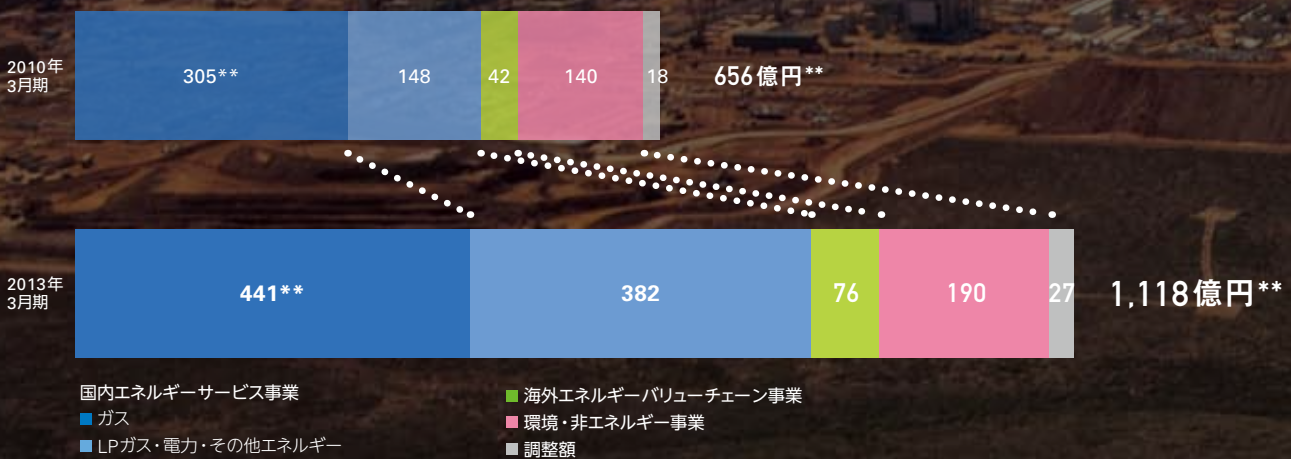
# 4. 新規事業の拡大

強固な経営基盤や都市ガス事業におけるノウハウ・保有技術などを背景に、早くから国内エネルギー事業以外の分野への事業展開を進めてきました。現在ではガス事業以外の利益が全体の50%を超えるレベルにまで成長しており、バランスのとれたポートフォリオを形成しています。

## セグメント利益\*構成比の変化

大阪ガスグループは、国内エネルギーサービス事業、海外エネルギーバリューチェーン事業、環境・非エネルギー事業の3つの事業を成長させることで、安定した利益ポートフォリオを構築することを目指しています。

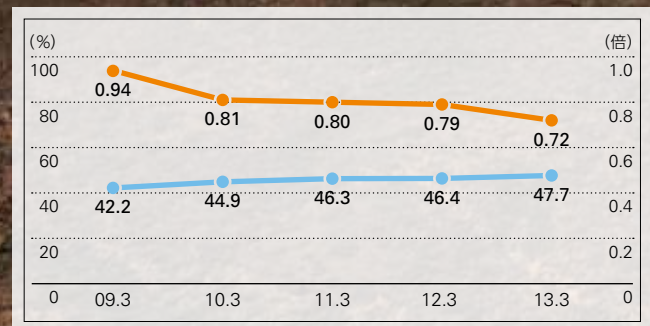
(億円)



## 積極的な新規投資を進めながら 財務の健全性も維持

新規投資を進めながら、財務健全性の維持にも努め、自己資本比率40%以上、D/E比率1程度を中長期的に維持することを目指しています。

## 自己資本比率 / D/E比率



● 自己資本比率 (左軸)  
 ● D/E比率 (右軸)



## さらなる進化への取り組み

### パプアニューギニアコンデンセート・ガス開発プロジェクトへの参画

2013年5月、ホライゾン・オイル・リミテッド社子会社との間で、パプアニューギニアにおけるコンデンセート\*およびガス開発事業への参画のため、同社が所有する資源開発および探鉱鉱区の権益の一部を取得することに合意しました。今後、コンデンセートの開発を段階的に進めます。

また、パプアニューギニア西部は、天然ガスの追加発見の可能性が高い地域として注目されており、ホライゾン社および既存パートナーとともに探鉱活動を行いながら、将来的な液化天然ガス(LNG)開発の可能性を検討していきます。

\* コンデンセート:ナフサやガソリンに性状が近い超軽質原油の一種



### シンガポール天然ガス販売事業への参画

2013年3月、大阪ガスはシンガポール・シティガス社との間で、シンガポールの産業用市場で天然ガス販売事業を共同で行うことに合意しました。共同で出資した産業用天然ガス販売会社は、大阪ガスグループのエネルギーソリューションに関するノウハウとシティガス社の持つ天然ガス販売事業インフラを活用し、産業用市場において天然ガスの需要開発から販売までを行っています。

