

アニュアルレポート

[日本語版]

ANNUAL REPORT

2018

The logo for Daigas Group features the word "Daigas" in a large, bold, blue sans-serif font. Above the letter "i" is a small orange triangle pointing downwards. Below "Daigas" is the word "Group" in a smaller, blue sans-serif font.

大阪ガスグループは、Daigasグループへ。



大阪ガスグループは、Daigasグループへ。
新たな領域への挑戦、はじまる。



Daigasグループ企業理念

「Daigasグループ企業理念」は、「Daigasグループの目指す姿」「Daigasグループの宣言」「Daigasグループ社是」からなるものです。Daigasグループは、「Daigasグループ企業理念」に基づいて事業活動に取り組んでいます。

Daigasグループの目指す姿

暮らしとビジネスの“さらなる進化”のお役に立つ企業グループ

Daigasグループの宣言

Daigasグループは、4つの価値創造を実現します

Daigasグループは、「お客さま価値」の創造を第一に、これを「社会価値」「株主さま価値」「従業員価値」の創造につなげます。

Daigasグループ社是

サービス第一

編集方針

「アニュアルレポート2018」はこれまでに培ってきた資産が、どのように今後の価値創造につながり持続的成長を実現していくのかを、株主・投資家をはじめとするステークホルダーのみなさまにご理解いただけるよう、特に非財務情報のさらなる充実を図りました。今後も一層の充実に努めてまいります。

「見通し」に関する注意事項

本資料には、将来の業績に関する見通し、計画、戦略などが含まれており、これらは現在入手可能な情報から得られた当社グループの判断に基づいております。実際の業績は、さまざまな重要な要素により、これらの見通しとは大きく異なる結果となりうることをご承知おきください。実際の業績に影響を与える重要な要素には、日本経済の動向、急激な為替相場・原油価格の変動並びに天候の異変等があります。

報告対象範囲

大阪ガス(株)及びグループ会社

報告対象期間

2017年4月1日～2018年3月31日

※ 一部対象期間外の情報も掲載しています。

Contents

Daigasグループを知る

コミットメント	2
価値創造モデル	4
成長の軌跡	6
バリューチェーン	8
社長メッセージ	10
「業績の振り返りと見通し」について	14
「2030年度に目指す姿」の実現に向けた取り組み	18
財務のデータ・非財務のデータ	20

Daigasグループの事業

国内エネルギー事業	22
海外エネルギー事業	30
ライフ&ビジネス ソリューション事業	34
イノベーション・技術開発	38

DaigasグループのESG

E 環境	44
S 社会[ステークホルダーエンゲージメント]	46
G 企業統治[コーポレート・ガバナンス]	50

財務セクション

連結財務サマリー	54
[連結財務諸表等]	
連結貸借対照表	56
連結損益計算書	58
連結包括利益計算書	59
連結株主資本等変動計算書	59
連結キャッシュ・フロー計算書	60
注記事項	61
連結附属明細表	82
独立監査人の監査報告書	84

コーポレートデータ

グループ会社	85
会社概要	86

SRIインデックスへの組み入れ状況

大阪ガスは、2018年6月時点で、以下のSRI(社会的責任投資)関連インデックスや投資ユニバース(インデックス組み入れ候補の銘柄群)に組み入れられています。

Dow Jones Sustainability Indexes

MEMBER OF
Dow Jones
Sustainability Indexes
In Collaboration with RobecoSAM

FTSE4Good Index Series



FTSE4Good

MSCI ESG Indices

MSCI 2018 Constituent MSCI ESG Leaders Indexes
MSCI 2018 Constituent MSCI Japan ESG Select Leaders Index

Ethibel Excellence register



モーニングスター社会的責任投資株価指数

MS-SRI | モーニングスター社会的責任投資株価指数
Morningstar Socially Responsible Investment Index

MSCIジャパンESGセレクト・リーダーズ指数

MSCI 2018 Constituent
MSCI ジャパンESG
セレクト・リーダーズ指数

MSCI日本株女性活躍指数

MSCI 2018 Constituent
MSCI日本株
女性活躍指数 (WIN)

FTSE Blossom Japan Index



FTSE Blossom
Japan

SNAMサステナビリティ・インデックス

Member of SNAM
Sustainability Index
2018

コミットメント

代表取締役会長
尾崎 裕

代表取締役社長
本荘 武宏

Commitment

コミットメント

「革新を、誠実に」実行することで、
時代を超えて選ばれ続ける

「革新的なエネルギー&サービスカンパニー」に進化し、
持続的な成長を実現する。

全てのステークホルダーの価値を最大化する。

このたび、アニュアルレポート2018を発行するにあたり、ステークホルダーの皆さまにご挨拶を申し上げます。

現在、地政学リスクや通商政策の先行きなど、不安定な海外・経済情勢により、将来の経営環境を見通すことが難しい状況が続いています。加えて、2016年4月からの電力市場、2017年4月からのガス市場の小売全面自由化により、エネルギー事業における競争が一層激しくなり、私たちの事業環境は大きく変化することとなりました。

厳しい環境ではありますが、それを成長の機会と捉え、「暮らしとビジネスの“さらなる進化”のお役に立つ企業グループ」として、持続的な成長の実現を目指します。その決意を胸に、2017年3月に発表した「長期経営ビジョン・中期経営計画Going Forward Beyond Borders」において、「目指すべき未来の企業像」として、「お客さまの期待」、「事業の枠」、「企業の枠」を「超える」ことで、社会や地域、お客さまの発展に貢献し、「時代を超えて選ばれ続ける革新的なエネルギー&サービスカンパニー」となることを掲げました。

さらに今年3月には、新グループブランド「Daigasグループ」を導入し、長期経営ビジョンで描いた未来像の実現に向けて、グループ一丸となって取り組み、全てのステークホルダーの皆さまの価値向上に取り組んでいくという強い決意を表明いたしました。「Daigas」には、長期経営ビジョン実現のために起こしていくべき「革新」(Dynamic and Innovative)を、「誠実」(Genuine and Studious)に行っていきたいという想いを込めています。

2019年3月期は中期経営計画の2年目にあたります。これまで、新たなサービスの拡充、首都圏進出に向けた関東圏でのエネルギーインフラの構築及び販売会社の設立、北米IPP (Independent Power Producer) 事業者との連携によるノウハウ取得など、成長の布石を着実に打ってまいりました。入念に進めてきたアクションプランを実行に移し、従来を「超える」活動を具現化し、さらなる進化を実現していきたいと思っております。

そして、私たちの進化とともに、ESG(環境・社会・ガバナンス)に配慮した経営を行い、お客さまの暮らしやビジネスをより良いものとする事で「お客さま価値」を創造し、これを「社会価値」、「株主さま価値」、「従業員価値」の創造につなげることで、持続的な4つの価値創造を実現してまいります。

今後とも変わらぬご支援・ご鞭撻を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

2018年8月

代表取締役会長

尾崎 裕

代表取締役社長

本庄武宏

価値創造モデル

革新を、誠実に

目指す姿

暮らしとビジネスの「さらなる進化」の
お役に立つ企業グループ

社会的課題

気候変動

国内の
人口減少

エネルギーの
安定供給

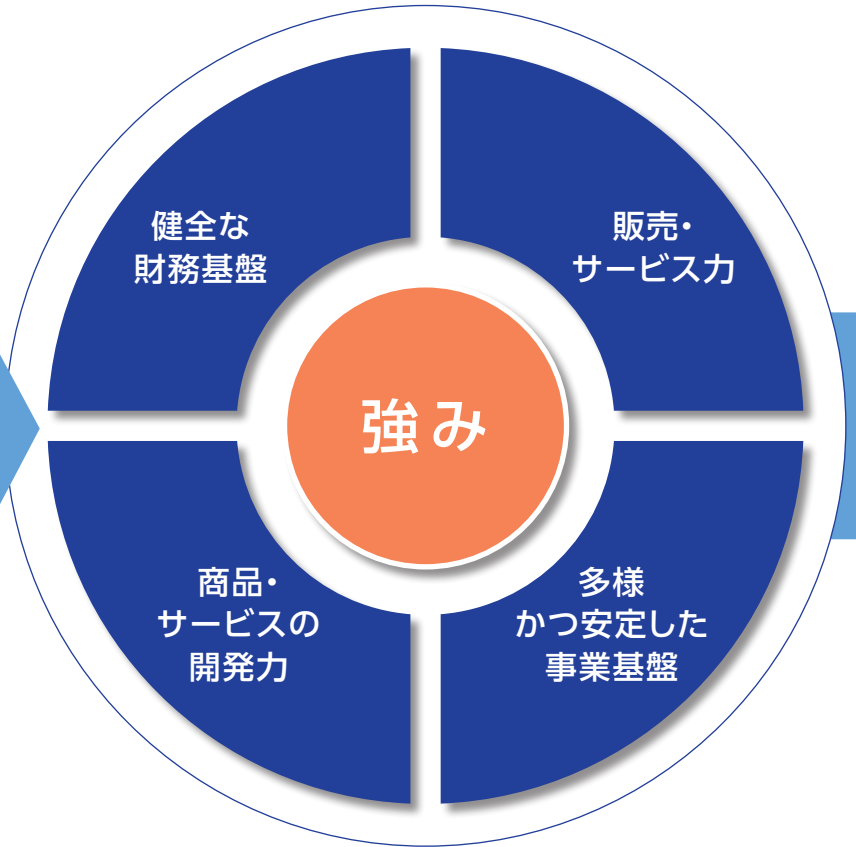
技術革新

資源の
効率的な利用

品質向上投資
5,500億円^(※)

成長投資
1兆4,500億円^(※)

(※) 2017~2030年度の合計



ダイバーシティの
推進

働き方改革の
推進

枠を超える

「お客様の期待」を超える

お客様の期待を上回る
サービス提供に常にチャレンジ

「事業の枠」を超える

社会・地域・お客様の発展に
貢献すべく、事業領域を拡大



「企業」を超える展開

アライアンス・M&Aを積極的に推進し、
国内外で広域に事業展開

4つの価値

持続的な 価値創造企業

お客様価値の創造

様々なフィールドでお客様の
快適・便利・安心の向上に資する
サービスを共に創り上げ、
お客様の期待に応え続ける。

社会価値の創造

事業活動においては
公正と透明性の確保に努め、
社会の持続的発展と
地球環境の改善に貢献する。

株主さま価値の創造

健全な財務基盤のもと、
長期的かつ安定的に成長し、
企業価値の最大化を図る。

従業員価値の創造

従業員の様々な個性を尊重し、
やりがいを持って仕事に取り組み
成長するためのサポートを行う。

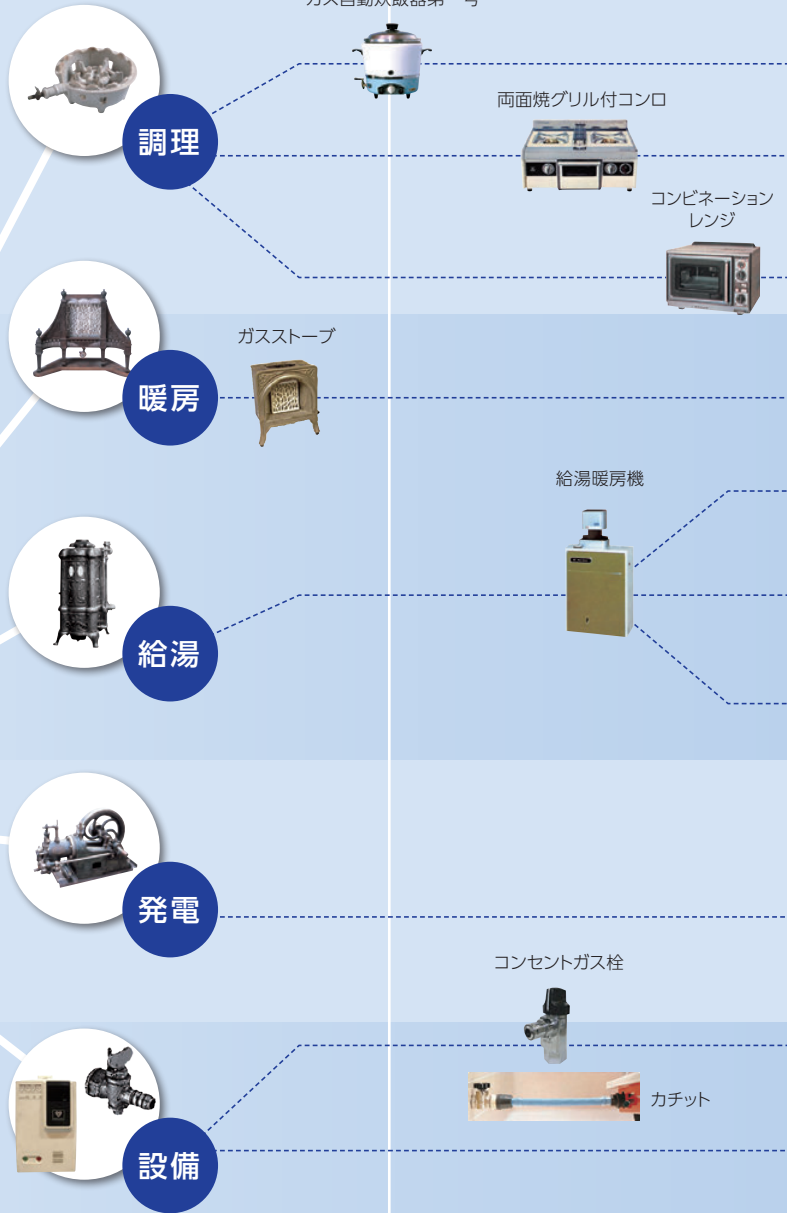
Daigasグループを知る

成長の軌跡

進取の気性で 幾多の困難を乗り越えて

大阪ガスグループは1905(明治38)年にガスの供給を開始しました。それから110余年、ガス燈を灯すことから始まったガス事業は、社会や環境変化の中で幾多の困難にぶつかりながらも、調理、暖房、給湯、発電まで用途を広げてまいりました。

街を照らす
灯り
からのスタート



1900年～

1960年～

お客さまとの確かなつながり

「サービス第一」を旨に、地域に密着し、お客さまに寄り添い、ニーズに合わせた商品・サービスを提供することで、お客さまとの確かなつながりを築いてきました。そのつながりを源泉に、ガス事業から電力事業や暮らしに関わるサービスまで、事業領域を拡大し、多様な商品・サービス・ソリューションを提供する企業グループへと発展してきました。

- 1897 資本金35万円をもって設立
- 1905 岩崎町工場竣工
ガスの供給開始
- 1924 本社陳列場で定時料理講習会開始
- 1933 大阪ガスビルディング竣工
- 1940 西島工場操業開始
(1994年操業停止)
- 1945 第1次・第2次合併を実行
- 1949 近畿コークス販売(株)設立
(現 大阪ガスケミカル(株))



ガスビル



調理講習室

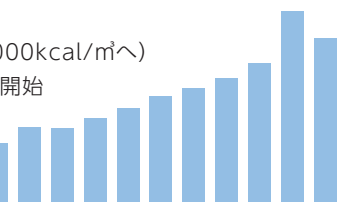
- 1955 第1回「ガス展」を開催
- 1960 北港工場操業開始(1989年操業停止)
- 1963 堺工場操業開始(1990年操業停止)
- 1965 (株)大阪ガス不動産設立
(現 大阪ガス都市開発(株))
- 1971 泉北工場操業開始
- 1972 ブルネイLNG導入開始
- 1975 天然ガス転換開始
(4,500kcal/m³から11,000kcal/m³へ)
- 1977 泉北製造所第二工場操業開始



操業開始当時の泉北工場
(大阪府)

ガス販売量の
推移

1905 1920 1940 1950 1960 1970



「α秘伝炊き」



ガラストップ
ビルトインコンロ



ガラストップビルトインコンロ
「Class S プレミア」



IT対応
卓上コンビネーションレンジ「eラック」

初代ファンヒーター



床暖房
小根太付温水マット



床暖房
「はやわざ」
(既築向け)



床暖房(ハードパネル式)



浴室換気乾燥機
(天井設置型)



ミストカワック

コンデシシング給湯暖房機
「プリオール・エコ」



家庭用マイクロ
コージェネレーション
「エコウィル」



燃料電池
50kW PAFC



家庭用
燃料電池システム
「エネファーム」



家庭用ガス警報器
「びこびこ」



家庭用ガス警報器
「びこびこ」プレミアム



ガス炊飯器



ガスコンロ



ガスオーブン



ガスファンヒーター



ガス温水床暖房



ミストカワック



給湯暖房機



エコウィル



エネファーム



ガス栓



警報器



先進的な
商品を開発

1980年～

2000年～

2010年～

1983 オージー情報システム(株)設立
(現 株式会社オーガス総研)

1984 姫路製造所操業開始

1989 (株)アーバネックス設立
(現 大阪ガス都市開発(株))

1990 天然ガス転換完了

1991 大阪ガスケミカル(株)設立

1992 (株)オーガス総研設立

1995 阪神・淡路大震災発生



操業開始当時の姫路製造所
(兵庫県)



天然ガス転換完結式

- 2004 米国IPP事業に参画
姫路製造所発電設備営業運転開始
- 2006 風力発電事業開始
- 2009 泉北天然ガス発電所営業運転開始
豪州 ゴーゴンLNGプロジェクトの権益取得
- 2012 豪州 イクシスLNGプロジェクトの権益取得
- 2013 シンガポールでガス販売事業開始
Jacobi Carbons ABの株式を取得
- 2014 タイでのエネルギーサービス事業開始
米国フリーポートLNGプロジェクトへの
出資参画
- 2016 低圧電気供給事業に参入
- 2017 都市ガスの小売全面自由化開始
- 2018 (株)CDエナジーダイレクト設立

1980 1990 2000 2010 2017

Daigasグループを知る

バリューチェーン

2018年3月末時点のデータ

Daigasグループは天然ガスの調達・輸送から、都市ガス製造や発電、供給、販売、保安までを一貫して手掛けています。これらのノウハウを活用し、国内外を問わず新たな事業領域の拡大に積極的にチャレンジすることで、バリューチェーンの更なる強化に取り組んでいます。

2カ所
製造所数

8カ国
LNG購入国数

7隻
自社グループ船団

調達・輸送



長期購入契約、調達先の多様化により、安定的な調達を目指しています。更に、米国フリーポートLNG基地の稼働により、価格指標を多様化し、価格の安定にもつなげます。

自社グループ船団を活用し、安定調達、輸送コストの低減を目指しています。

約**952**万t/年
LNG購入量(発電・卸用を含む)
(2018年3月期実績)

国内約**200**万kW
電源保有量

天然ガス採掘

液化



Freeport LNG Development, L.P.提供
(完成予想図)

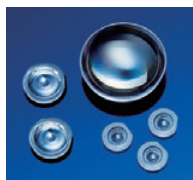
上流事業、液化事業に参画し、事業領域を拡大することで、より低廉なLNG調達を実現していきます。

ライフ&ビジネス ソリューション事業(LBS)

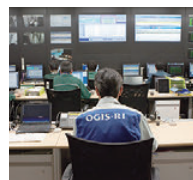
エネルギー事業で培った技術、事業ノウハウを活かし、エネルギー事業と異なる事業を展開することで、事業リスクの分散に取り組めます。



都市開発事業



材料事業



情報事業

電源ポートフォリオ

再生可能エネルギー電源にも積極的に取り組むことで、競争力があり、環境に優しい電源ポートフォリオの構築を目指します。

地球一周半に相当

約**61,900**km

導管総延長(大阪ガス個別のみ)

泉北・姫路の2カ所の製造所、28基のLNGタンクにより、万全の製造体制を構築しています。

都市ガスの安定供給を支えるために、計画的な設備更新、パイプライン網の整備を進めています。

約**600**万件

ガス供給件数

約**200**店舗

サービスチェーン数

24時間365日の出動態勢を整え、お客さまの安心・安全の確保に努めています。

製造



供給



保安



発電



送配電



販売・サービス



泉北発電所をはじめとした天然ガス火力発電を中心に、コージェネレーション、再生可能エネルギー電源など多様な電源で発電しています。

電気の供給は、関西電力㈱の送配電網を利用するため、供給時の信頼性や品質は、これまでと変わりありません。

ご家庭、工場、オフィスの多様なニーズに対応し、最適なソリューションを提供します。

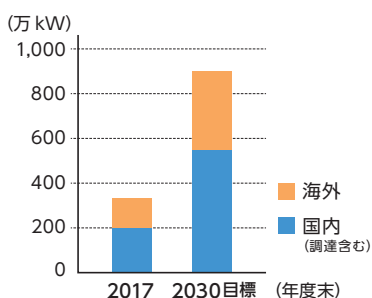
約**62**万戸

低圧電気供給件数

約**827**万件

お客さまアカウント数

※都市ガス、電力、LPG、エネファーム、住ミカタ・サービス、ユーティリティエージェント契約等の延べ契約件数



900万kW
2030年度末のグループ電源ポートフォリオ

100(国内外)万kW
2030年度末の再生可能エネルギー電源目標

首都圏市場、海外市場への事業拡大



首都圏進出

東南アジア展開

社長メッセージ



代表取締役社長

本庄武宏

1. 長期経営ビジョン・中期経営計画「Going Forward Beyond Borders」の策定

経営環境

当社グループは、2009年に長期経営ビジョン「Field of Dreams2020」を発表し、その実現に向けた中期経営計画に基づき事業活動を進め、電力事業、海外エネルギー事業、ライフ&ビジネス ソリューション事業を本格スタートさせることで、関西圏のガス事業以外における収益確保の布石を打つとともに、競合激化に備え、周辺サービス拡充による収益源の多様化やコスト競争力強化などを推進してきました。

この間、国内における人口減少や工場の海外移転などによるエネルギー需要の減少に加え、電力・ガスの小売全面自由化という大きな事業環境の変化がありました。また、原油価格や世界のLNG需給など、LNG調達環境の不確実性などのリスクも高まっています。こうした経営環境のもと、2017年3月に、2030年に向けた「長期経営ビ

ジョン2030」と2018年3月期から2021年3月期の4ヶ年を対象とする「中期経営計画2020」からなる、「Going Forward Beyond Borders」を策定しました。

2030年に向けたDaigasグループの変わらぬ思い

長期経営ビジョンの中で掲げた当社グループの目指すべき姿の実現に向けた取組み姿勢における、変わらぬ思いについて触れておきます。「サービス第一」という社是と、「暮らしとビジネスの“さらなる進化”のお役に立つ企業グループ」であり続けるという目指す姿、「お客さま価値の創造」「社会価値の創造」「株主さま価値の創造」「従業員価値の創造」の4つの価値創造の宣言からなる企業理念は、変えてはならないものであり原点です。その原点に立脚した2030年に向けた経営の方向性ともいえるべき我々の3つの思いを、お伝えしたいと思えます。

一つ目は、関西圏で「サービス第一」の精神で培ってきた質の高いサービスをより多くのお客さまにお届けするという、二つ目は、常に革新的な挑戦を続けるプロフェッショナル集団であり続けるということ、三つ目は、投資家、パートナー企業、社会のみなさまや従業員からの信任を獲得し続けるということです。

2030年度に目指す姿

当社グループは、2018年3月期計画として設定した連結経常利益640億円を3倍程度とすることを、2030年度に目指します。国内事業の更なる成長に加え、海外においても複数の重点戦略地域からバランス良く利益を計上できる事業構造を構築し、海外事業をさらに成長させ、2030年度には海外と国内の利益構成比で1対2の割合まで高めます。当社グループを支える3本の柱となる「国内エネルギー事業」「海外エネルギー事業」「ライフ&ビジネス ソリューション(LBS)事業」について、9つの事業分野に整理し、それぞれの事業分野の成長に取組むことで、将来の様々な変動に対応する、ポートフォリオ経営を実践していきます。

新時代の国内エネルギー事業展開

- 1 ガス製造・販売*
- 2 ガス配給
- 3 電力発電・販売

海外エネルギー事業展開の加速

- 4 海外上流・トレーディング
- 5 海外中下流

LBS事業の拡大と新領域の開発

- 6 都市開発
- 7 材料
- 8 情報

- 9 新領域・その他

※機器・サービス販売やLNG販売などを含む

2.2018年3月期の振返りと 2019年3月期の取組み

自由化の状況

2018年3月期は、2017年4月のガス小売全面自由化後、2018年3月末時点で約39万件のお客さまが他社へスイッチングされるなど、関西圏のガス事業における競争は激しさを増しています。一方で、62万件の電力契約の獲得、LPG事業や、保証サービス等のガス事業の周辺サービスの拡大などで、お客さまアカウント数を2017年3月末時点から27万件増加させ、827万件とすることができたのは大きな成果であるとも考えています。このお客さまアカウント数を更に拡大させるために、料金メニューの充実、新商品・サービスの提供を行います。

電力・ガスの小売全面自由化に対する当社の取組み

当社は、電気料金で、使用量にかかわらずお得になる料金メニューを設定し、ガス料金ではこれまでの対象機器の設置によりお申込みいただける選択約款料金に加え、対象機器の設置なしでもお申込みいただけるもっと割料金を設定するなど、料金メニューを充実させてきました。新商品・サービスでは、「住ミカタ・サービス」、「住ミカタ・プラス」などのサービスを開発し、そのサービスメニューの拡充を図るとともに、IoT対応の家庭用燃料電池「エネファームtype S」、省エネ給湯器「エコジョーズ」を発売し、スマートスピーカーを経由したお風呂のお湯はりなどの音声操作や、お湯の使用履歴を離れて暮らす家族に通知するなどのIoTを活用した新たな付加価値を提供します。





電力・ガスの小売全面自由化における当社の強み

当社は、これまで地域に密着した「顔の見える」活動を中心に、お客さまへの各種サービスの提案を進めてきました。これは当社の強みであり、この方法を変えるつもりはありません。エネルギーや各種サービスの提供数を合算した、お客さまとのつながりを示す「お客さまアカウント」を増やしていくことが、当社が選ばれ続けるための方法だと考えています。住ミカタ・プラスのサービス拡充などでお客さまとのつながりを増やし、2019年3月末時点のお客さまアカウント数を、2018年3月末時点の827万件から890万件に拡大することを目指します。

首都圏への進出

これまで、持続的な成長のために、関西圏の事業で培った知見、ノウハウを活用し、地域の枠、企業の枠も超えた展開を進めてきました。首都圏では、福島天然ガス発電、

市原バイオマス発電、扇島都市ガス供給への参画を意思決定するとともに、東・名・阪におけるLPG販売会社であるエネアーク、首都圏におけるガス、電力販売会社であるCDエナジーダイレクトを設立することで、首都圏を中心とした広域エネルギービジネスの事業体制を構築しました。更に、首都圏におけるガス小売に関する業務提携、料金メニューの設定なども進めています。大きなマーケットである首都圏を中心として広域事業を拡大させることで、国内エネルギー事業の成長につなげていきたいと考えています。

電源開発

電力事業の成長に必要な電源ポートフォリオの構築、特に再生可能エネルギーの取組みを進めてきました。2018年3月期は、国内最高水準の30%バイオマス混焼を実現した中山名古屋第二発電所を運開させ、市原バイオマス発電、松阪バイオマス発電、尻別風力発電といった、複数の再生可能エネルギー電源への参画を意思決定しました。再生可能エネルギー電源の導入を加速させるために、2030年度までの再生可能エネルギー電源の取得目標を従来の50万kWから倍増させ、100万kWとしております。今後も、競争力があり、環境に優しい電源ポートフォリオの構築を進めていきます。

海外エネルギー事業の取組み

海外エネルギー事業では、フリーポートLNGプロジェクト、イクシスLNGプロジェクトなどの既存案件を着実に進めるとともに、前期のショア、フェアビュー天然ガス火力発電所への参画に続き、ミシガンパワー天然ガス火力発電所、グリーンエナジー天然ガス火力発電所への参画を意思決定しました。発電所への参画を通じて現地に人材を派遣し、プロジェクトへの燃料調達や電力市場への電



力販売などの事業ノウハウの蓄積を進めていきます。特にフェアビュー天然ガス火力発電所は持分50%で当社が主体的に事業を行っていく発電所であり、持分容量が52.5万kWと大きなものになります。2020年のフェアビュー天然ガス火力発電所の運開に向け、100%の持分を取得したミシガンパワー天然ガス火力発電所の主体的な事業運営を通じてノウハウを蓄積していきます。北米以外では、東南アジアの取組み強化のために、東南アジア開発プロジェクト部を2018年4月に創設し、体制強化も行いました。これらの取組みを通じて、海外エネルギー事業を成長させていきたいと考えています。

ライフ&ビジネス ソリューション事業の取組み

ライフ&ビジネス ソリューション事業では、安定した事業を展開し着実に利益貢献につなげるとともに、アグニコンサルティングの取得など、今後の成長に資する取組みも実施しました。エネルギービジネスとは異なるリスクプロファイルを持つライフ&ビジネス ソリューション事業を引き続き強化していきます。都市開発事業では首都圏での体制強化、材料事業では活性炭事業の強化やファイン材事業でのレンズ用途以外への多用途展開、情報事業では当社グループ内のイノベーションへの貢献やIoTビジネス・ERPビジネスの拡大・強化などを進めていきます。

新領域確立に向けた取組み

新領域についても、お客さまアカウント数の拡大、エネルギーバリューチェーンの強化などを図るため、ガス・電力小売、リフォーム等の住ミカタ・サービス、産業用水処理、太陽光・風力等の再生可能エネルギーなどの分野において、積極的にM&Aや他社とのアライアンスを推進し、新たな事業の柱を育成します。

3.中期経営計画2020に向けて

当社グループは、中期経営計画2020において、EBITDA 2,000億円、ROE7.0%、ROA3.5%を目標としています。足元でガス・電力の事業環境が厳しくなっていますが、国内エネルギー事業におけるガスのお客さまのスイッチング抑制、電力小売契約の着実な獲得に加え、お客さまの多様なニーズに応えるガス機器の拡販、住ミカタ・サービスなどの周辺サービスの提供拡大、継続的なコストダウンの推進、フリーポートLNGプロジェクト、イクシスLNGプロジェクトをはじめとした海外エネルギー事業の利益成長、ライフ&ビジネス ソリューション事業の安定的な成長などにより、目標の達成を目指します。

4.Daigasグループの強み

当社グループは、1905(明治38)年にガス燈へのガス供給を開始し、以来110年以上、事業を継続してきました。その過程で得られた強みが、ガス燈から調理、暖房、給湯、発電に至るまでにガスの用途を拡大してきた開発力、お客さまに寄り添うことで築いてきたお客さまとのつながりを背景とした販売、サービス力、そして、つながりを源泉に事業領域を拡大し築いてきた多様かつ安定した事業基盤、それらを支える健全な財務基盤になります。

5.ステークホルダーからの信任の獲得

ESGに配慮した経営を行い、ステークホルダーからの信任を獲得し続けることで、持続的な成長を目指します。環境に配慮した経営では、お客さま先への高効率機器の導入に加えて、風力・太陽光といった再生可能エネルギー電源の取得をさらに加速し、2030年度に100万kW規模を目指します。社会に配慮した経営では、海外の取引先さままで対象を拡大し、人権や適正な労働慣行などに対する取組みを推進するとともに、健康で健全なDaigasグループであり続けるために、働き方改革を継続し、グループ全体で効率的な働き方の定着と生産性の向上を目指します。ガバナンス面では、事業環境変化に対応したPDCA活動と情報開示を引き続き強化することで、国内外の投資家や評価機関からの高評価の継続を目指すとともに、公正な事業慣行を徹底します。



「業績の振返りと見通し」について



代表取締役副社長
藤原 正隆

2018年3月期の振返り

2018年3月期の実績について、連結売上高は、ガス事業で原料費調整制度に基づき販売単価が高めに推移したことや、電力事業で販売量が増加したことなどにより、前期に比べ1,123億円増収の1兆2,962億円となりました。連結経常利益は、ガス事業でスライド差益が縮小したことや、海外エネルギー事業の減益などにより、前期に比べ、191億円減益の770億円、親会社株主に帰属する当期純利益は、上流事業で減損損失を計上したことなどにより、前期に比べ235億円減益の377億円となりました。EBITDAは、前期に比べ213億円減益の1,671億円となりました。

2019年3月期の見通し

2019年3月期の見通しについて、連結売上高は、ガス事業で原料費調整制度に基づき販売単価が高めに推移することなどにより、前期に比べ637億円増収の1兆3,600億円となる見通しです。連結経常利益は、ガス事業における前期の低気水温影響の反動や、競合影響などにより、前期に比べ70億円減益の700億円、親会社株主に帰属する当期純利益は、前期に上流事業で減損損失を計上した反動などにより、前期に比べ87億円増益の465億円となる見通しです。EBITDAは、前期に比べ66億円減益の1,605億円となる見通しですが、2017年3月に公表しました「中期経営計画2020」に対して、概ね想定並みの進捗となっています。

■ 連結業績データ

	2017年3月期		2018年3月期		2019年3月期		2021年3月期
	実績	実績	前年差	見通し	前年差	計画	
売上高(億円)	11,838	12,962	+1,123	13,600	+637	—	
営業利益(億円)	972	781	-191	740	-41	—	
経常利益(億円)	962	770	-191	700	-70	—	
親会社株主に帰属する当期純利益(億円)	612	377	-235	465	+87	—	
EBITDA(億円)	1,884	1,671	-213	1,605	-66	2,000	
スライド差損益(億円)	137	5	-132	27	+22	—	
ROE(%)	6.6	3.8	-2.7	4.6	+0.7	7.0	
ROA(%)	3.3	2.0	-1.3	2.4	+0.4	3.5	

■ 連結業績データ(セグメント別)

	2017年3月期		2018年3月期		2019年3月期	
	実績		実績	前年差	見通し	前年差
売上高(億円)	11,838		12,962	+1,123	13,600	+637
国内エネルギー・ガス(億円)	9,112		9,714	+601	9,940	+225
国内エネルギー・電力(億円)	1,075		1,577	+502	1,970	+392
海外エネルギー(億円)	226		225	-0	295	+69
ライフ&ビジネス ソリューション(億円)	2,083		2,089	+5	2,080	-9
消去等(億円)	-659		-645	+14	-685	-39
セグメント利益(億円)	990		783	-206	745	-38
国内エネルギー・ガス(億円)	552		426	-126	350	-76
国内エネルギー・電力(億円)	162		207	+45	165	-42
海外エネルギー(億円)	80		-53	-133	20	+73
ライフ&ビジネス ソリューション(億円)	186		186	+0	190	+3
消去等(億円)	9		17	+7	20	+2

成長投資の方針と進捗

当社グループは、持続的な成長を図ることを目的に、柱となる3つの事業領域において、2018年3月期から2031年3月期の14年間で1兆4,500億円、2018年3月期から2021年3月期の4年間で5,200億円の成長投資を実行します。国内エネルギー事業では、電力事業の拡大に向け、競争力があり、環境に優しい電源ポートフォリオの構築、海外エネルギー事業では、フリーポートLNGプロジェクトの推進に加え、米国IPP事業の拡大、ライフ&ビジネス ソリューション事業では都市開発事業、

情報事業、材料事業の安定的な成長などを目指した投資を行っていきます。2018年3月期は、733億円の成長投資を実行しました。国内エネルギー事業では主に発電所、海外エネルギー事業では参画済案件への継続投資、ライフ&ビジネス ソリューション事業では主に都市開発事業、材料事業への投資になります。2019年3月期は、国内エネルギー事業では590億円、海外エネルギー事業で610億円、ライフ&ビジネス ソリューション事業で300億円、計1,500億円を計画しています。

	2018年3月期	2019年3月期	2018/3~2021/3	2018/3~2031/3
成長投資計(億円)	733	1,500	5,200	14,500
国内エネルギー事業(億円)	314	590	2,000	5,200
海外エネルギー事業(億円)	236	610	2,140	5,500
ライフ&ビジネス ソリューション事業(億円)	181	300	1,060	3,800

投資のリスクマネジメント

成長投資を実行するにあたっては、次の4点を確実に進めることで、投資リスクのマネジメントを徹底していきます。一点目は、財務健全性の観点からになります。成長投資による利益の拡大を目指しますが、投資には事業環境の変化などによって損失が発生するリスクも持ち合わせています。そういった投資後に起こりうるリスク量を定量化した上で管理し、リスク発生時においても一定の財務健全性が維持可能となる範囲内で成長投資を行うこととします。二点目は、投資案件の検討段階の内容になります。グループで統一された投資基準を設定した上で、投資の検討段階において、投資評価部、投資評価委員会による厳格な案件評価と審議を実施します。三点目は、投資後の内容になります。投資モニタリング基準を設定し

た上で、過去に投資した全ての案件を対象に、毎年個別のフォローを行い、基準に照らし採算や進捗が悪化した案件について事業性の向上に努めるとともに、売却や撤退の検討も行います。四点目は、投資対象になります。過去は、リスクの高い開発段階の上流案件にも投資を行っていましたが、今後は利益貢献の確実性をより高めるために、相対的にリスクの低い中下流事業への投資に軸足を置いていきます。上流事業にも継続して投資を行っていきませんが、生産中や開発拡張中案件を中心に投資を行っていきます。加えて、現地での事業ノウハウ蓄積にも取り組み、より利益貢献が期待できる案件の発掘や参画した案件のバリューアップなどにもつなげることで、リスクの抑制を図っていきます。

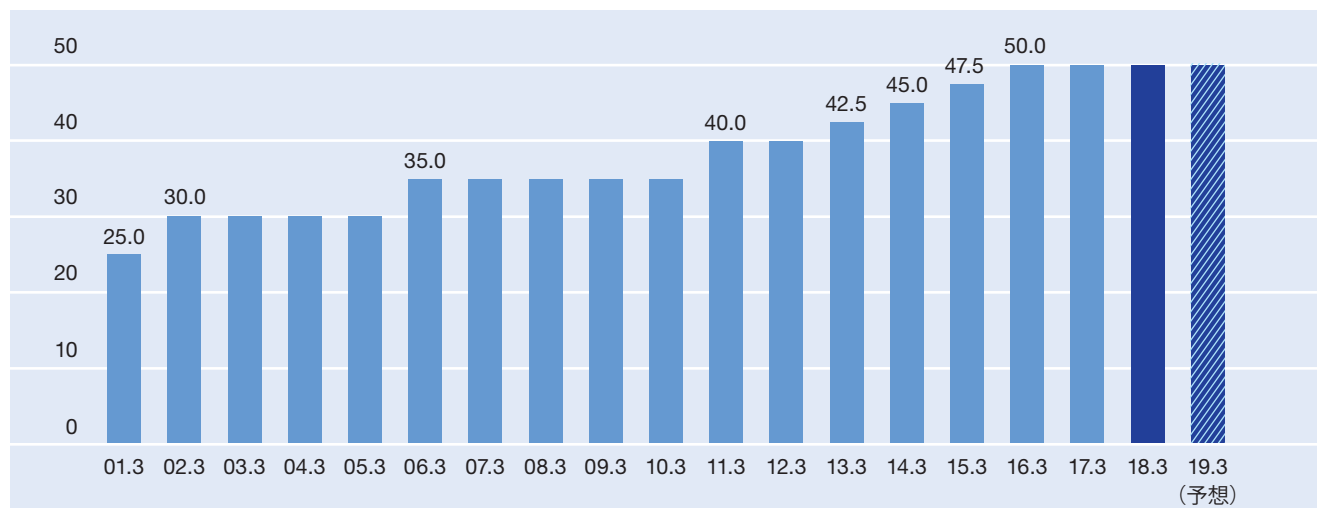
株主還元の状態と考え方、フリーキャッシュ・フローの見通しについて

2018年3月期は、1株当たり50円の配当を実施し、連結配当性向は55.1%となりました。2019年3月期は1株当たり50円の配当を予定しており、連結配当性向が44.7%となる見通しです。

株主還元については、安定配当を基本に据え、短期的な利益変動要因を除いて連結配当性向30%以上を維持し、成長投資からの利益貢献により利益水準を高め、増配で株主さまに伝えていくことを基本的な方針と考えています。加えて、足元ではガス小売全面自由化、人口減少など、国内エネルギー事業を取巻く環境は厳しくなっていますが、それらの経営リスクを一定程度見通すことができれば、成長投資の進捗、財務状況などを総合的に勘案し、自己株式の取得を含む他の利益還元策についても行っていきたいと考えています。

また、企業の持続的な成長のためには、一定程度の財務健全性が必要だと考えており、財務健全性目標として自己資本比率50%程度、D/E比率0.7程度を掲げています。足元では既に目標を上回る実績となっていますが、今後の成長投資の見通しなども考慮しながら、財務健全性を中長期的に維持できるようにしていきたいと考えています。今後のフリーキャッシュ・フローの見通しですが、2017年から2020年代前半にかけては成長投資がフリーキャッシュ・フローを上回ります。2020年代中頃から、成長投資案件からの利益貢献によりフリーキャッシュ・フローが成長投資を上回り、投資フェーズから成長フェーズへ移行していくと考えています。2018年3月期から2031年3月期の14年間でもフリーキャッシュ・フローが成長投資を上回ると考えています。

1株当たり年間配当金(円)



(注) 17.3以前は株式併合影響(5株→1株)を考慮

2019年3月期 Daigasグループ経営計画

2019年3月期は、新グループブランド「Daigasグループ」を掲げ、グループ一丸となって社会やお客さまの価値向上に取り組んでまいります。電力・ガスの小売全面自由化後の環境変化に対応しつつ、従来の枠を「超える」活動を具現化していきます。電力小売事業の拡大や都市ガス・LPGなどのエネルギー供給に加え、様々な付加

サービスを組み合わせる提案を進めることで、お客さまアカウント数の拡大に継続的に取り組みます。また、中部電力と設立した「株式会社CDエナジーダイレクト」を通じ、首都圏においても、ご家庭向けに快適で便利な暮らしを、法人さま向けに経済性や環境性に優れたビジネスソリューションを提供していきます。

国内エネルギー事業



新時代のエネルギーマーケットとしての展開

- お客さまの期待を超えるサービスの提供を継続することで、都市ガス・LPG・電力等の様々なエネルギーやその他エネルギー周辺サービスにおいて、お客さまに選ばれ続けることを目指す。
- エネルギー&サービスを総合的にご提供し、お客さまアカウント890万件へ。

導管ネットワーク事業者としての展開

- 「変化を先取る強靱な事業体の構築」と、「ネットワーク事業者としての確固たるブランド力の確立」を推進することで、ガスの安定供給と天然ガスの普及・拡大を実現する。

枠を超えるためのイノベーションの推進

- これまでの枠を超えた新たな価値創造に挑戦するため、イノベーション本部を創設し、オープンイノベーションやデジタル化の推進などイノベーションに向けた活動をより一層推進する。

競争力のあるエネルギーインフラの構築

- ガス&パワー事業者として競争力のあるインフラ構築を進めるべく新規設備の取得を進める。
- 再生可能エネルギー電源の開発・取得をさらに加速する。

エンジニアリング事業の強化

- LNG基地・発電所等の設計・建設を担うエンジニアリング部と、安全で安定的な運営を担うガス製造・発電事業部を「ガス製造・発電・エンジニアリング事業部」として組織再編する。

首都圏市場への事業拡大

- 首都圏において、電力・ガスおよび暮らしやビジネスに関わるサービスの販売事業を行う新会社「CDエナジーダイレクト」を中部電力と設立し、みなさまの暮らしとビジネスに新しい価値を届ける。

海外エネルギー事業



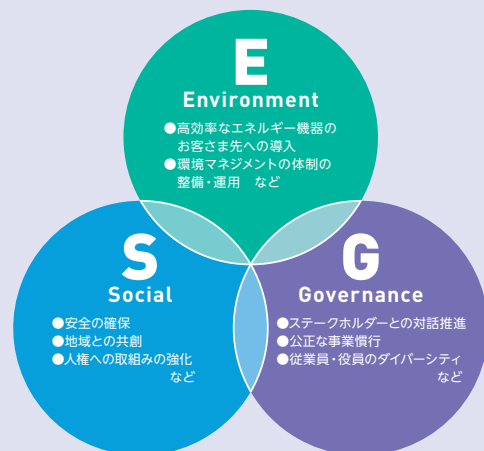
- LNG調達・販売ノウハウや既存アセットで培った強みを活かし、地域や事業のニーズを捉えた活動を推進することで事業規模拡大に、中長期的視野で取り組む。

ライフ&ビジネス ソリューション事業



- エネルギービジネスとは異なるリスクプロファイルを持つLBS事業を引き続き強化するとともに、新たな事業の柱の育成に取り組むことで、将来の不確実性の高まりに対応するポートフォリオ経営を推進する。

ESG経営



- ESGに配慮した経営により、ステークホルダーから信頼を獲得し続け、持続的成長を目指す。
- グループ全体で効率的な働き方の定着と生産性の向上を目指す。

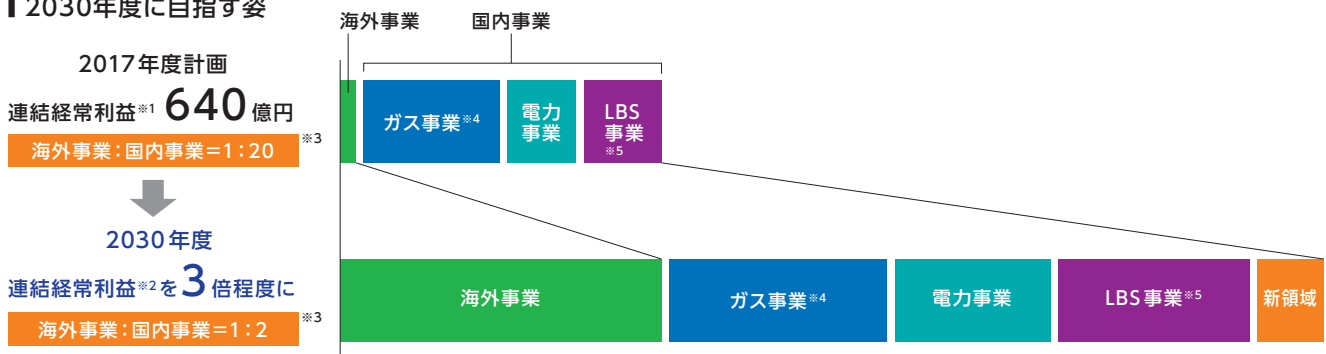
「2030年度に目指す姿」の実現に向けた取り組み

「Daigasグループ長期経営ビジョン・中期経営計画Going Forward Beyond Borders」
Daigasグループの長期経営目標(重要経営課題) 基本的な考え方

<p>1 事業領域拡大・サービス拡充</p>	<ul style="list-style-type: none"> 「国内エネルギー:ガス製造・販売/ガス配給/電力発電・販売/新領域」、「海外エネルギー:海外上流・トレーディング/海外中下流」、「LBS:都市開発/材料/情報/新領域・その他」の各事業領域における成長を実現するとともに、油価変動等の事業リスクに対して強靱な事業構造を確立する。 都市ガス供給のみならず、電力供給、LPG供給、ライフサポート、ビジネスサポート等のDaigasグループによる質の高いサービスを提供し、収益を深堀りする。 国内広域、海外戦略地域への事業展開を尚一層推進する。
<p>2 エネルギーの プロフェッショナル集団 としての安心・安全の提供</p>	<ul style="list-style-type: none"> 世の中の技術進展をいち早く活用するとともに、当社独自の開発技術の商品化や新しい取り組みへのチャレンジを継続的に進め、安心・安全で高品質なサービスの提供を絶え間なく継続する。
<p>3 企業品質・事業品質の 向上による信認の獲得</p>	<ul style="list-style-type: none"> お客さまに選ばれ続ける事業活動、コンプライアンスに配慮した事業活動、地球環境に配慮した持続可能な事業活動による質の高い経営を行う。
<p>4 企業価値の向上</p>	<p>資産効率、資本効率の向上</p> <ul style="list-style-type: none"> EBITDA^{※1}、ROE、ROAの向上を目指し、継続的に利益率向上に取り組む。 <hr/> <p>株主還元</p> <ul style="list-style-type: none"> 安定配当の継続を基本に据えながら、業績や今後の経営計画等を踏まえ、自己株式取得を含む他の利益還元策等を総合的に勘案して決定していく。 配当性向は、大阪ガス個別の剰余金分配可能額の範囲内で、短期的な利益変動要因を除いて連結配当性向30%以上を目指す。 <hr/> <p>財務健全性の維持</p> <ul style="list-style-type: none"> 定量的なリスク量管理を行っていくとともに、「自己資本比率50%程度」、「D(有利子負債)/E(自己資本)比率0.7程度」を中長期的に維持する。

※1 EBITDA=営業利益+減価償却費+のれん償却費+持分法投資損益

2030年度に目指す姿



※1 油価55ドル/バレル、為替115円/ドル前提

※2 油価70ドル/バレル、為替115円/ドル前提

※3 連結経常利益ベース

※4 ガス事業利益には機器販売やLNG販売等を含む

※5 Life & Business Solutions

Daigasグループの長期経営目標 具体的な目標指標

	長期経営目標項目	2017年度実績	中期経営計画 2020年度	長期経営ビジョン 2030年度
事業領域 の拡大	電源調達容量 ^{※1}	330万kW		900万kW
	再生可能エネルギー電源容量 (上記の内数)	—	—	100万kW
	お客さまアカウント数	827万件	—	1,000万件以上
	天然ガスビジネス規模	1,030万t	—	1,700万t
品質向上	各接点におけるお客さま満足度	92.5%	94.0%	95.0%
安心・安全	ガス導管、ガス製造・発電事業 における安心・安全の確保	重大事故ゼロの継続		
環境・CSR	CO ₂ 排出削減量 ^{※2}	61万t	約700万t	約7,000万t
投資 ^{※3}	投資合計	1,154億円	7,000億円	2兆円
	成長投資額	733億円	5,200億円	1兆4,500億円
	国内エネルギー	314億円	2,000億円	5,200億円
	海外エネルギー	236億円	2,140億円	5,500億円
	ライフ&ビジネス ソリューション	181億円	1,060億円	3,800億円
	品質向上投資	421億円	1,800億円	5,500億円
収益性	EBITDA	1,671億円	2,000億円	—
	ROE	3.8%	7.0%	—
	ROA	2.0%	3.5%	—

※1 国の制度設計等の状況によっては、市場・他社からの調達にシフトさせることも検討

※2 2017～2020年度の削減量累計と2017～2030年度の削減量累計(2016年度比)

※3 2017～2020年度の投資額累計と2017～2030年度の投資額累計

事業等のリスク

当社グループの経営成績及び財務状況等に影響を及ぼす可能性のあるリスクには以下のようなものがある。なお、文中における将来に関する事項は、2017年度末時点において当社グループが判断したものである。

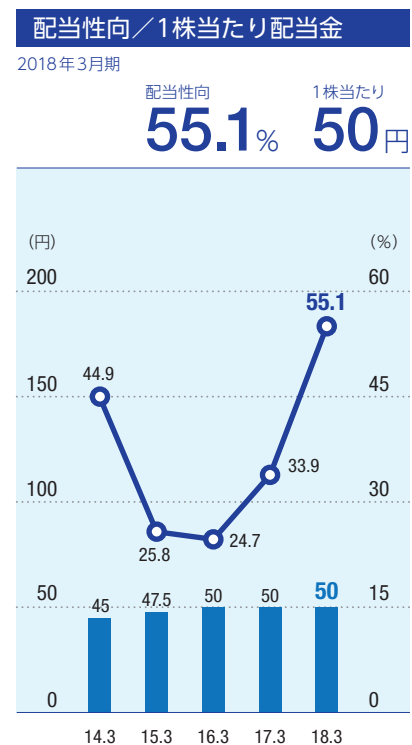
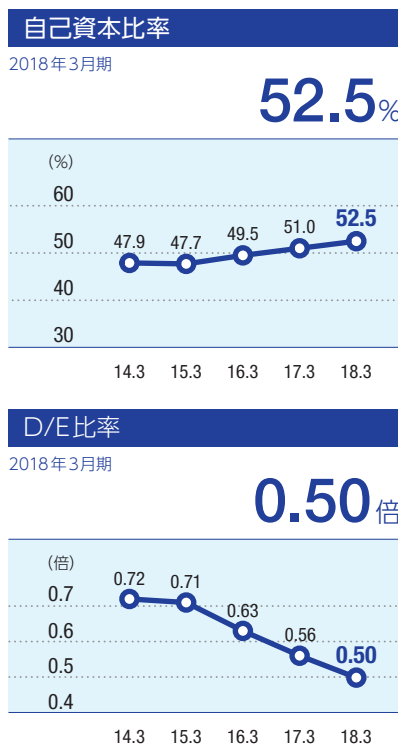
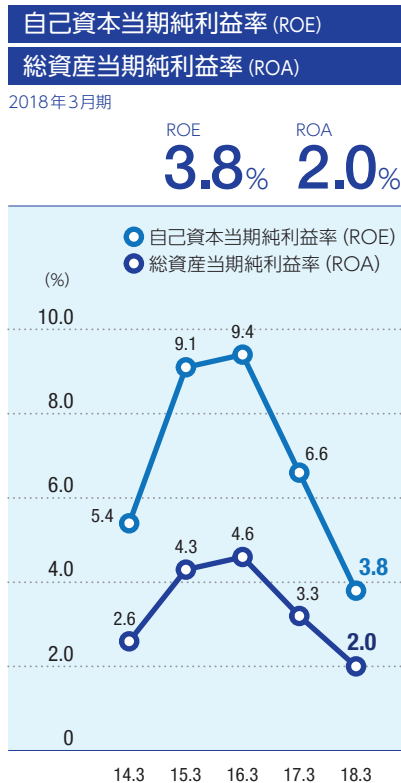
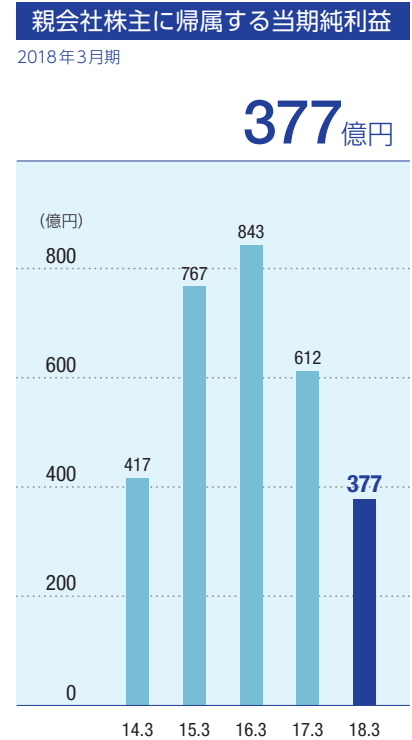
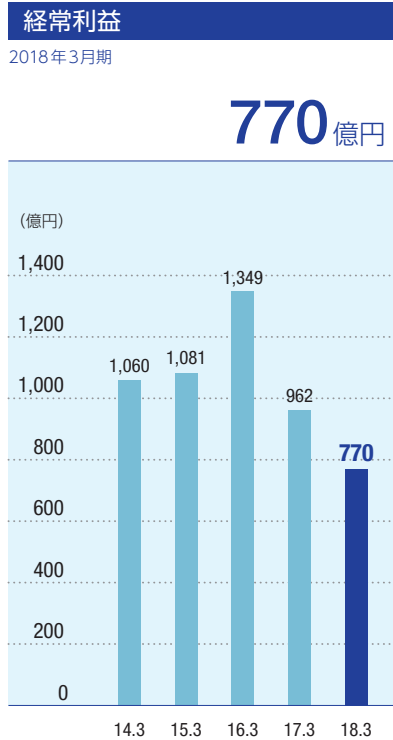
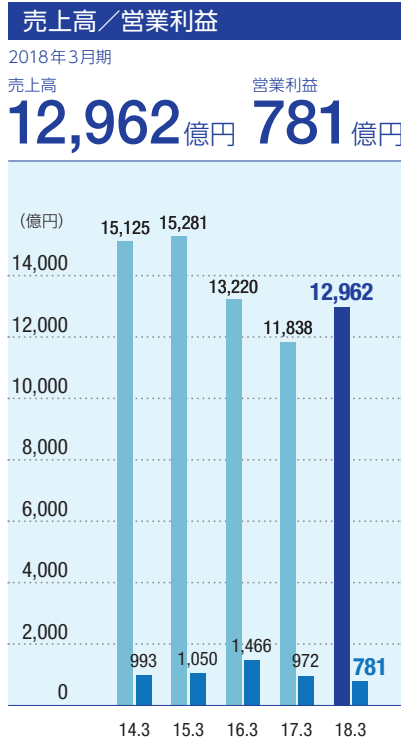
(1) 当社グループの事業全体に関するリスク

- ① 経済金融社会情勢、景気等の変動、市場の縮小
国内外における経済、金融、社会情勢、景気の悪化等による、売上高の減少や資金調達の不調、共同事業者、取引先の倒産、人口減少や工場の海外移転等
- ② 為替、調達金利の変動
- ③ 大規模な災害、事故、感染症等の発生
大規模な自然災害、テロ、事故の発生、新型インフルエンザ等感染症の大規模な流行
- ④ 各種国際規範、政策、法令、制度等の変更
環境・社会・ガバナンスに関する国際規範や、国内外の規範・政策・法令・制度等の変更
- ⑤ 競争の激化
あらゆる事業分野における、他事業者との競争激化
- ⑥ 基幹ITシステムの停止、誤作動
ガスの製造、供給や料金に関するシステム等、基幹的なITシステムの停止、誤作動
- ⑦ 取扱商品・サービスの品質に関するトラブル
当社グループが取り扱う商品・サービスに関する品質上のトラブルが発生した場合における、対応に要する費用の支出や社会的信用の低下
- ⑧ 情報漏洩
当社グループが保有するお客さま情報、技術情報をはじめとする、業務上取り扱う重要情報の社外流出
- ⑨ コンプライアンス違反
法令等に反する行為が発生した場合における、社会的信用の低下及び費用の発生

(2) 当社グループの主要な事業に関するリスク

- ① 国内エネルギー事業
 - a 気温、水温の変動によるエネルギー需要への影響
 - b 原燃料費の変動
為替相場、原油価格等の変動、調達先との契約更改や価格交渉の動向等による原燃料費の変動
 - c 原燃料調達に関するトラブル
ガス、電力の原燃料であるLNG等の、調達先の設備や操業等に関するトラブル
 - d ガスの製造、供給に関するトラブル
自然災害や事故等による、ガスの製造、供給に関するトラブル
 - e 発電、電力の供給に関するトラブル
自然災害や事故、燃料調達トラブル等による、発電、電力の供給に関するトラブル
 - f ガス消費機器、設備に関するトラブル
ガスの消費機器、設備に関する重大なトラブル
 - g 他事業者との競争激化及びそれに伴う消費者の事業者選択
- ② 海外エネルギー事業
当社グループが事業を行っている国における政策、規制の実施や変更、経済社会情勢の悪化、技術的問題等の要因によるプロジェクトの遅延・中止や採算の悪化等の事業環境の変化
当社グループは、以上のリスクに備え、為替、原料等のデリバティブ、災害保険等の各種保険、基幹ITシステムのセキュリティ向上、コンプライアンスや情報管理の徹底、業務執行状況の適切な把握と監督、保安、災害対策、事業継続計画の策定・見直し等によって、リスク発生時の業績への影響を低減するように努める。

財務のデータ

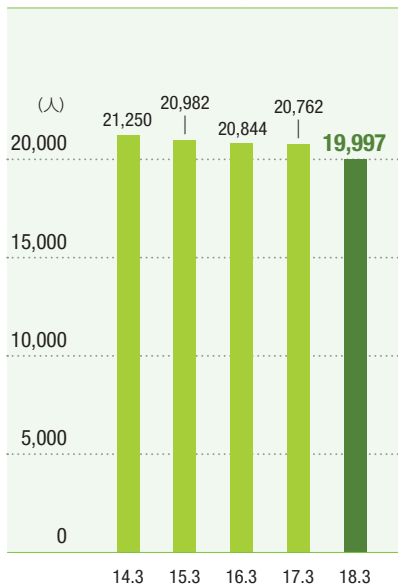


非財務のデータ

グループ従業員数

2018年3月時点

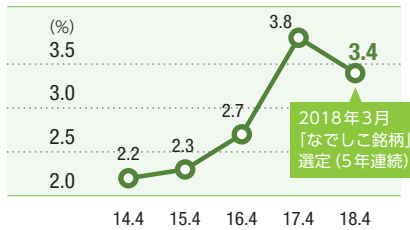
19,997人



女性管理職比率 (大阪ガス)

2018年4月時点

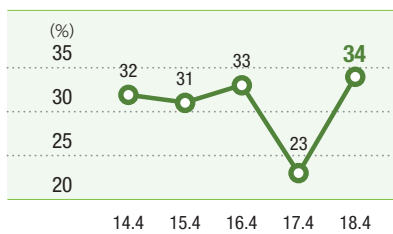
目標 2020年度までに5.0%以上 **3.4%**



新卒総合職採用の女性比率 (大阪ガス)

2018年4月時点

34%



離職率 (大阪ガス 50歳未満の社員)

2018年3月期

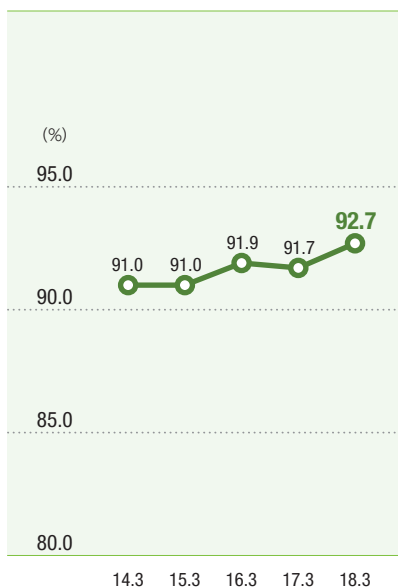
1.05%



お客さま満足度 (総合満足度*)

2018年3月期

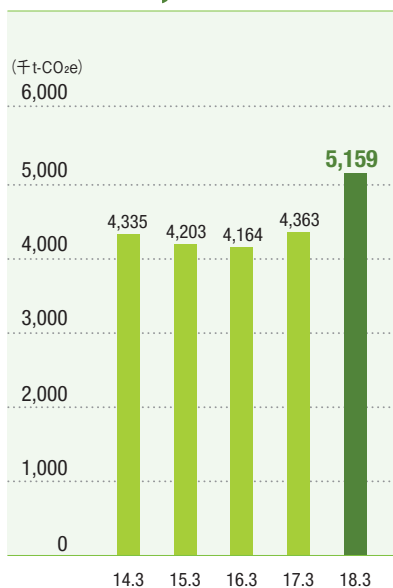
92.7%



グループ温室効果ガス排出量

2018年3月期

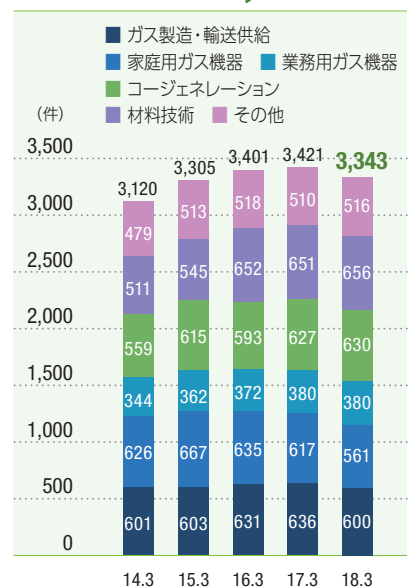
5,159千t-CO₂e



分野別特許保有件数の推移

2018年3月期

3,343件



*総合満足度…お客さまに直接対応する7つの業務の満足度について、6段階中上位2段階に相当する評価が全体に占める割合

国内エネルギー事業

2030年度に目指す姿と足元の概況

2016年4月の電力、2017年4月のガス小売全面自由化により、関西圏のエネルギー事業における競争が激しくなっていますが、国内エネルギー事業においても成長を目指します。国内エネルギー事業を①ガス製造・販売、②ガス配給、③電力発電・販売の3つの事業分野に整理し、各々を強化することで、新時代のエネルギーマーケットとしての展開を図っていきます。具体的には、まず、関西圏において既存のお客さまにエネルギーを安定してお届けし保安を万全とすることで、安心してお使いいただけるようにします。加えて、他社へのスイッチングを抑制するとともに、電力・LPG事業の拡大、ライフサポートやユーティリティエージェントとしての一括サービスの拡充など、エネルギーとサービスを総合的に提供していきます。更に、関西圏で培ったノウハウ・サービス、アライアンスの推進などにより、首都圏を中心とした関西圏以外への進出を積極的に行うことで、2030年度に1,000万件以上のお客さまアカウントを獲得していきます。

国内エネルギー・ガス

2018年3月期概要と2019年3月期見通し

2018年3月期は、前期と比較し、気水温が低く推移したことによる家庭用ガス販売量の増加がありましたが、スライド影響、競合影響などにより、セグメント利益は126億円減益の426億円となりました。2019年3月期は、前期の低気水温影響の反動、競合影響などにより、セグメント利益は76億円減益の350億円となる見通しです。

2019年3月期の見通し

売上高 **9,940**億円 セグメント利益 **350**億円

国内エネルギー・電力

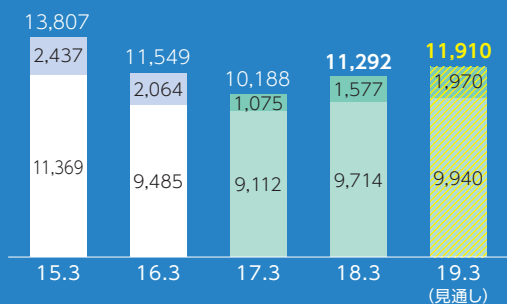
2018年3月期概要と2019年3月期見通し

2018年3月期は、電力小売契約の獲得などにより、セグメント利益は45億円増益の207億円となりました。2019年3月期は、引き続き、電力小売契約の獲得を進めていきますが、競合影響などにより、セグメント利益は42億円減益の165億円となる見通しです。

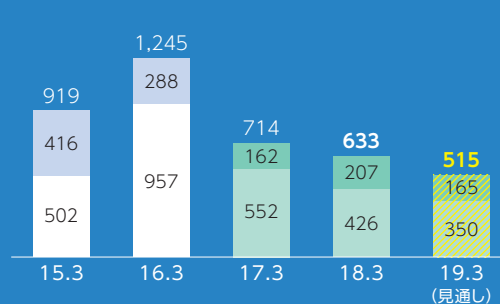
2019年3月期の見通し

売上高 **1,970**億円 セグメント利益 **165**億円

売上高 (億円)



セグメント利益* (億円)



■ ガス ■ LPG・電力・その他エネルギー ■ 国内エネルギー・ガス ■ 国内エネルギー・電力

*セグメント利益=営業利益+持分法による投資損益

ガス販売の状況

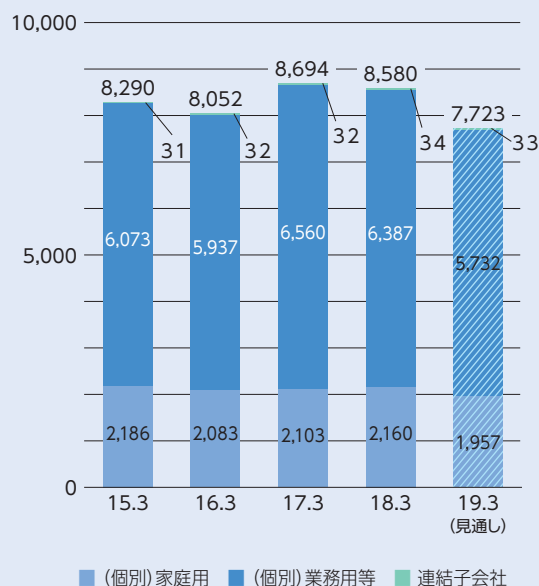
2018年3月期のガス販売量は、業務用等の減少が家庭用の増加を上回り、前期から減少となりました。

家庭用では、気水温が低く推移し、給湯・暖房需要が増加した影響などが、他社へのスイッチングや機器効率化などによる減少を上回りました。業務用等では、他社へのスイッチングや特定のお客さま先での稼働減などによる減少が、需要開発、既存のお客さま設備の稼働増などによる増加を上回りました。

2019年3月期のガス販売量は、家庭用、業務用等がともに減少し、前期を下回る見通しです。家庭用では、前期の低気水温影響の反動や他社へのスイッチング影響などにより、前期を下回る見通しです。業務用等では、特定のお客さま先での設備稼働減、他社へのスイッチング影響などにより、前期を下回る見通しです。

	2017年3月期	2018年3月期	前年差
連結ガス供給件数(千件)	6,255	5,996	- 260
個別ガス供給件数(千件)	6,230	5,970	- 260

連結ガス販売量推移 (百万m³)



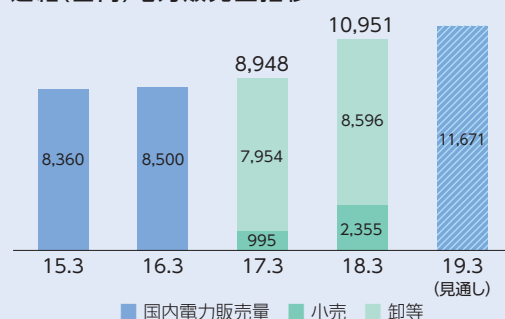
電力販売の状況

2018年3月期の電力販売量は、卸・小売ともに、前期から増加しました。特に小売については、低圧電気供給件数を着実に増やすことができました。

2019年3月期についても、引き続き低圧電気供給件数を増やすことで電力販売量を増やしていきます。

	2017年3月期	2018年3月期	前年差
低圧電気供給件数(千件)	305	619	+ 314

連結(国内)電力販売量推移 (百万kWh)

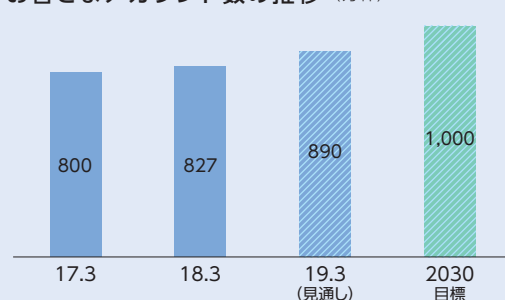


お客さまアカウントの状況

2018年3月期末時点のお客さまアカウント数は、前期末から27万件増加の827万件となりました。ガス小売全面自由化に伴う減少はありますが、都市ガス事業での新設や電力獲得、そしてエネファームの設置件数やメンテ保証契約の獲得などにより、アカウント数が増加しました。

2019年3月期末時点では、890万件を目指していますが、電力獲得や住ミカタ・プラス、メンテ保証契約などを中心に、拡大していきたいと考えています。

お客さまアカウント数の推移 (万件)



原料調達

調達先、契約条件の多様化

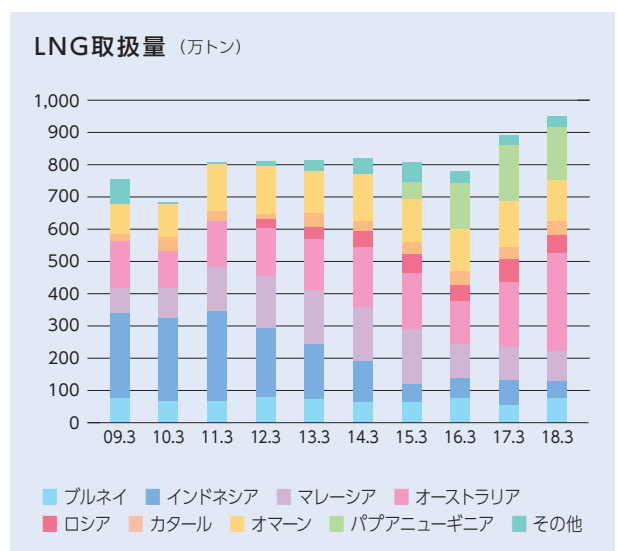
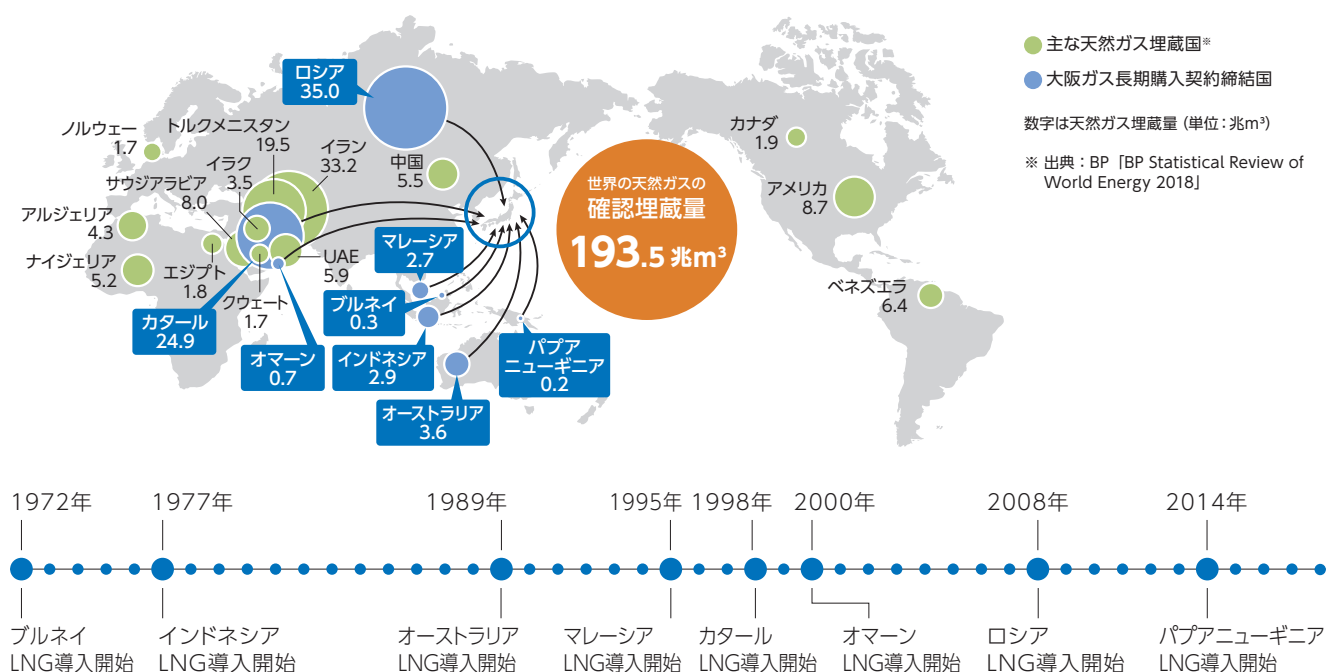
都市ガスの原料や発電の燃料である天然ガス。その埋蔵地域は、中東に偏在している石油とは異なり、世界中に広がっています。

採掘可能年数も石油より長く、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。大阪ガスは、1972年にブルネイからのLNG輸入を開始し、これまで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、パプアニューギニアの8カ国からLNGを

調達しています。また、アメリカ・テキサス州で天然ガスの液化事業をまもなく開始する予定です。今後もより一層安定的なLNG調達に努めていきます。

また、米国産LNGの調達により、従来、主に原油価格に連動して価格が決定されていた契約に、ヘンリーハブ価格に連動して価格が決定される契約が加わるようになります。これにより、原油価格高騰時にLNG価格の安定につながることに加え、液化プロジェクトにも投資することにより、ヘンリーハブ価格の中でも価格競争力のあるLNGを調達することができ、LNG価格の低減にもつながることを期待しています。

天然ガス埋蔵国と大阪ガスのLNG調達先



自社グループLNG船団の活用

7隻の自社グループ船団を活用し、更なる原料調達の安定化や輸送コスト低減を目指すとともに、調達先の多様化と合わせて、トレーディング事業の拡大にもつなげていきます。



船名	LNG VESTA	LNG JAMAL	LNG DREAM	LNG BARKA	LNG JUPITER	LNG VENUS	LNG MARS
容量	125千m ³	135千m ³	145千m ³	153千m ³	153千m ³	153千m ³	153千m ³

2018年4月1日現在

供給体制

供給網の構築

都市ガス供給能力のさらなる強化と安定性向上のため、導管網の定期的な検査と計画的な補強工事、より強じんな材質のガス導管への交換を定期的に行っています。また、都市ガス需要に応じるべく、新規の導管延伸も手掛けており、強固なネットワークを構築しています。



24時間、365日万全な保安体制

都市ガスの安定供給のために、システムによる日々の需要予測、製造計画を行い、製造所へ製造量の指令を行っています。さらにガスを必要に応じて貯蔵・供給するガスホルダーを無線で操作する等、需要の変動に対応した確実に効率的なコントロールをしています。また、総延長約61,900km(地球を約1周半できる距離)のパイプライン網について、定期的な点検・整備により予防保全に努めています。中央保安指令部では、24時間体制でガスの供給状況を一元的に監視・制御し、お客さまからの通報があれば各地の基地から迅速に出動できる体制を構築しています。万一、大規模な事故や地震等の自然災害が発生した場合は各事業所と連携し、全社的な総合指令の役割を果たします。



高品質な安心・安全の実現

当社エリア内に、サービスチェーンは約200店舗存在し、当社の委託する業務(ガスの開閉栓業務・ガス機器のメンテナンスなど)に加え、住ミカタ・サービスなど、地域に密着した活動を行っております。365日対応の受付体制を整えており、特にガス機器修理は24時間受付に加え、大阪ガス独自のガス機器修理資格を有する約1,300名のサービスマンが午後3時までの受付分について当日訪問を行っています。ガス機器の受付から修理完了までのスピードに対する満足度は98%とお客さまから高い評価をいただいています。

365日対応の受付体制



即日訪問体制 (午後3時までの受付)



高い顧客満足度



お客さまアカウントの最大化に向けた取組み

お客さまアカウントの最大化のために、お客さまの期待を超えるサービス提供を継続することで、都市ガス・LPG・電力などの様々なエネルギーやその他エネルギー周辺サービスにおいて、お客さまに選ばれ続けることを目指します。

家庭用の取組み

110年以上に亘り、安定供給と高品質な安心安全を提供することで、お客さまからの信頼を獲得してきました。この信頼を背景に、ガス、電気を供給するとともに、新製品、新サービスを提供することで、お客さまとのつながりを強化していきます。また、2018年4月にイノベーション本部を創設し、この取組みを更に加速していきます。「住ミカタ・プラス」は、月々216円(税込)の定額料金で住まいのトラブルが発生した際に何度でも駆けつけて一次対応を行う「住まいの駆けつけサービス」と、お客さまの食、健康、省エネをサポートする「暮らし応援サービス」を、2017年4月から当社のガス料金メニュー「GAS得プラン」をご契約のお客さま向けに提供してきました。2018年4月からは、全てのお客さまにご利用いただけるよう対象を拡大するとともに、水もれ点検、照明取替えアドバイス、床下点検等を行う「住みいるチェック」や、別料金のオプションとして避難グッズ更新サービス「まもリユック」をはじめとした4つのサービスメニューを追加しました。



IoTサービス拡充

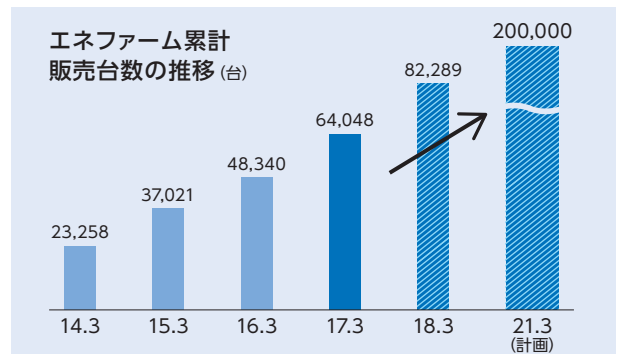
IoT対応の家庭用燃料電池「エネファームtype S」、省エネ給湯器「エコジョーズ」をご利用のお客さま向けに、2018年4月からサービスを拡充します。スマートスピーカーを経由して、お風呂のお湯はりなどの音声操作が可能となるほか、お湯の使用履歴を離れて暮らす家族に通知するなど、IoTを活用した新たな付加価値を提供します。

サービス機能	内容
IoT対応エネファーム・エコジョーズをご利用のお客さま向け	
1:スマートスピーカーを経由したガス機器操作	Amazon Echoに話しかけるだけでお風呂のお湯はりや床暖房の操作ができる機能
2:スマートフォンアプリでの「お湯モニター」サービス	離れて暮らす家族のお湯の使用状況をスマートフォンにお知らせし、さりげなく家族の暮らしを見守るサービス
3:スマートフォンアプリでの「暮らしのお知らせ」サービス	ガス機器のお勤めの使い方や暮らしに役立つ情報(天気やコラムなど)をスマートフォンに配信するサービス
4:ガス使用量内訳見える化サービス	IoT対応ガス機器でのガス使用量の内訳(給湯、暖房、追いだし)を「マイ大阪ガス」を確認できるサービス



エネファーム普及への取組み

大阪ガスでは2009年6月に販売を開始して以降、多くのご家庭のお客さまに「エネファーム」をご採用いただき、このたび累計販売台数8万台を達成しました。8万台の「エネファーム」によるCO₂削減効果は年間約11.8万トン^{*1}となり、杉の木約851万本^{*2}の植林に相当します。大阪ガスは、「エネファーム」の累計販売台数10万台の早期達成を目指し、更なる技術開発とコストダウンに努め、今後もお客さまの快適な暮らしの実現と環境負荷の低減、エネルギーセキュリティの向上等に貢献していきます。



^{*1} 給湯暖房システムの「ガス給湯暖房機」を「エネファームtype S」新製品に替えた場合の当社試算値(戸建4人家族想定)。【適用料金】給湯暖房システム]ガス:床暖料金スタンダードプラン(オプション割引9%)、電気:従量電灯A[エネファームtype S]ガス:マイホーム発電料金(オプション割引9%)、電気:従量電灯A*ガス料金、電気料金はそれぞれ大阪ガス、関西電力の2017年8月の料金(税込)。電気料金の「再生可能エネルギー発電促進賦課金」は2017年度時点。余剰電力の買取単価は2017年8月時点の単価。【CO₂排出係数】ガス:2.29kg-CO₂/m³(当社データ)、電気:0.65kg-CO₂/kWh(地球温暖化対策計画[2016年5月閣議決定]の2013年度火力電源平均係数より)
^{*2} 杉の木のCO₂吸収量原単位=13.9kg-CO₂/年・本(林業白書平成9年より50年杉直径26cm 樹高22m)

業務用の取組み

エネルギーの最適かつ効率的な活用のために、お客さまのユーティリティに関するアウトソーシングニーズを解決するとともに、お客さまに必要な技術や商品の開発などのエンジニアリング、IoTを活用したサービスの提供もしています。これらのサービスは関西圏以外にも展開しており、2018年3月にはESP事業を推進しているリライアンスエナジー沖縄社への出資も行いました。

ユーティリティエージェント契約

ユーティリティに関するあらゆるサービスを提供しています。それがDaigasグループのユーティリティエージェントサービスです。(株)OGCTSが、9つのテーマを組み合わせ合わせた総合サービスを提供します。最適なユーティリティ設備(ガス・電気・水等)の提案、インシャルレス、エネルギーの最適調達、設備のオペレーション&メンテナンス、導入後の省エネ運用アドバイスを一括で行う事で、導入時のみならず、運転期間中も継続的に省エネルギー、省コストを実現します。



エンジニアリングの提供

これまで培ってきた技術で、お客さまの施設全体のエネルギー負荷を徹底的に調査するとともに、国内最大級のテスト場でのシミュレーション等により、お客さまの様々な課題を解決します。更に、施工、施工後のアフターメンテナンスもDaigasグループで実施します。定期点検、突発トラブル、設備改善等、トータルソリューション提案を行います。



診断実績

工業用設備等
約5,900台

電力測定
約1,700系統

2018年3月末時点

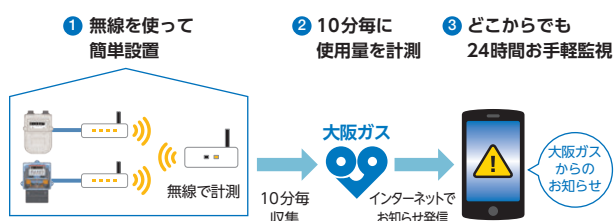
ICTを活用したサービス提供

業務用のお客さま向けに、情報通信技術(ICT)を活用した様々なサービスを展開しています。

ガス空調の運転状況の“見える化”や、省エネ制御を行う「エネフレックス」、建物全体のエネルギーの“見える化”をする「もっとsave」などに加え、エネルギーは勿論のこと、様々な“見える化”ニーズにお応えする「ekul(イークル)」のサービス提供を近年開始しています。

「ekul」は、ガス・電気の使用量を即時に計測して情報をお知らせする他、水道使用量や来店者数・温湿度等、様々なデータの追加計測が可能となるサービスです。

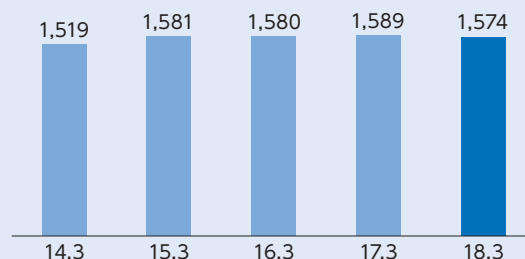
3ステップの簡単計測・お知らせサービス eku^{from}



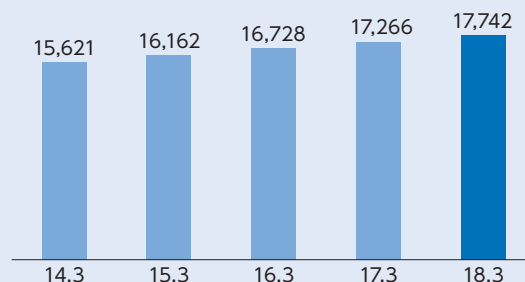
ガスコージェネレーションシステム・空調システムの普及拡大

電力ピークカットや省エネルギーの促進に寄与するコージェネレーションシステムやガス空調システムの提案を進めています。

業務用ガスコージェネレーション稼働容量(千kW)



ガス空調・ガスヒートポンプ累積設置容量(千kW)



(注) 出力ベース

関西圏以外への事業展開

関西圏は、事業の柱ではありますが、持続的な成長のために、関西圏の事業で培った知見、ノウハウを活用するとともに、他社とのアライアンスにより、地域の枠、企業の枠を超えて事業を展開していきます。

2016年度、2017年度に、首都圏において、福島天然ガス発電(株)、市原バイオマス発電(株)、扇島都市ガス供給(株)への参画を意思決定するとともに、東名阪におけるLPG

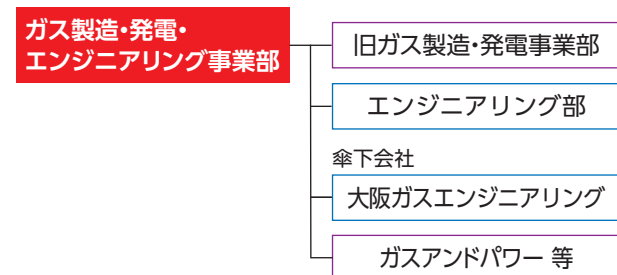
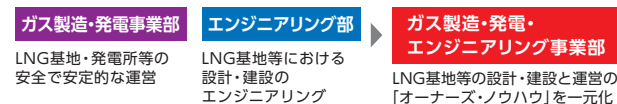
販売会社である(株)エネアークの設立、首都圏におけるガス、電力及び周辺サービスを提供する(株)CDエナジーダイレクトの設立により、首都圏を中心とした広域エネルギービジネスの事業体制も構築いたしました。

首都圏は大きなマーケットであり、ここを中心として広域事業を拡大させることで、国内エネルギー事業の成長につなげていきます。

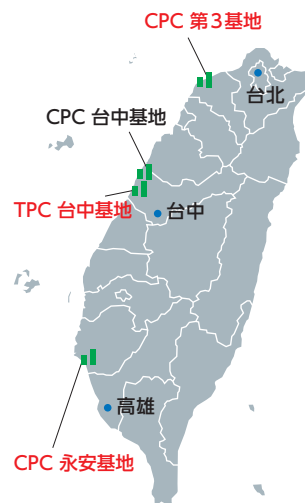


エンジニアリング事業の強化

2018年4月に、LNG基地・発電所等の設計を担うエンジニアリング部と、安全で安定的な運営を担うガス製造・発電事業部を「ガス製造・発電・エンジニアリング事業部」として組織再編を行いました。これまでの事業展開で培ったLNG基地等の設計・建設・運営といった「オーナーズ・ノウハウ」を一元化し発展させることで、既存インフラの一層安全で安定的な運営を図るとともに、域外・海外において、インフラ構築・操業・維持管理が一体となったエンジニアリング機能の強化により新規インフラ開発を加速します。



2018年5月、台湾の国営エネルギー事業者である台湾中油様(「CPC」)の第三LNG受入基地(2023年運転開始予定、台北桃園空港近郊)の第一期工事と、台湾電力様(「TPC」)が計画している台中LNG基地(2023年運転開始予定、CPC台中LNG基地近郊)について、LNG受入基地建設に係るコンサルティング業務を受注しました。



電源開発

グループの電源構成

2000年以降の小売分野の段階的な自由化を受け、関係会社エネットの代理店として電力の小売事業を開始。需要の創出とともに電源の拡大にも取組み、国内におい

ては、天然ガス火力を中心に、約200万kWにまで拡大してきました。

また、電源の拡大にあたっては、火力電源だけでなく、風力、太陽光、バイオマスといった再生可能エネルギー電源にも取り組んでいます。

総発電設備容量^{※1} 合計:約**200.7**万kW (2018年6月末現在)

火力電源^{※1}

- ・泉北天然ガス発電所
- ・姫路製造所
- ・泉北製造所第一工場
- ・(株)ガスアンドパワー 西島エネルギーセンター
- ・中山共同発電(株) 船町発電所
- ・中山名古屋共同発電(株) 名古屋発電所
- ・中山名古屋共同発電(株) 名古屋第二発電所
- ・福島ガス発電(株) 福島天然ガス発電所(建設中)
- ・山口宇部パワー(株)(検討中)
- ・姫路天然ガス発電(株)(検討中)



泉北天然ガス発電所



西島エネルギーセンター

合計:約**169.4**万kW

コージェネレーション電源

- ・(株)ガスアンドパワー 宇治エネルギーセンター
- ・(株)ガスアンドパワー 摂津エネルギーセンター
- ・(株)OGCTS 千里エネルギーセンター



宇治エネルギーセンター

合計:約**9.1**万kW

再生可能エネルギー電源等^{※1}

(風力発電)

- ・(株)葉山風力発電所 葉山風力発電所
- ・(株)広川明神山風力発電所 広川明神山風力発電所
- ・由良風力開発(株) 由良風力発電所
- ・肥前風力発電(株) 肥前風力発電所
- ・肥前風力発電(株) 肥前南風力発電所
- ・平生風力開発(株) 平生風力発電所
- ・印南風力発電(株) 印南風力発電所
- ・尻別風力開発(株) 尻別風力発電所(建設中)

(太陽光発電)

- ・(株)ガスアンドパワー 西島太陽光発電所
- ・(株)ガスアンドパワー 西島第二太陽光発電所
- ・(株)ガスアンドパワー 勝央太陽光発電所
- ・(株)広川名神山風力発電所 広川名神山風力発電所
- ・名張近鉄ガス(株) 八幡太陽光発電所
- ・日揮みらいソーラー(株) 日産グリーンエナジーファームイン大分
- ・由良風力開発(株) 由良太陽光発電所(北)
- ・由良風力開発(株) 由良太陽光発電所(南)

(バイオマス発電)

- ・バイオマスパワーテクノロジー(株) 松阪木質バイオマス発電所
- ・市原バイオマス発電(株) 市原バイオマス発電所(建設中)



印南風力発電所



西島太陽光発電所

合計:約**22.2**万kW^{※2}

※1 大阪ガスグループの持分発電量を含む。検討・建設中案件は含まない。

※2 バイオマス混焼分など含む。

今後の電源開発

グループ全体の電源ポートフォリオとして、2030年度に国内で550万kW程度、海外で350万kW程度を計画しています。国内550万kWについて、電力市場や他社電源からの調達も組み合わせることで、需給等に柔軟に対応できるようにしていきます。また、2018年度経営計画

策定時に、再生可能エネルギー電源の2030年度目標を、これまでの国内外で50万kW程度から、100万kW程度に上方修正しました。再生可能エネルギー電源を積極的に導入することで、温暖化ガスの排出を抑制し、低炭素社会の実現に貢献したいと考えています。2030年度に向け、競争力があり環境に優しい電源ポートフォリオの構築を目指していきます。



海外エネルギー事業

2030年度に目指す姿と足元の概況

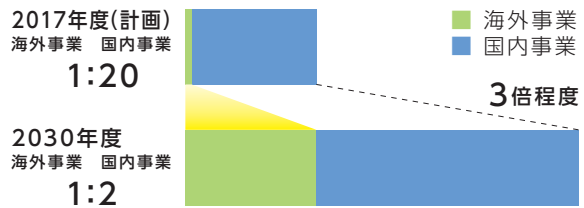
Daigasグループは、エネルギー事業者として早くから天然ガスバリューチェーンに注目し、海外における投資を進めてきました。今後も海外における投資を進め、2030年度には海外事業と国内事業の比率を1:2の割合まで高め、国内に加え、北米、アジア、オセアニアからバランスよく利益計上できる事業構造を構築していきます。

2018年3月期は売上高225億円、セグメント利益-53億円(北米IPPの売却損等による)で、2019年3月期は売上高295億円、セグメント利益20億円となる見通しです。

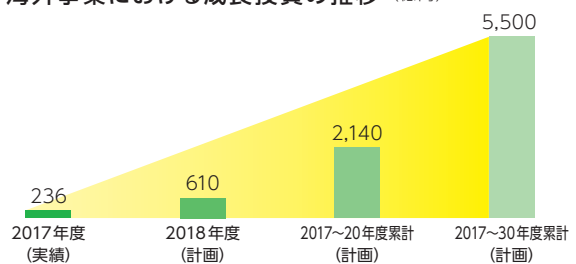
2019年3月期の見通し

売上高 **295**億円 セグメント利益 **20**億円

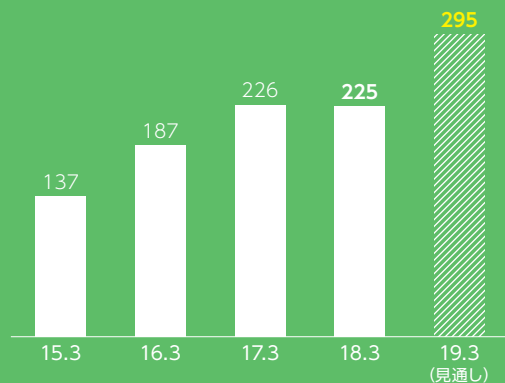
2030年度の連結経常利益イメージ



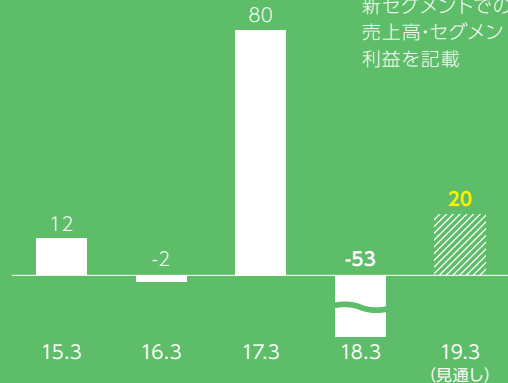
海外事業における成長投資の推移 (億円)



売上高 (億円)



セグメント利益* (億円)



※2017.3以降は新セグメントでの売上高・セグメント利益を記載

*セグメント利益=営業利益+持分法による投資損益

※2018年3月期より、持分法適用会社であるSumisho Osaka Gas Water UK Limitedを「ライフ&ビジネス ソリューション」から「海外エネルギー」に移管しています。

2030年度に目指す姿の実現に向けた取組み

2030年度に目指す姿の実現に向けて、重点活動地域の北米、アジア、オセアニアを中心に、国内で培ったノウハウやこれまでに構築した海外事業基盤を最大限活用し、上流から中下流まで事業拡大を進めます。
また、事業拡大は、次の3点の方針に基づき進めております。

- 1 重点活動地域、各地域の重点事業に経営資源を集中投下する
- 2 相互補完できるパートナー企業との協業やM&Aの活用により事業展開を加速する
- 3 事業関与を高め、事業推進力を向上する(人材育成、スピーディーな意思決定体制の整備等)

各事業領域をそれぞれ強化することで海外エネルギー事業の収益構造を強化



国内事業のノウハウ

天然ガス発電所 LNG基地 燃料転換 配船オペレーション

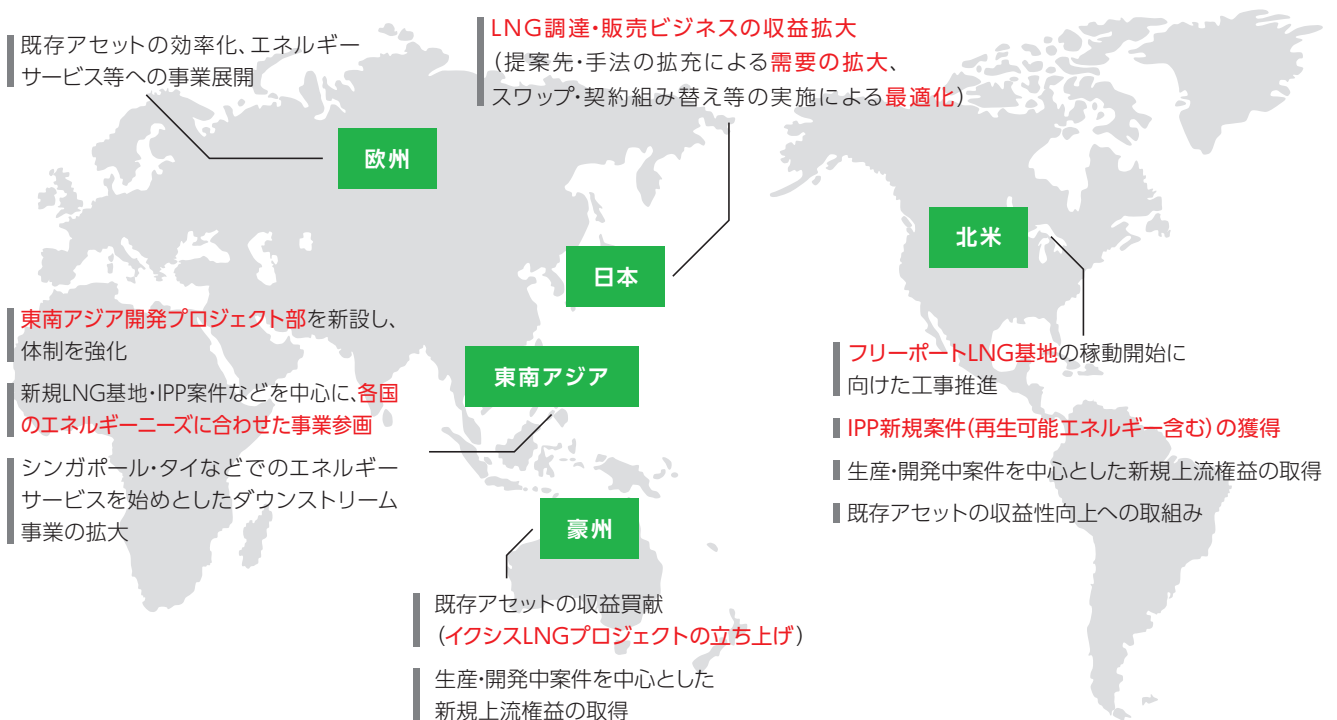
これまでの海外事業基盤

米国フリーポートLNG基地^{※3}(建設中) 米国セントチャールズIPP City-OG Gas Energy Services OSAKA GAS THAILAND

※1 Independent Power Producer(独立系発電事業者) ※2 Local Distribution Company(地域配給会社)
 ※3 Freeport LNG Development, L.P.提供(完成予想図)

具体的な取組み

LNG調達・販売ノウハウや既存アセットで培った強みを活かし、地域や事業のニーズを捉えた活動を推進することで事業規模拡大に、中長期的視野で取り組みます。



上流・トレーディング事業

事業の概要と特徴

上流事業は、LNG調達に有益な知見の獲得に加え、グループ全体の収益拡大や収益の安定化に貢献します。参画済み案件を着実に推進しながら、新たに生産・開発中案件を中心に獲得することにより、収益基盤の構築と事業推進力の向上を目指します。トレーディングについては、多様な調達ポートフォリオを活かし、提案先・手法の拡充による需要拡大やスワップ・契約組み替えによる最適化などにより、お客さまのニーズにお応えしながら販売を拡大していきます。

投資案件の状況

ゴーゴンLNGプロジェクト(権益保有比率1.25%)は、2017年3月、全3液化系列でのLNG生産を開始いたしました。またイクシスLNGプロジェクトについても、生産開始に向けた準備を進めています。



ゴーゴンLNGプロジェクト



イクシスLNGプロジェクト

中下流事業

事業の概要と特徴

中下流事業は、国内エネルギー事業で培ったノウハウや経験を活かし、各案件の事業価値を向上させることで、安定的な収益獲得を目指します。当社グループでは、北米・欧州・中東・豪州でLNG基地事業やIPP事業などに参画しています。東南アジアにおいても天然ガス販売事業やエネルギーサービス事業に取り組んでいますが、さらに発電所やLNG基地などの事業にも取り組んでいきたいと考えています。現地でのビジネスノウハウを蓄積し、それを活かすことで、主体的なビジネス展開を図ります。

投資案件の状況

フリーポートLNGプロジェクトの着実な推進

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は、間もなくの出荷開始に向けて工事を着実に進めています。米国産のLNGの調達により、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調達を実現していきます。

米国市場における天然ガス火力発電事業

米国では、老朽化した石炭火力発電所の廃止や再生エネルギー拡大による安定した電力供給源需要の増加に対応するため、環境に優しい電源として、天然ガス火力発電が期待されています。当社は2004年に初めて北米の天然ガス火力発電所に参画して以来、近年では全米

最大規模の卸電力市場であるPJM市場など、北東部を中心に天然ガス火力発電所3案件を取得し、プロジェクトへの燃料調達や電力市場への電力販売など、米国における発電事業ノウハウの蓄積を進めることで、主体的な発電所運営を目指しています。2018年に新たにミシガンパワー天然ガス火力発電事業の持分100%を取得し、主体的な運営に向けた取組みを進めています。加えて、クリーンエナジー天然ガス火力発電所の24.3%の権益を取得し足元での利益貢献拡大も進めるなど、着実に事業を拡大しています。また、今後米国で拡大が見込まれる再生エネルギーへの投資機会についても、積極的に探索していきます。



ミシガンパワー天然ガス火力発電所



クリーンエナジー天然ガス火力発電所

東南アジアにおける事業展開

2013年3月にシンガポール、2013年10月にタイに現地法人を設立し、天然ガス販売やエネルギーサービス事業を展開しています。2016年以降インドネシアやフィリピンにも活動拠点を開設し、各国における現地ニーズをタイムリーに把握し、現地におけるエネルギー営業やインフラ開発を目指します。2018年度からは東南アジア開発プロジェクト部を新設し、さらに活動を強化し、事業拡大につなげられるよう活動を強化しています。

海外エネルギー事業の投資の状況 (2018年6月末時点)



LNGプロジェクト・ガス田などの上流事業への参画案件

- 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2~10%
- 5 カルハットLNG
2006年参画:参画比率3% LNG生産量:330万トン/年
- 10 ユニバース・ガスアンドオイル (サンガサガ・ガス田)
1990年参画:参画比率1.5%
- 11 クラックス・ガス・コンデンセート田
2007年参画:参画比率3%
- 12 サンライズ・ガス田
2000年参画:参画比率10%

- 13 エバンスショール・ガス田
2000年参画:参画比率10%
- 14 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)
- 15 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)
- 18 パプアニューギニア西部・ガス・コンデンセート田
2014年参画:参画比率10~20% (比率は鉱区により異なる)
- 21 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%
- 30 東テキサスシェールガスプロジェクト
2018年参画:参画比率30%

LNG受入基地・IPPなどの中下流事業への参画案件

- 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
- 3 エロガスメット
2015年参画:都市ガス配給事業
- 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
- 6 大阪ガスタイランド
2013年参画:エネルギーサービス事業
- 7 OGP Energy Solutions
2015年参画:エネルギーサービス事業
- 8 NS-OG Energy Solutions
2014年参画:持分比率30% コージェネレーション事業
- 9 CITY-OG Gas Energy Services
2013年参画:持分比率49% ガス販売事業
- 16 EII (エナジーインフラストラクチャーインベストメンツ)
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
- 17 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
- 19 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

- 20 大阪ガスパワーアメリカ
2005年参画:IPP6件 持分発電容量:30.1万kW
*マリアナス・エナジーIPP (8.7万kW) の持分50%を含まない
- 22 テナスゲートウェイIPP
2004年参画:持分比率40% 持分発電容量:33.8万kW
- 23 フリーポートLNG基地 (気化事業)
2008年参画:持分比率10.81% 気化能力:1,300万トン/年
- 23 フリーポートLNGプロジェクト
2012年参画:持分比率25% (第1系列) LNG生産量:464万トン/年 (計画)
- 24 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
- 25 セントチャールズ天然ガス火力発電
2015年参画:持分比率25% 持分発電容量:18.1万kW
- 26 ショア天然ガス火力発電
2017年参画:持分比率20% 持分発電容量:14.5万kW
- 27 フェアビュー天然ガス火力発電
2017年参画:持分比率50% 持分発電容量:52.5万kW
- 28 ミシガンパワー天然ガス火力発電
2018年参画:持分比率100% 持分容量:12.5万kW
- 29 クリーンエナジー天然ガス火力発電
2018年参画:持分比率24.3% 持分容量:15.1万kW

ライフ&ビジネス ソリューション事業

2030年度に目指す姿と足元の概況

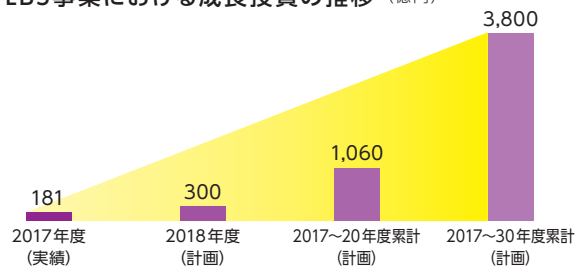
Daigasグループでは、エネルギー事業で培った技術や事業ノウハウを活かし、エネルギー事業と異なる事業を展開することで、事業リスクの分散に取り組んできました。特に、原油価格、為替の動向が不透明な昨今においては、安定した収益源として、Daigasグループの収益基盤を支える上で大きな役割を果たしています。

2030年度に向けて、さらなる利益の増加を目指し、「都市開発事業」、「材料事業」、「情報事業」をLBS事業における3本の柱として成長を加速させ

ていきたいと考えています。

2018年3月期は売上高2,089億円、セグメント利益186億円となりました。2019年3月期は売上高2,080億円、セグメント利益190億円となる見通しです。

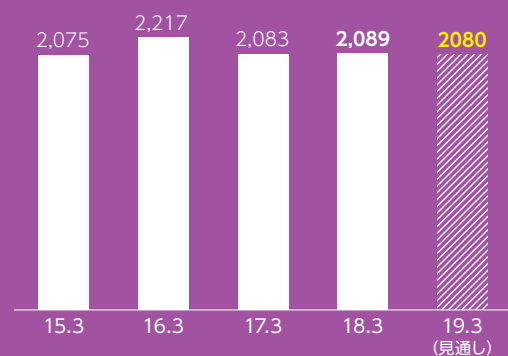
LBS事業における成長投資の推移 (億円)



2019年3月期の見通し

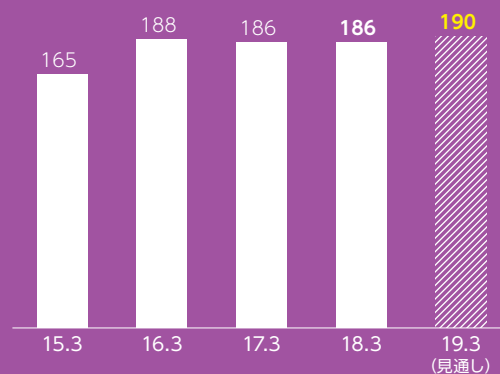
売上高 **2,080**億円 セグメント利益* **190**億円

売上高 (億円)



セグメント利益* (億円)

※2017.3以降は新セグメントでの売上高・セグメント利益を記載



*セグメント利益=営業利益+持分法による投資損益

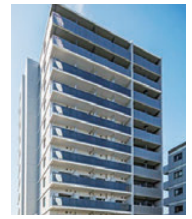
※2018年3月期より、持分法適用会社であるSumisho Osaka Gas Water UK Limitedを「ライフ&ビジネス ソリューション」から「海外エネルギー」に移管しています。

事業の概要と特徴

分譲・賃貸マンション、オフィスビルなどの物件の開発、建物・施設の運営管理など、不動産事業を幅広く展開しています。

2030年度に目指す姿

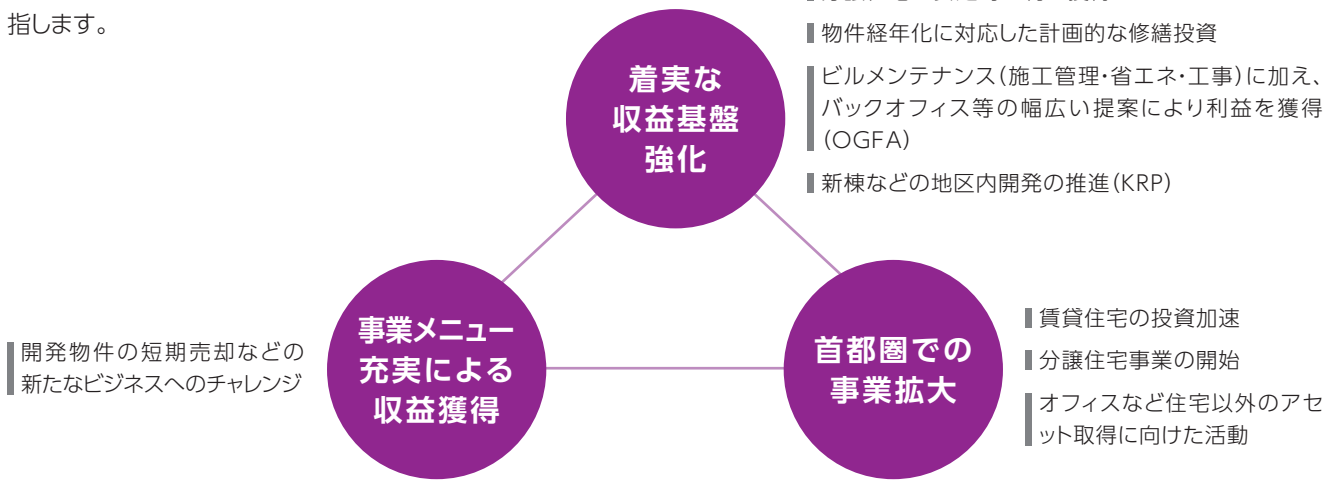
関西圏に加え、首都圏での事業拡大により、賃貸・分譲・メンテナンス等の多様な領域で活躍する企業グループを目指します。



アーバネックス深川住吉

2020年度までの重点戦略

既存事業の収益基盤を強化するとともに、事業メニューの拡充、首都圏での事業拡大により、新たな収益獲得を目指します。



大阪ガス都市開発グループ紹介

大阪ガス都市開発

大阪ガス都市開発では、「シーンズ」ブランドで展開する分譲マンション、「アーバネックス」ブランドで展開する賃貸マンションおよび賃貸オフィスの開発を進めています。

大阪ガスファシリティーズ(OGFA)

大阪ガスファシリティーズは、オフィスビル、病院、研究施設、工場といった施設において設備運転管理・警備・清掃などの総合管理サービスを提供しています。また、修繕工事・大規模改修工事から省エネルギー・CO₂削減・エネルギーの見える化まで建物・施設に関する様々なお客さまのニーズに対応いたします。

京都リサーチパーク(KRP)

京都リサーチパークは、約400にのぼるベンチャー企業や団体などが入居する産業集積拠点で、オフィスやラボの提供に加え、京都府さま・京都市さまや大学との連携による新事業創出活動を展開しています。幅広い分野の人や企業が集まり、新たなアイデアやビジネスが生まれる「イノベーション・ハブKRP」を目指しています。

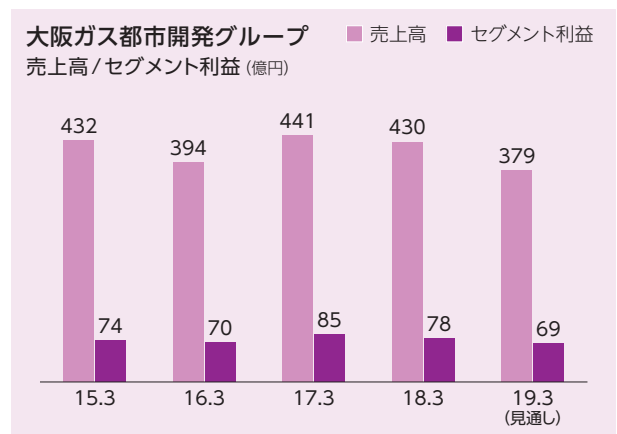
新ブランドの立ち上げ

大阪ガス都市開発が目指しているお客さまが日々新たな喜びを実感する住まい「人生に感動する一邸を。」をスローガンに分譲マンションの新ブランド「SCENES (シーンズ)」を策定しました。



2018年3月期について

2018年3月期は、賃貸事業における着実な収益不動産の積み上げや、分譲事業における順調な販売による売上増、OGFAのお客さま保有物件に対するビル管理・省エネ・工事のワンステップ提案増により増益となりました。



事業の概要と特徴

石炭化学技術や医薬・農薬関連技術などをコアに、高性能素材の開発、製造、販売を行っています。また、2014年にJacobi Carbons AB(スウェーデン)をグループ化するなど、グローバルに事業を展開しています。

2030年度に目指す姿

海外を主戦場に、ニッチ市場でトップレベルのポジションを持ち、「産業・生活・環境」に貢献する機能性材料メーカーグループを目指します。

2020年度までの重点戦略

- 5つの事業の多様な商品群により安定した収益基盤を確立します。
- さらに、時代の変化に合わせて事業ポートフォリオの入替えを進め、持続的な成長を実現します。

ファイン材料事業	炭素材料事業	活性炭事業	シリカ・アルミナ系材料事業	保存剤事業
<p>光学特性・耐熱性に優れたフルオレンの多用途展開を実現</p> <p>スマートフォンなどのカメラレンズ用樹脂、半導体関連素材、液晶ディスプレイ</p> 	<p>断熱性・耐摩耗性に優れた炭素繊維「ドナカーボ」の拡販</p> <p>太陽電池用シリコン製造炉向け成形断熱材</p> <p>鉄道車両の吸音断熱材</p> 	<p>大阪ガスケミカル、Jacobiグループの連携でグローバルにバリューチェーンを拡充</p> <p>食品・酒・医薬品製造工程の精製用活性炭、空気清浄機や浄水器フィルター</p> 	<p>吸着剤・添加剤の販売拡大と新規用途への挑戦</p> <p>石油精製用活性白土、食用油精製用活性白土</p> 	<p>木材保存剤・工業用保存剤・産業用コーティング加工剤の更なる展開</p> <p>木材保護塗料「キシラデコール®」、シロアリ防除剤「キシラモン」</p> 

大阪ガスケミカルグループ紹介

大阪ガスケミカル

大阪ガスケミカルは1931年に設立され、石炭化学と医薬関連事業で培った技術を基礎にして、お客様の製品の付加価値の向上を実現する、高性能素材事業を展開しています。

水澤化学工業グループ

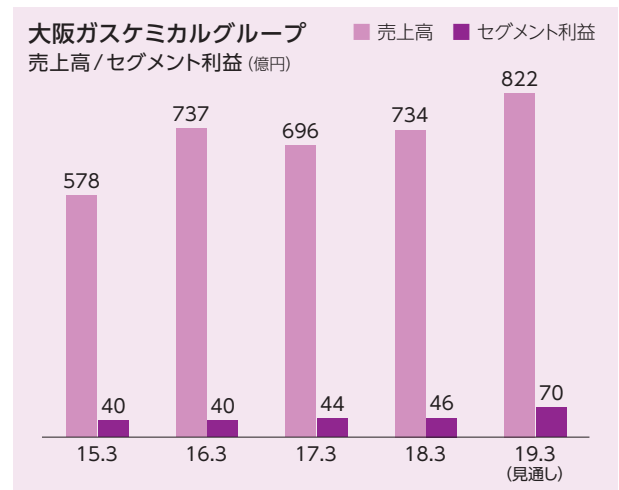
水澤化学は、石油や油脂の精製に必要な活性白土を、国内で精製するため1937年に創立され、2015年にDaigasグループに加わりました。

Jacobi Carbonsグループ

Jacobiは1916年にスウェーデンで設立された活性炭事業者で、18か国で事業を展開しており、2014年にDaigasグループに加わりました。大阪ガスケミカルとJacobiグループの合計で世界第2位の活性炭事業者になります。(2017年実績から大阪ガスケミカル推計)

2018年3月期について

2018年3月期は、活性炭原料価格の高騰影響はあったものの、大阪ガスケミカルは炭素材料事業における販売の拡大などにより、増益となりました。



事業の概要と特徴

大阪ガスの事業向けシステム開発・運用を主な業務としてスタートし、その後、M&Aにより製造業、金融業向けにサービスを提供するシステム会社をグループ化いたしました。各会社で保有するノウハウを共有することで、企業情報システムのコンサルティング・設計・開発・運用から、データセンター・クラウドサービス、セキュリティに至るまで、総合的なITサービスを提供しています。

2030年度に目指す姿

先進的なICTイノベーションで、新たな価値を提供し、お客さまとともに持続的に成長する企業グループを目指します。

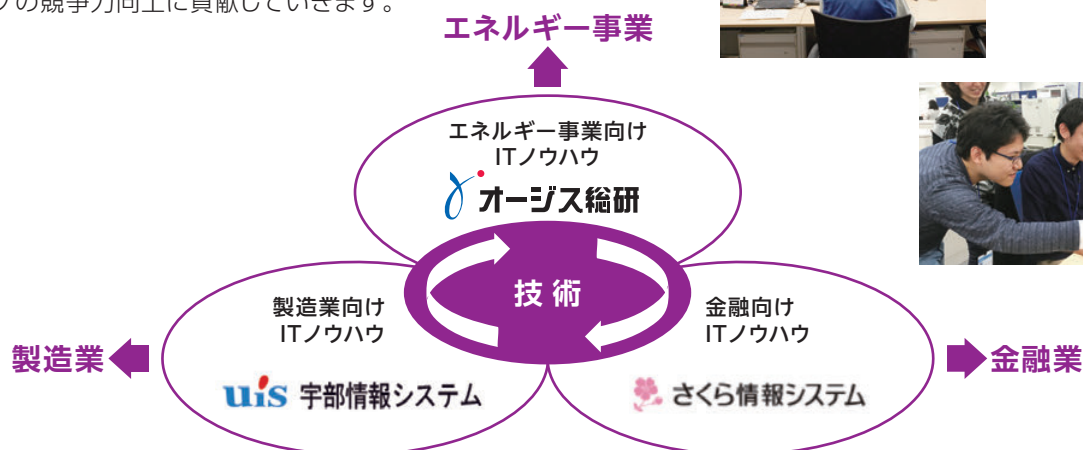


オージス総研本社

2020年度までの重点戦略

金融、製造、エネルギーを重点分野として差別化戦略を行い、Daigasグループ以外への事業拡大を図ります。

培ったノウハウの適用や新技術の導入により、Daigasグループの競争力向上に貢献していきます。



オージス総研グループ紹介

オージス総研

1983年の設立以来、Daigasグループのシステム会社として、エネルギー分野におけるITノウハウを蓄積しました。

さくら情報システム

1972年の設立以来、三井住友銀行グループさま向け基幹システム構築・運用業務に携わり、金融業におけるノウハウを蓄積しました。

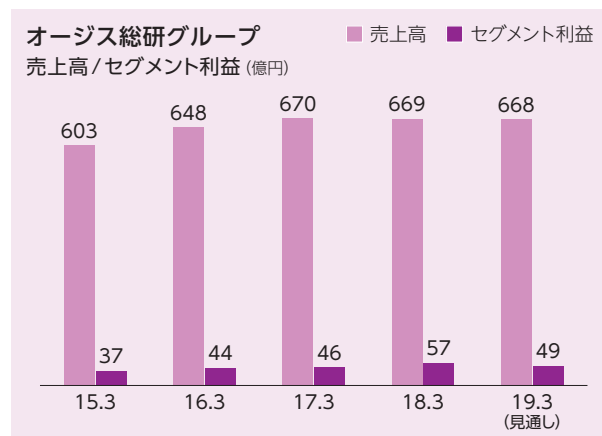
宇部情報システム

1983年の設立以来、宇部興産グループさまの総合情報処理サービス企業として、システム構築・運営に携わり、製造業におけるIT技術を蓄積しました。

2018年3月期について

2018年3月期は、金融案件を中心に売上高が好調に推移したことに加え、IoT等の付加価値の高いソリューションが伸長したことにより増益となりました。

また今後の注力分野であるERPビジネス強化のため、アグニコンサルティングを取得しました。

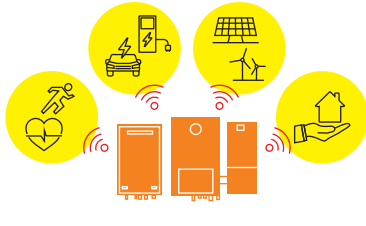


イノベーション・技術開発

Daigasグループでは、これまでの枠を超えた新たな価値創造に挑戦するため、オープン・イノベーションやデジタル化の推進などイノベーションに向けた活動をより一

層推進し、お客さまへの最適なソリューションと次世代に向けたイノベーションの実現を目指します。

イノベーションの推進

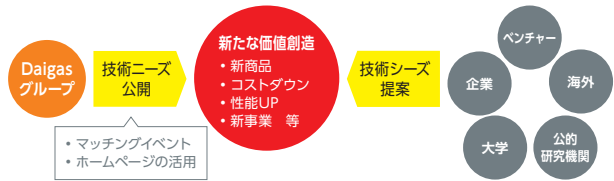
イノベーション本部の創設	オープン・イノベーションの進化	デジタル化の推進 技術の探求
<p>■ ビジネス変革による新たな価値創造を目指し、イノベーション本部を創設</p> <p>■ イノベーション推進部を設置し、全社のイノベーション活動を一元的に推進</p> <p>新たな価値創造への挑戦</p> <p>イノベーション本部</p> <ul style="list-style-type: none"> イノベーション推進部 (オープン・イノベーション) 情報通信部 (IT データ分析) エネルギー技術研究所 (基盤技術) 	<p>■ 技術分野にとどまらず、サービス分野も含めた多様なパートナー企業との連携</p> <p>■ シリコンバレー拠点活動の強化</p> <p>■ 国内外スタートアップとの連携</p> <p>新たなビジネスの共創</p> <p>共創</p> <p>Daigasグループ × 社外パートナー</p>	<p>■ IoTやAIを活用したより便利な生活サービスやビジネスソリューション</p> <p>■ 分散型エネルギーリソースとICTの活用による新たな電力ビジネス</p> <p>■ デジタル化によるインフラ高度運用</p> <p>■ 燃料電池など革新的な技術開発</p> <p>機器・エネルギーから暮らしの革新へ</p> 

<p>パラダイム転換に備えたビジネス変革</p>	<p>お客さまの期待を超える商品・サービス</p>	<p>抜本的な業務改革の実現</p>
---------------------------------	----------------------------------	---------------------------

オープン・イノベーションの進化

Daigasグループでは、自社技術と外部技術を融合させることで、技術開発のスピードアップ・性能アップ・コストダウンを目指す「オープン・イノベーション」を推進しています。2009年度から技術ニーズの公開を開始し、技術展示会の開催や他企業とのアライアンス、技術マッチング会、大学との産学連携等を進めてきました。

が主催するエネルギー・サステナビリティ分野のプログラムに2017年7月から参画し、技術開発の加速および新規サービスの創出を目的とした最新技術やサービスの探索を進めています。



米国ベンチャーファンドへの出資

2018年4月には、米国シリコンバレーに拠点を置くベンチャーキャピタルWiL, LLCが運営するベンチャー投資ファンドへ出資しました。当出資を通じて日米を中心としたスタートアップへの出資・連携を図り、IoTやAIなどのデジタル技術を活用したより便利な生活サービスやビジネスソリューションの実現、インフラの高度運用など、イノベーションに向けた活動を加速したいと考えています。

Plug&Play社(米国シリコンバレー)のプログラムを活用した技術探索を推進

オープン・イノベーションの活動強化のため、米国シリコンバレーの有力アクセラレーターであるPlug&Play社

タイにおけるバイオガス精製と天然ガス自動車燃料供給の商用実証事業開始～世界最高レベルのメタン回収効率を実現～

タイの企業であるAgriculture of Basin Company Limited(以下「ABC社」と共同で、タイにおいて、農業残渣等から発生するバイオガスから二酸化炭素等を取り除き、高純度のメタンガスを製造し、天然ガス自動車へ供給する商用実証事業を開始しました。本実証事業^{※1}では、ABC社が自社のパーム(あぶらヤシ)油製造工場において工場廃水中の有機物をメタン発酵させ、発生したバイオガスを大阪ガスが精製し、メタンガスを製造します。ABC社は精製メタンガスを自社が所有する天然ガス自動車の燃料として利用^{※2}します。実証事業は約1年間実施する予定で、大阪ガスは商用展開を想定した250Nm³/h規模のバイオガス精製装置を試験運転し、長期の運転における安定性確認、メタンガスの製造コストを最小化するための運転方法、自動車燃料としての有効性等の検証を行います。ABC社は、今回の実証試験の成果をもとに、今後も工場で発生するバイオガスを天然ガス自動車の燃料として有効利用する取り組みを積極的に展開していきます。

大阪ガスでは、未利用となっているバイオガスを有効利用し、省エネルギーと地球環境保全を推進するために、2012年からバイオガス精製技術の開発に取り組んできました。CO₂を選択的に吸着して除去するPSA(Pressure Swing Adsorption)とCO₂分離膜を組み合わせた独自のハイブリッド型バイオガス精製システム(右図参照)により、世界最高レベルとなる99%以上のメタン回収効率^{※3}で高純度のメタンガスを製造することができます。

タイにおいては既にOSAKA GAS (THAILAND) CO., LTD.を中心にエネルギーサービス事業やコージェネレーションシステムのオンサイト事業を積極的に展開しています。今後、2018年内のバイオガス精製技術商用化を目指して本実証事業に取り組み、東南アジアでのエネルギービジネスの更なる拡大、バイオマス資源の有効活用による温室効果ガス排出量削減への貢献を図っていきます。

※1 実証試験装置の建設は、大阪ガスの現地子会社であるOSAKA GAS (THAILAND) CO., LTD.が担当。同社は実証試験期間中も必要な協力を行う予定

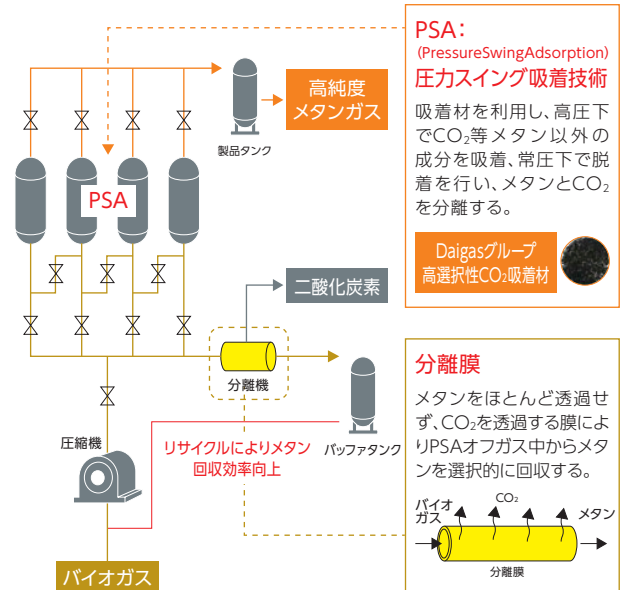
※2 自動車用燃料に関するタイの品質基準に適合していることを確認したうえで実施

※3 原料バイオガス中のメタン量に対する製品高純度メタンガス中のメタン量の割合

大阪ガス独自のハイブリッド型バイオガス精製システム

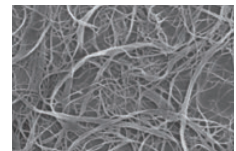
CO₂を選択的に吸着する吸着剤を利用し、バイオガスからメタンガスを取り出す「PSA」と、PSAから排出されたオフガス中からCO₂を除いてメタンガスを回収する「分離膜」を組み合わせたシステム。PSAで高純度のメタンガスを

精製しながら、オフガスをリサイクルすることで、世界最高レベルとなるメタン回収効率99%以上を実現しました。



樹脂強化用繊維材料として期待されるフルオレンセルロース®の開発

セルロースファイバーの表面にフルオレン誘導体を反応させることで、均一分散し、水と混ざりにくく、樹脂と混ざりやすいセルロースファイバー「フルオレンセルロース®」を開発しました。フルオレンセルロースは、環境負荷の低い樹脂ファイバー材料として、家電製品、自動車の構造材向けの活用が期待されます。



フルオレンセルロースの電子顕微鏡画像

ダイエットなどで注目されるケトン体の生産に成功

大阪ガスは、産業技術総合研究所と共同で、バイオプロセス(発酵)を用いて(R)-3-ヒドロキシ酪酸(以下、3HB)を製造する方法を開発しました。

近年、ダイエットや運動能力向上に効果があるとしてケトン体への関心が高まっています。大阪ガスは、バイオプロセスを用いて、3HBを効率的に生成単離させることにはじめて成功しました。

今後、健康食品・サプリメントや化粧品への用途展開が期待されます。

(R)-3-ヒドロキシ酪酸(3HB)、(R)-3-ヒドロキシ酪酸エチル(3HBEチル)の発酵生産



家庭用燃料電池エネファームのIoT対応を活用した新サービスの構築

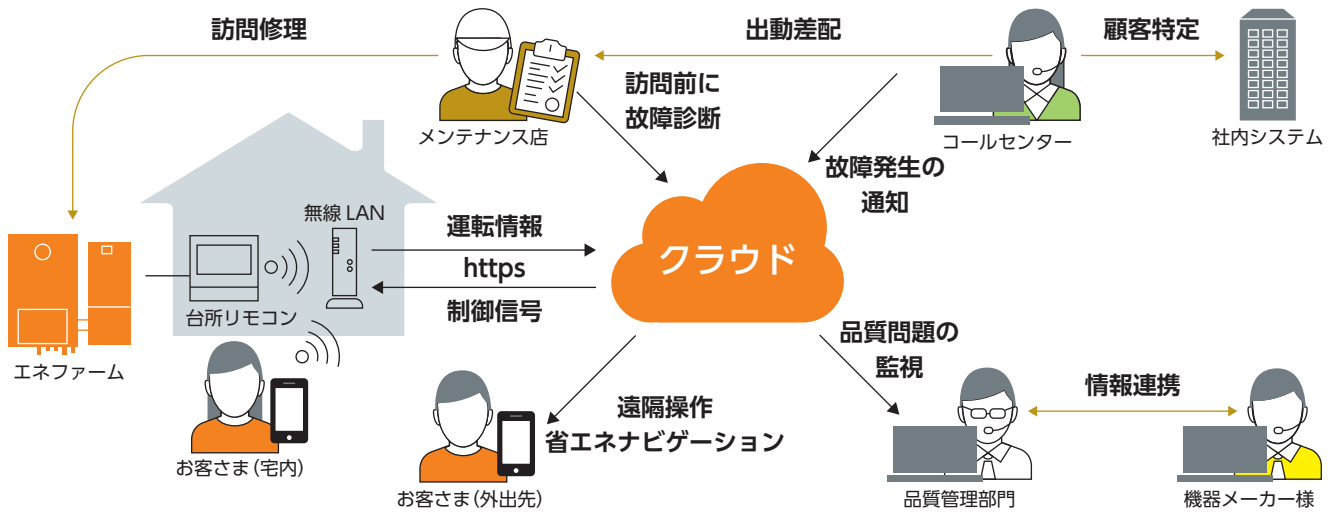
大阪ガスでは、2016年4月から発売を開始した家庭用燃料電池「エネファームtypeS」などについて、クラウドを活用したインターネットへの常時接続により遠隔監視を行っています。

これにより、エネファームが正常に発電していない場合に大阪ガスからお電話でお知らせし、修理が必要な場合は駆けつける発電見守りサービスを提供し、お客さまにより安心してご使用いただけるようになりました。万一の故障時もクラウドに送信されたデータを解析するこ

とで、現場での修理時間を短縮するなど、メンテナンス業務を効率化することが可能です。更にお客さまのスマートフォンで外出先からお風呂のお湯はりや床暖房の遠隔操作ができるなど、お客さまの利便性向上にもつながっています。

2017年10月には省エネ給湯器「エコジョーズ」にもIoT対応を展開し、2018年4月にはスマートスピーカーを経由したガス機器操作など、IoTを活用したサービス拡充を行っています。

Ⅰ エネファームIoTシステム概要



エネファームIoTシステム開発者インタビュー

Q1.

2016年4月発売のエネファームから始まった遠隔発電見守りサービスを開始したきっかけは。

従来のメンテナンスでは、現場でエネファームにメンテナンス用パソコンを接続し、燃料電池内部のセンサー値や運転データを取得・解析し、エラーの原因を特定していました。そのため、現場の作業に時間と労力がかかり、お客さまにもご負担をおかけしていました。

一方、スマートフォンの普及により、家電がスマートフォンに繋がっていく中で、新しいガス機器の価値を生み出したいという思いと修理・メンテナンス時の対応品質をもっとレベルの高いものにしていきたいという思いが重なり、無線でインターネットに接続するという発想が生まれました。

Q2.

サービスを開発するにあたって苦労した点は。

2014年当時は、「IoTって何?」という時代でした。また、IoTに対応したガス機器のメンテナンスシステムは前例がなく、無線LAN対応のガス機器の開発、サーバの開発、スマートフォンアプリの開発、社内関係部署との調整など、全てが試行錯誤の連続であり、世の中にまだ存在しないものを実現、提案していく所に苦労がありました。

Q3.

実現化へのブレイクスルーとなったポイントは。

まず、ガス機器専用の「無線LAN通信モジュール」の開発です。データを送る際には通信が盗聴・傍受されることがないように暗号化機能を搭載した無線モジュールをガス機器に組み込んでインターネットにつなげる必要がありました。しかし当時はそのようなモジュールを開発している会社は国内に1社もなく、元々お付き合いのあった半導体メーカーさまに「エネファームをインターネットにつなぐことができる通信モジュールと一緒に開発してくれませんか」とお願いし、モジュール開発に成功しました。その後、開発を始めて数か月後には他の国内メーカーさまでも開発が始まり大阪ガスのマインドである「進取の気性」で世の中の先を進んでいたことを証明できました。二つ目は、「サーバ」です。IoT機器の世界では、製品が売れるほどサーバへの接続数、データ量が増大していきます。拡張が容易な仕組みを導入しないといけない一方で、外部のクラウドサーバを社内のネットワークに安全に接続する必要もある。どのような形で接続すれば安全なのか、大阪ガスの社内システムを担当するオージス総研と議論・検討を重ねました。最終的に、セキュリティ、世界的な実績、将来の拡張性まで考慮して、クラウドサーバとして「Amazon Web Services(AWS)」を採用しました。

Q4.

運用面やサービスの現場の反応は。

メンテナンス担当者が「サーバのデータを見ると…」などと話している様子をよく耳にするようになり、業務の中でIoTシステムが自然な形で活用してもらえているという確かな感触を持ちました。修理・メンテナンス時の対応品質がより一層向上していると実感しています。

また、IoT対応家電でのインターネット接続率は1~2割程度という調査データがありますが、大阪ガスのエネファームのインターネット接続率は8割を超えています。ガス機器設置や点検時にお客さまにインターネット接続のメリットをお伝えできる、お客さまとのつながりを大切にしているガス会社ならではの強みも感じています。



開発メンバー 左から青木拓也、八木政彦(マネジャー)、高溝将輝、鈴木智之(チーフ)

Q5.

IoTを駆使したビジネスモデルの今後の展開は。

まず2017年10月にIoTシステム対応の給湯暖房機エコジョーズを発売し、2018年4月にはスマートスピーカーを経由したお風呂のお湯はりや床暖房の音声操作、お湯の使用履歴を離れて暮らす家族に通知する新サービスをリリースしました。今後もサーバ間連携やAI、IoTなどの最新技術を活用した革新的なサービス、技術開発を行っていきたくと考えています。

知的財産戦略

Daigasグループでは知的財産権を重要な経営資源と位置付け、事業戦略、技術開発戦略と連携した権利の確保と活用に積極的に取り組んでいます。

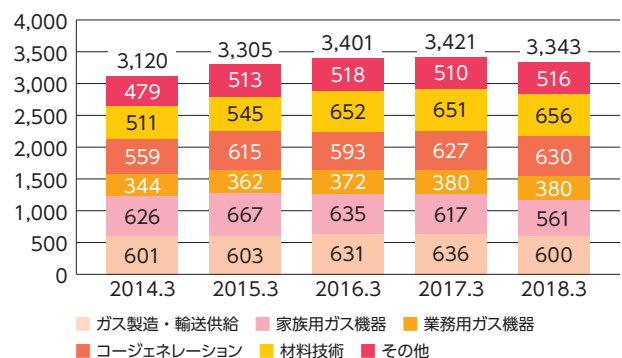
戦略的な知的財産権の取得

開発現場に密着した発明発掘活動や、出願後に外部機関の特許性判断を取り入れるなどの施策で特許を確実に取得しています。また、重要テーマについては特許分析とマッピングにより、穴の無い特許網を構築しています。2017年度にDaigasグループ全体で特許を366件出願し、保有特許は上流のガス製造・輸送供給から、下流のガス機器のほか、材料技術を含め、3,343件となりました。保有している知的財産権は、事業への活用とともに、他社へも積極的にライセンス供与を行っています。さらに、提供するサービス、商品については確実に商標を取得し、2018年3月期のDaigasグループの保有する商標は1,084件となりました。

グループ全体の知財力強化

Daigasグループ社員の知的財産権に関する知識レベルを向上させるため、社内外の講師により目的別・階層別の知財研修を実施するとともに、知的財産に関する最新のニュース解説記事やメールマガジンの配信などのさまざまな教育・啓蒙活動を行っています。

Daigasグループの分野別保有特許件数の推移(件)



Daigasグループの



「長期経営ビジョン2030」の 実現に向けて

Daigasグループでは、「長期経営ビジョン2030」および「中期経営計画2020」の策定に伴い、企業理念に則った「3つの思い」を示しました。その一つ、「投資家・パートナー企業・社会の皆さまや従業員から信頼を獲得し続ける」の実現に向けてグローバル基準のESG (Environment, Social, Governance) に配慮した経営を掲げています。

当社グループでは、これまでもCSR憲章に沿ってESGの取り組みを進めてきました。また、取り組みをさらに推進するため、社会と当社グループ双方にとっての重要性を勘案したCSRの重要側面(マテリアリティ)を特定し、具体的な活動を推進しています。これからもESGを経営における重要な要素と位置づけ、社会と当社グループの持続可能な発展に向けて取り組んでいきます。



生産性向上に
資する
働き方改革の
推進と人材育成



ステークホルダーから信頼を獲得し続ける経営	取り組むべき主な課題
<p style="text-align: center;">環境マネジメント</p> <ul style="list-style-type: none"> 高効率なエネルギー機器のお客さま先への導入やエネルギーサービスの提供 クリーンエネルギーである天然ガスへの転換・省エネルギー技術の導入 最先端の火力発電所や再生可能エネルギーの開発・導入 資源循環、生物多様性、化学物質の安全性等に配慮した環境マネジメントの推進 	<ul style="list-style-type: none"> Daigasグループバリューチェーンの環境負荷の把握と管理 P44 CO₂排出削減に向けて P44・45 気候変動によるリスクと機会 P45
<p style="text-align: center;">ステークホルダーエンゲージメント</p> <ul style="list-style-type: none"> グローバル・コンパクトなど国際規範に則った活動 人権への取り組みなどバリューチェーン全体での活動の推進 地域との共創(ソーシャルデザイン活動、地域コミュニケーション活動、まちづくりなど) 	<ul style="list-style-type: none"> お客さまへの約束 P46 従業員への約束 P47 お取引先さま・株主さまへの約束 P48 社会への約束 P49
<p style="text-align: center;">マネジメント・コンプライアンス</p> <ul style="list-style-type: none"> ステークホルダーとの対話推進 公正な事業慣行 従業員・役員のダイバーシティ グローバル基準を踏まえたESG情報の開示 情報セキュリティ対策 	<ul style="list-style-type: none"> コーポレート・ガバナンス P50・51 リスクマネジメント P51 取締役・監査役 P52・53

意識の改革

- 改革・改善の意識を持って「自ら考え自ら働く人材」に
- 賢く・効率的に業務を推進
- 柔軟に考え方を転換する
- 新たなチャレンジによる成長を追求

働き方の改革

- グローバル人材の育成
- ICT等の活用による効率化
- ノウハウの高度共有による人材の即戦力化と業務品質向上
- 魅力ある職場づくり

環境の整備

- 価値観の多様な個人・企業による協働の推進
- 国籍・年齢・性別・居住地に依らず機会を公平に提供
- 場所・時間に縛られないで働ける環境・制度を整備

E 環境

環境マネジメント

地域および地球規模の環境保全は、エネルギービジネスを中心に事業を展開するDaigasグループにとって極めて重要な使命です。特に温室効果ガスが要因である気候変動は、社会や生態系等に及ぼす影響が大きい世界的な課題であるとともに、Daigasグループの事業活動に関連して発生する環境負荷の中で温室効果ガス排出が多いことから、その対応に積極的に取り組みます。

Daigasグループバリューチェーンの環境負荷の把握と管理

Daigasグループ事業全体のバリューチェーンを対象に、温室効果ガス(GHG)排出量を算定しました。算定は、国際標準であるGHGプロトコルのガイダンスに基づいて実施し、その方法および結果については、第三者機関により信頼性、正確性に関する検証を受けています。2017年度のGHG排出量総計は約3,663万t-CO₂となり、当社グループの自らの事業活動に伴う排出量(スコープ1、スコープ2)は約516万t-CO₂で全体の約14%、グループ事業のバリューチェーンにおける他者での排出量(スコープ3)は約3,147万t-CO₂で全体の約86%であることが分かりました。

■ スコープ1・2について

自らの事業活動では、発電事業による排出が全体の約13%(471万t-CO₂)を占め、発電事業の拡大とともにその比率は年々増加する傾向にあります。最新鋭の高効率発電設備や再生可能エネルギー電源の導入による排出削減に今後も取り組んでいきます。

■ スコープ3について

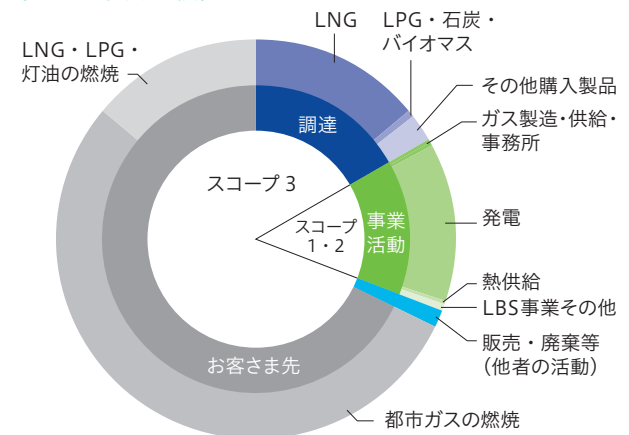
全体の約54%(1,965万t-CO₂)が都市ガスの燃焼に起因するお客さま先での排出であり、CO₂排出の少ない天然ガスを利用した一層の省エネルギーの推進や、当社グループが進めるエネファームやコージェネレーションシステム等の高効率機器・システムのさらなる普及拡大による社会全体でのCO₂削減が重要です。また、原材料や燃料の調達による排出が約17%(619万t-CO₂)であり、そのうち、LNG等のエネルギーの調達によるものが9割弱を占めており、サプライヤーと連携した

取り組みや輸送船の燃費向上等に引き続き努めます。

■ GHG排出以外について

GHG排出以外の環境負荷には、廃棄物(一般、産業)、ガス導管工事での掘削土やポリエチレン(PE)管の廃材などがあります。これらは高い再資源化率を達成しており、今後もその水準の維持に努めます。取水については約97%以上が海水です。海水は主に都市ガス製造所においてLNGの気化のために、また、一部の発電所において蒸気タービンの復水器での冷却のために利用しており、適切な管理のもと消費することなく海に排水しています。

バリューチェーンにおけるGHG排出量 (2017年度実績)



GHG 排出量
3,663万t-CO₂

GHG排出量算定対象：
大阪ガスと、連結子会社138社のうちテナントとしての入居等、GHG排出量の少ない会社を除いた58社。

CO₂ 排出削減に向けて

■ 評価方法

Daigasグループの「長期経営ビジョン2030」において、環境面では2017~2030年度までに累計約7,000万トンのCO₂排出量の削減を目指すこととしています。これは、当社グループの事業活動で2017年度以降に導入する高効率設備や低炭素エネルギー

等によって、2016年度の排出量を基準に、2017~2030年度の間には削減されると推定される累計量を算定したものです。「高効率設備や低炭素エネルギー等の導入量見通し」に「既存の設備やエネルギー利用等と比較した導入量あたりのCO₂排出削減効果」を乗

じたものを総計することで、当社グループの各種取り組みのCO₂削減貢献量を算定*しました。
当社グループは事業の特性上、下図に示すように、その規模の拡大とともにスコープ1・2・3のGHG排出量はいずれも増加します。しかしながら、当社グループのCO₂排出削減の取り組みにより、低炭素なエネル

ギー・システムに置き換えられることで他社や他社のバリューチェーンでの排出削減が図られ、社会全体での排出削減に貢献することになります。

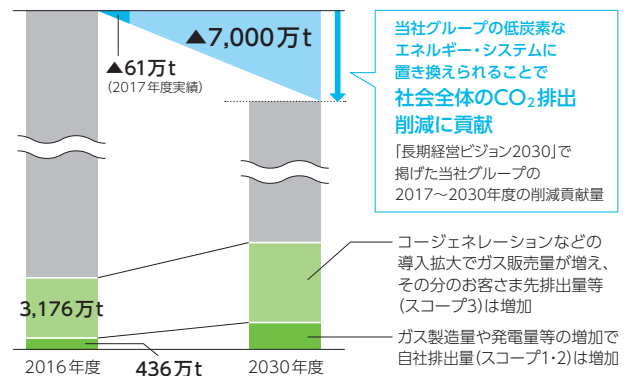
※ 国の地球温暖化対策計画(2016年5月閣議決定)のCO₂削減量の算定方法を参考にしています。また、購入電気のCO₂排出係数は、マージナル係数(火力電源平均係数)を使用しました。

2017年度実績

都市ガス製造所での冷熱発電や国内・海外での高効率な火力発電の導入、お客さま先における燃料電池やガス空調・高効率給湯器等の導入、国内・海外での天然ガスへの燃料転換など、2017年度の新たな取り組みの結果、CO₂削減貢献量は約61万tとなりました。今後も自社ならびにお客さま先において、高効率設備や低炭素エネルギー等の導入を進め、低炭素社会の実現に積極的に貢献していきます。

- 自社(スコープ1・2)の排出
- 自社のバリューチェーン(スコープ3: お客さま先や原材料調達等)からの排出
- 他社や他社のバリューチェーン(他社の発電所や油燃料を使っている需要家等)からの排出

社会全体のCO₂排出削減に貢献



気候変動によるリスクと機会

■ 取り組みの背景・考え方

地球規模の気候変動への対応は「持続可能な開発目標(SDGs)」の一つに位置づけられ、2020年以降の国際的な取り組みの枠組みである「パリ協定」が2016年11月に発効しました。Daigasグループは、気候変動の要因であるGHG排出の大幅かつ長期的な削減と将来的な脱炭素化が世界的に求められていることや、気候変動に伴い高まっている自然災害リスクに対応することがグローバルな社会課題であると認識しています。

エネルギービジネスを中心に事業を展開する当社グループにとって、CO₂排出削減の取り組みは極めて重要な使命であるとともに、気候変動が当社グループ事業の収益や費用の増減に影響を及ぼす可能性があると考えています。

このような気候変動によるリスクや機会に関し、以下の取り組みを進めています。

気候変動によるリスクと機会への対応

気候変動による事象	異常気象	気温上昇	自社製品・設備の競争力変化	GHG排出の規制強化	需要家のエネルギー嗜好変化	ESG投資の高まり	LNG価格上昇
リスクのインパクト	<ul style="list-style-type: none"> 製造・供給施設の被害 LNG調達障害 	<ul style="list-style-type: none"> ガスの販売量(給湯・暖房)減少 	競争劣後 <ul style="list-style-type: none"> 自社製品・設備の需要や稼働量の減少 設備投資回収の困難化 	化石燃料への懸念 <ul style="list-style-type: none"> ガス・電気の販売量減少 設備投資回収の困難化 	<ul style="list-style-type: none"> 資本調達力の減少 株価低下 	<ul style="list-style-type: none"> 調達コスト上昇 ガス・電気の販売量減少 	
機会のインパクト		<ul style="list-style-type: none"> ガス・電気の販売量(冷房)増加 	競争優位 <ul style="list-style-type: none"> 自社製品・設備の需要や稼働量の増加 	GHG排出の少ないエネルギー・システムに注目 <ul style="list-style-type: none"> ガス・電気の販売量増加 再エネ・省エネサービス拡大 	<ul style="list-style-type: none"> 資本調達力の拡大 株価上昇 		
対応手法	<ul style="list-style-type: none"> 重要施設の水密化、かさ上げ、ガス供給エリアのブロック化 LNG調達先の多様化 	<ul style="list-style-type: none"> 需要増加が見込まれる分野の拡大 	<ul style="list-style-type: none"> 高効率な製品・設備、再生可能エネルギー利用設備の開発・導入 天然ガスへの燃料転換 上流ビジネスへの参画によるLNGの安定供給確保 	<ul style="list-style-type: none"> 省エネサービスの提案・推進 水素、グリーンガス、CCS等のイノベーション技術の調査・研究 	<ul style="list-style-type: none"> GHG排出削減貢献や事業ビジョン等に関する投資家との対話 	<ul style="list-style-type: none"> 調達先多様化 上流ビジネスへの参画 調達契約条件の柔軟化 	

S 社会 [ステークホルダーエンゲージメント]

お客さまへの約束

お客さまに安心してエネルギーをご利用いただくため、安定調達、安定供給、保安の確保に努め、価値ある商品・サービスを提供していきます。

安全性

都市ガスおよびガス設備の安全性を確保することは、約600万件のお客さまに都市ガスをお使いいただいているエネルギー事業者として最優先の責務であり、安全性向上に向けた取り組みと万一の事故や災害に備えた体制を構築することが重要です。

評価

2017年度目標

100%

2017年度実績

100%

2017年度においても法令・社内基準に基づき、製造部門における都市ガスの品質管理、導管部門におけるガス設備の安全点検、ご承諾を得られたお客さまのガス設備・ガス機器の安全点検を全て実施しました。

■ お客さま先の保安

万一の事故や災害に備えて、24時間365日の通報受付・出動体制を整えています。
また、法令に基づいてお客さま先を訪問し、ガス設備の

ガスもれ点検、ガス機器(ガス湯沸器等)の給排気設備の調査を行うとともに、家庭用ガス警報器、業務用換気警報器等の安全機器設置をお勧めしています。

■ 導管等の点検

導管、整圧器等の供給設備の安全性を確保するため、「保安規程」で定める頻度および内容で、点検を行っています。

■ 災害対策

阪神・淡路大震災以降、様々な地震対策に取り組んでいます。たとえば、製造設備の各種安全対策の実施や、耐久性・耐震性に優れたポリエチレン(PE)管の敷設、マイコンメーターの普及を進めています。

顧客プライバシー

社会基盤を担うエネルギー事業者として、ステークホルダーからの信頼維持には、お客さまの情報の重要性を認識し、その保護の徹底に努めることが不可欠です。

評価

2017年度実績

個人情報の紛失に対応

2017年度は、Daigasグループにおけるお客さまのプライバシー侵害に関する正当な不服申し立てはありませんでしたが、引き続き、お客さま情報の徹底した管理に努めていきます。

■ 個人情報保護の仕組み

情報管理システムの改善、リスクマネジメントの一環での点検、定期的な業務監査を実施し、情報紛失などの事案

があった場合は、事例を共有化するとともに全組織で点検を行うなど、万全の態勢で防止策の強化に努めています。2017年度は改正個人情報保護法を踏まえ、お客さまや従業員等の個人情報の取り扱いマニュアルを改定し、社内への周知と理解促進を図りました。

■ 従業員の啓発

Daigasグループが貸与するパソコンにアクセス権限を持つ嘱託・派遣社員を含む全従業員に、情報セキュリティに関するe-ラーニングの受講を年1回義務づけており、2017年度の受講率は100%でした。また、標的型メールに対し適切な行動が取れるように年2回の訓練を実施しています。

従業員への約束

仕事を通じて人間的成長を図ることができる企業を目指し、従業員の個性と自主性を尊重した人事制度や、多様な人材が活躍できる基盤づくりに努めています。

雇用

Daigasグループの雇用の状況

大阪ガスの2018年3月31日現在の従業員数は5,617人(男性4,745人、女性872人)です。なお、採用にあたってはDaigasグループ合同による採用セミナーを開

催しており、2017年度は15社が参加、約270人の学生にグループ各社の事業と求める人材像を説明しました。また、2017年度、当社では約430人の学生に対しインターンシップによる就業体験の機会を提供しました。

多様性の受容

ダイバーシティの推進

Daigasグループは、企業価値の向上を目指すために、会社や組織を性別・年齢・障がいの有無・国籍など多様な属性を持つメンバーで構成し、自由闊達に議論できる環境を整えるダイバーシティの推進が不可欠であると認識し、「Daigasグループダイバーシティ推進方針」を定めています。当社グループは、多様な人材が差別されることなく尊重し合い承認され、やりがいを感じられる企業グループを目指しています。

■ 再雇用嘱託制度の運用

大阪ガスでは、定年退職者を対象に「再雇用嘱託制度」を導入し、社内公募制によって希望者と職務のマッチングを行っています。Daigasグループ各社でも定年退職後の社員向けの再雇用制度を整備しています。

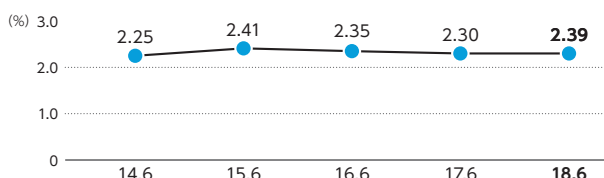
大阪ガスの再雇用嘱託制度活用状況

	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度
定年退職者数(人)	219	236	239	277	313
再雇用希望者数(人)	167	200	184	214	260
再雇用就業者数(人)	167	200	184	214	260
うちフルタイム勤務(人)	33	106	105	184	181

■ 障がい者の雇用

大阪ガスでは、障がい者の雇用に積極的に取り組み、障がい者雇用率は2018年6月には2.39%と、法定雇用率(2.2%)を上回っています。なお、対象となる関係会社33社のなかで、法定雇用率を達成しているのは19社です。

大阪ガスの障がい者雇用率



ワーク・ライフ・バランス

■ 制度と環境づくりの両面から介護との両立を支援

大阪ガスでは、仕事と介護の両立を支援する様々な制度を整備しています。家族の介護のために休業が必要な社員に対しては、対象家族1人につき、通算366日まで休める「介護休業」制度や、休業期間とは別に通算1,096日、1日あたり3時間まで勤務時間を短縮できる「介護短時間勤務」制度等、法定を上回る制度を整備しています。

大阪ガスの育児休業・介護休業利用者数(出向者除く)

	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度
育児休業(人)	21	28	21	18	31
うち男性	1	1	1	1	4
育児短時間勤務(人)	35	35	37	31	21
介護休業(人)	0	4	2	1	1
介護短時間勤務(人)	2	2	2	5	0
はぐくみ休暇(人)	192	164	171	168	198
うち男性	175	140	153	149	172
取得率(%)	87.7	77.0	79.2	76.7	88.8

■ サテライトオフィスの設置

柔軟な働き方につながるテレワークの推進として、事業所内にサテライトオフィスを設け、その事業所以外の勤務者がサテライト勤務することで、通勤・移動時間の短縮、遠隔オフィスでの業務集中等による生産性の向上を図っています。

2017年度には事業所5拠点に加え、梅田駅近くのグランフロント大阪内にある事業所も新たなサテライト拠点とし利便性の向上を図りました。



グランフロント大阪内に設置されたサテライトオフィス

お取引先さまへの約束

広範囲にわたる都市ガスバリューチェーンは様々なお取引先のご協力で成り立っています。バリューチェーンにかかわるお取引先とともに社会的責任を果たすことがステークホルダーとの信頼構築、ひいてはバリューチェーン全体の発展につながります。

評価

2017年度目標

100%



2017年度実績

100%

資材購買について、2017年度の新規お取引先は34社でした。環境・社会への影響・人権・労働慣行の各基準に基づき、新規でお取引引きが開始できなかった案件はありませんでした。

■ LNG売主等を対象に「CSRアンケート」を実施

大阪ガスが長期契約を締結しているLNG売主11社を対象にしたCSRアンケート調査を実施し、10社から回答をいただきました。最近の世界的な社会動向を反映した設問に見直し、人権、労働、腐敗防止等への具体的対応について確認する内容としました。

さらに、環境・社会への配慮を含め、お客さまに安心してガス機器をお使いいただくため、ガス機器メーカー等30社を対象にCSRアンケートを実施し、27社から回答をいただきました。「ガス機器等に関するCSR調達指針」の内容を踏まえ、コンプライアンス、人権など8テーマ、全67の項目について、各社の取り組み等を確認するものです。

■ 資材購買における取り組み

資材購買では新規取引の開始に際して、「購買活動の行動基準」「CSR購買指針」を説明するとともに、CSRの取り組み状況を確認したうえ、取引手続きを行う体制を設けています。2017年度は、資材購買の主要なお取引先175社にアンケートを実施し、CSRに関する取り組み状況等を確認しました。また、個別の購買の際にお取引先へ提示する仕様書には「グリーン購買指針」を添付し、遵守を依頼しています。

■ 「グリーンパートナー制度」の改定

大阪ガスでは、環境マネジメントシステム(EMS)取得等の取り組みを実践しているお取引先を「グリーンパートナー」として登録し、環境への積極的な取り組みを推奨する「グリーンパートナー制度」を運用しています。

2015年度には「グリーンパートナー制度」の改定を実施し、従来呼びかけていた導管材料のお取引先以外にも対象範囲を広げています。2017年度末時点の登録お取引先は108社になりました。

株主さまへの約束

健全な財務基盤のもと、長期的かつ安定的に成長し、企業価値の最大化を図ります。

■ 株主総会

議案の熟慮期間を確保するため、招集通知の早期発送(約4週間前)を行っています。また、発送日前に招集通知を東京証券取引所ウェブサイト、当社ウェブサイトなどにて開示しています。議決権の行使については、インターネットなどによる電子投票制度を採用しています。

■ 株主・投資家との対話

「株主さま価値」の創造へ、安定的な利益の創出や継続的な株主還元の実施に向けた経営環境の強化を目指し、各種媒体や説明会等による情報開示や対話に努めています。

2017年度の主な活動

決算説明会・単年度計画説明会:5回

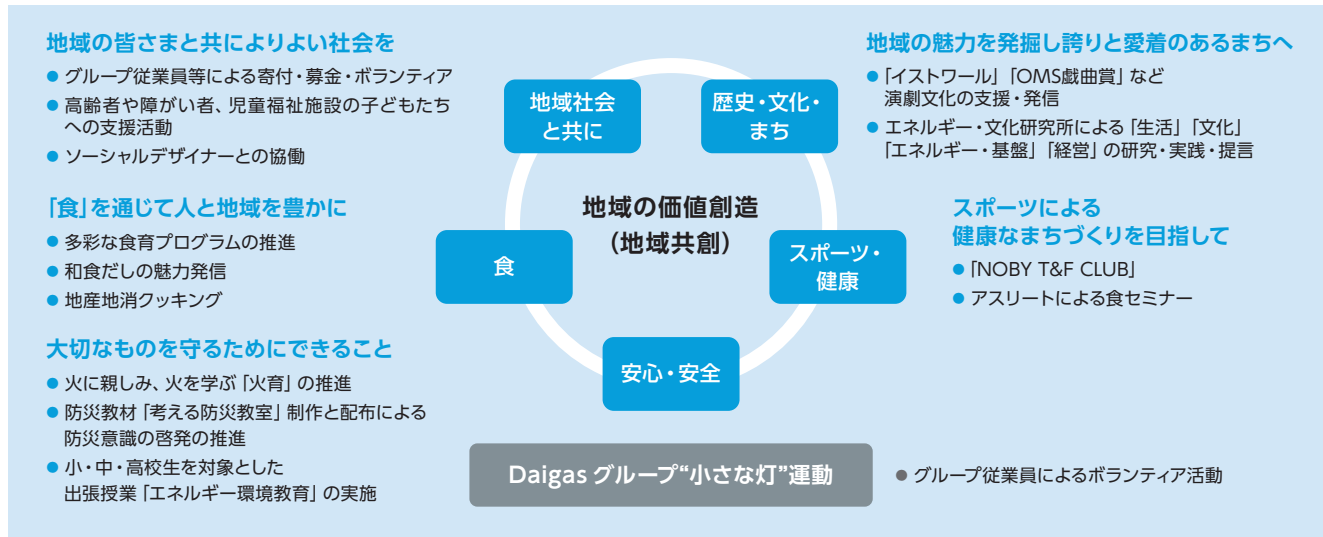
機関投資家・アナリストとの対話:137回(国内74回・海外63回)

社会への約束

「人」「歴史・文化」「スポーツ」「安心・安全」「食」を通じたまちづくりや、ボランティア活動などのコミュニケーションを通じて、地域の価値創造を実現していきます。

地域の皆さまと共に“よりよい未来”を目指して

Daigasグループは、従業員による「小さな灯」運動をベースに、「人(地域社会と共に)」「歴史・文化・まち」「スポーツ・健康」「安心・安全」「食」の5つの分野を中心に、地域の価値創造(地域共創)活動に取り組んでいます。



■ 「小さな灯」運動

「小さな灯」運動は、Daigasグループの企業ボランティア活動として、1981年(国際障害者年)に始まりました。「私たち一人ひとりが身近なことに興味を持ち、地域社会の様々な問題の解決に自らの意思で積極的に取り組んでいこう」という趣旨で始めたもので、従業員たちが自主的に活動を企画し、参加し、続けていくということが、この運動の特徴です。

■ 食育活動

Daigasグループでは、2008年から「『いただきます』で育もう」をスローガンに食育活動に取り組んでいます。学校・保育・行政関係者等を対象とした「食育セミナー」「食育研究会」の開催、小学校向け教材「食育BOOK」を作成し配布しています。また「全国の親子クッキングコンテスト」の近畿地区大会を開催しています。

2017年から開設した「和食だし体験講座」は、食を取り巻く環境変化や子どもたちの食生活の改善に貢献するため、和食のユネスコ世界遺産登録を契機に、「和食だし」による健康的で豊かな食文化の次世代への継承を狙い、地域に密着した新たな体験型・出張プログラムです。協力いただく地元大学生の食育・調理実習の機会になるとともに、行政や各種団体と連携した地産地消クッキングに展開するなど、地域とつながる活動としてさらに進化を続けています。これらの活動が評価され、農林水産省主催の「第2回食育活動表彰」の教育関係者・事業者部門において、農林水産大臣賞を受賞しました。

■ 防災への取り組み

大阪ガスは、東日本大震災以降、防災教育の必要性が高まったことを受け、小学校高学年を対象に防災をテーマにしたオリジナル教材「考える防災教室」を地元の小学校へ無料で配布しています。「考える防災教室」は、日本の自然災害について学びながら、ワークショップで災害時の暮らしの変化とその時に役立つ知恵と工夫を学ぶ内容となっています。また、家庭で備えておくべき対策、チェックシートも掲載しています。中学校・高等学校・大学や行政団体・地域の自治会などでも利用いただいたことにより、配布開始からの4年間で配布総数10万冊を超えました。これらの活動が評価され、(公財)消費者教育支援センター主催の「消費者教育教材資料表彰2018」の企業・業界団体部門において、優秀賞を受賞しました。

■ 「NOBY T&F CLUB」活動

大阪ガスは自社が持つ資源や資産を活用し、活力あるまちづくりに貢献するための取り組みを進めています。たとえば、当社従業員である朝原宣治が主宰する陸上クラブ「NOBY T&F CLUB」では、スポーツを通じた青少年の健全な成長と次世代を担うトップアスリートの育成などを目的に様々な運動プログラムを提供しています。この活動で得られたノウハウは現在自治体への事業展開につながっています。大阪市住之江区では、魅力ある先進的な教育メニューとして、2017年9月から2018年3月までの同区の小中学校の授業で「NOBY T&F CLUB」のプログラムが初めて取り入れられました。

G 企業統治 [コーポレート・ガバナンス]



代表取締役
藤原 正隆

代表取締役会長
尾崎 裕

代表取締役
松坂 英孝

代表取締役社長
本荘 武宏

代表取締役
宮川 正

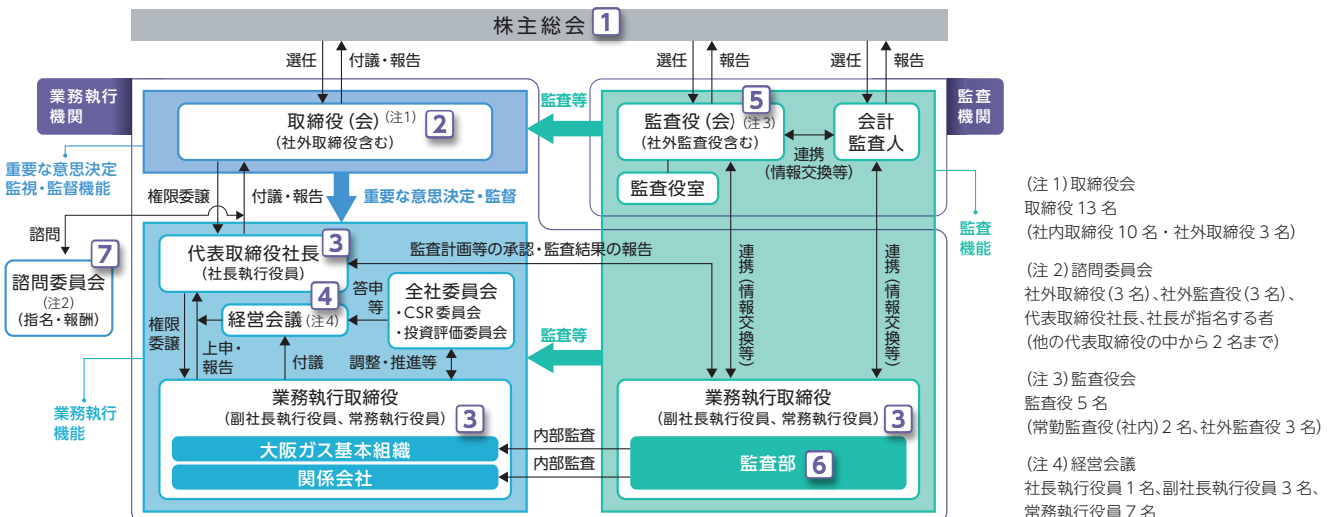
コーポレート・ガバナンスの基本的な考え方

大阪ガスは、公正で透明な事業活動を通じて、持続的な成長と中長期的な企業価値の向上を図ることが重要と考えています。その実現を目指し、株主の権利行使に適切に対応し、ステークホルダーとの対話と協働を通じて信頼の維持向上に努め、当社グループのCSR水準を一

層高めていきます。また、当社グループを取り巻く経営環境の変化に迅速に対応し、透明、公正かつ果敢な意思決定および効率的かつ適正な業務執行を行うために、現状の企業統治体制を採用し、コーポレート・ガバナンスの充実・強化を継続的に推し進めます。

コーポレート・ガバナンス推進体制と取り組み

コーポレート・ガバナンス体制図 (2018年6月28日現在)



① 株主総会

議案の熟慮期間を確保するため、招集通知の早期発送(約4週間前)を行っています。また、発送日前に招集通知を東京証券取引所ウェブサイト、当社ウェブサイトなどにて開示しています。議決権の行使については、インターネットなどによる電子投票制度を採用しています。

② 取締役(会)

取締役会は、社外取締役3名を含む13名で構成されており、子会社などを含めた当社グループ全般に関わる重要事項を取り扱い、迅速かつ的確な意思決定と監督機能の充実を図っています。2017年度は計13回実施し、出席率は98.8%でした。十分な審議時間が確保され、活発な議論が行われました。

③ 執行役員

当社は、執行役員制度を導入し、取締役が経営の意思決定と監視・監督に注力することにより、取締役会を活性化して経営の効率性および監督機能を高めるように努めています。執行役員は取締役会で定めた職務の執行に従事するとともに、代表取締役と取締役の一部が執行役員を兼務し、経営の意思決定を確実かつ効率的に実施しています。

④ 経営会議

当社は経営会議で経営の基本方針および経営に関する重要な事項について、十分に審議を尽くした上で意思決定を行っています。経営会議は、社内規程「経営会議規程」に則って、社長執行役員、副社長執行役員、常務執行役員、本部長および事業部長で構成されています。また、経営会議のうち原則年3回を「CSR推進会議」として開催し、CSRに関する活動計画の審議および活動報告を行っています。

⑤ 監査役(会)

当社は監査役会設置会社を選択しています。監査役会は社外監査役3名を含む5名の監査役で構成され、それぞれが取締役の職務の執行を監査しています。

当社の監査役会を支える組織として、取締役の指揮命令系統外の専従スタッフ(4名)からなる監査役室を設置し、監査役の調査業務を補助することにより、監査役の監査機能の充実を図っています。

⑥ 監査部

内部監査部門として監査部(17名)を設置し、年間監査計画等に基づいて、独立・客観的な立場から、業務活動の基準適合性・効率性および制度・基準類の妥当性の評価等を実施し、課題を抽出のうえ、監査対象組織の業務改善に繋がる提言・フォローアップ等を行うとともに、監査結果を経営会議に報告しています。

監査部、監査役、会計監査人は、年間監査計画や監査報告等の定期的な会合を含め、必要に応じて随時情報の交換を行うことで、相互の連携を高め、監査の実効性・質的向上を図っています。

⑦ 諮問委員会

取締役・監査役候補者の選任、代表取締役その他の業務執行取締役の選定・解職に関する事項及び取締役の報酬に関する事項については、客観性を確保し、決定プロセスの透明性を図る観点から、社外役員が過半数を占める任意の諮問委員会の審議を踏まえて決定することとしています。

リスクマネジメント

Daigasグループでは、基本組織長と関係会社社長は、損失の危機の管理を推進し、定期的にリスクマネジメントの点検を実施しています。各基本組織および各関係会社においては、リスクマネジメントの自己点検をシステム化した「G-RIMS(Gas Group Risk Management System)」を活用して、リスクの把握、対応状況の点検とフォロー等を実施しています。

また、保安・防災などのグループに共通するリスク管理に関しては、主管組織を明確にし、各基本組織および各関係会社をサポートすることで、グループ全体としてのリスクマネジメントに取り組んでおり、緊急非常事態に対する備えとして、災害対策に関する規程および事業継続計画を整備しています。

取締役



代表取締役会長
尾崎 裕



代表取締役社長
本荘 武宏



代表取締役副社長
松坂 英孝



代表取締役副社長
藤原 正隆



代表取締役副社長
宮川 正



取締役
松井 毅



取締役
田坂 隆之



取締役
米山 久一



取締役
竹口 文敏



取締役
近本 茂



取締役（社外役員）
森下 俊三



取締役（社外役員）
宮原 秀夫



取締役（社外役員）
佐々木 隆之

【略歴】

昭和45年 4月 日本電信電話公社入社
平成16年 3月 西日本電信電話株式会社代表取締役社長
平成20年 6月 西日本電信電話株式会社取締役相談役
平成21年 6月 当社取締役(現)
平成22年 6月 西日本電信電話株式会社相談役
平成24年 6月 阪神高速道路株式会社取締役会長(現)
平成26年 7月 西日本電信電話株式会社シニアアドバイザー
平成26年10月 大阪府公安委員会委員長(現)
平成27年 3月 日本放送協会経営委員会委員(現)

【取締役会出席状況】(平成29年4月1日～平成30年3月31日)
13回開催された取締役会に13回出席しております。
企業経営・組織運営についての豊富な経験と幅広い識見を活かし、
また社外取締役としての独立した立場から、適宜発言がありました。

【略歴】

平成 元年10月 大阪大学基礎工学部教授
平成10年 4月 大阪大学大学院基礎工学研究科長・基礎工学部長
平成14年 4月 大阪大学大学院情報科学研究科長
平成15年 8月 大阪大学総長
平成19年 9月 独立行政法人情報通信研究機構構理事長
平成24年 6月 一般社団法人レッジキャピタル代表理事(現)
平成25年 4月 大阪大学大学院情報科学研究科特任教授
平成25年 6月 西日本旅客鉄道株式会社取締役(現)
平成25年 6月 当社取締役(現)
平成28年 4月 大阪大学大学院情報科学研究科招聘教授(現)
平成28年 6月 日本放送協会経営委員会委員

【取締役会出席状況】(平成29年4月1日～平成30年3月31日)
13回開催された取締役会に11回出席しております。
組織運営についての豊富な経験と幅広い識見を活かし、
また社外取締役としての独立した立場から、適宜発言がありました。

【略歴】

昭和45年 4月 日本国有鉄道入社
平成14年 6月 株式会社ジェイアール西日本デیلیーサービスネット
代表取締役社長
平成19年 6月 西日本旅客鉄道株式会社代表取締役副社長
平成21年 6月 西日本旅客鉄道株式会社代表取締役副会長
平成21年 8月 西日本旅客鉄道株式会社代表取締役社長
平成24年 5月 西日本旅客鉄道株式会社取締役会長
平成28年 6月 西日本旅客鉄道株式会社取締役相談役
平成28年 6月 当社取締役(現)
平成30年 6月 西日本旅客鉄道株式会社相談役(現)

【取締役会出席状況】(平成29年4月1日～平成30年3月31日)
13回開催された取締役会に13回出席しております。
企業経営・組織運営についての豊富な経験と幅広い識見を活かし、
また社外取締役としての独立した立場から、適宜発言がありました。

監査役



監査役
川岸 隆彦



監査役
入江 昭彦



監査役（社外役員）
木村 陽子



監査役（社外役員）
八田 英二



監査役（社外役員）
佐々木 茂美

〔略歴〕

昭和62年12月 奈良女子大学家政学部助教授
平成5年10月 奈良女子大学生活環境学部助教授
平成12年 4月 奈良女子大学生活環境学部教授
平成12年12月 地方財政審議会委員
平成22年 4月 財団法人自治体国際化協会理事長
平成26年 4月 公益財団法人日本都市センター参与
平成26年 6月 当社監査役（現）
平成27年 4月 公立大学法人奈良県立大学理事（現）

〔取締役会・監査役会出席状況〕（平成29年4月1日～平成30年3月31日）
13回開催された取締役会に13回出席し、
また14回開催された監査役会に14回出席しております。
組織運営についての豊富な経験と幅広い識見を活かし、
また社外監査役としての独立した立場から、適宜発言がありました。

〔略歴〕

昭和60年 4月 同志社大学経済学部教授（現）
平成8年 4月 同志社大学経済学部長
平成10年 4月 同志社大学長
平成20年 2月 公益財団法人日本学生野球協会会長（現）
平成21年 4月 一般社団法人大学監査協会副会長（現）
平成23年10月 学校法人同志社理事長
平成27年 6月 一般財団法人全日本野球協会副会長
平成27年 6月 当社監査役（現）
平成27年 9月 公益財団法人日本高等学校野球連盟会長（現）
平成29年 4月 学校法人同志社総長（現）
平成29年 4月 学校法人同志社理事長（現）

〔取締役会・監査役会出席状況〕（平成29年4月1日～平成30年3月31日）
13回開催された取締役会に13回出席し、
また14回開催された監査役会に14回出席しております。
組織運営についての豊富な経験と幅広い識見を活かし、
また社外監査役としての独立した立場から、適宜発言がありました。

〔略歴〕

昭和49年 4月 裁判官任官
平成23年 5月 高松高等裁判所長官
平成24年 3月 大阪高等裁判所長官
平成25年 3月 裁判官退官
平成25年 4月 京都大学大学院法学研究科教授
平成28年 6月 当社監査役（現）

〔取締役会・監査役会出席状況〕（平成29年4月1日～平成30年3月31日）
13回開催された取締役会に13回出席し、
また14回開催された監査役会に14回出席しております。
法曹実務家としての豊富な経験と専門的知見を活かし、
また社外監査役としての独立した立場から、適宜発言がありました。

役員報酬について

各取締役の報酬額は、客観性を確保し決定プロセスの透明性を図る観点から、社外役員が過半数を占める任意の諮問委員会での審議を経た上で、株主総会でご承認いただいた上限額（月額63百万円）の範囲内で、取締役会の決議により決定することとしています。決定に当たっては、他社の水準や各取締役の地位及び担当等を踏まえるとともに、持続的な成長と中長期的な企業価値向上の実現への意欲を高めるため、固定部分と会社業績に連動する部分で構成しています。会社業績に連動する部分については、直近3ヶ年の親会社株主に帰属する当期純利益（連結当期純利益）を主な指標としています。社外取締役については、業務執行から独立した立場であることから固定報酬としています。また、取締役（社外取締役を除く）は月額報酬から一定額

を抛出し、役員持株会を通じて自社株を購入しています。なお、任意の諮問委員会は社外委員と社内委員で構成され、社外委員は社外役員全員（社外取締役3名及び社外監査役3名）、社内委員は社長及び必要に応じて社長が指名する者（他の代表取締役の中から2名まで社長が指名可能）とし、議長は委員の中から互選により選任しています。各監査役の報酬額は、株主総会で承認いただいた上限額（月額14百万円）の範囲内で、監査役の協議により、各監査役の地位等を踏まえて決定することとしています。なお、取締役及び監査役に対する退職慰労金については、廃止しています。

社外役員の独立性と判断の基準

当社は、社外取締役3名及び社外監査役3名を選任しています。取締役・監査役については、知識・経験・能力・人格等を勘案し、多様な人材で構成することを基本方針としています。その上で、社外役員については、客観的な判断に資する独立性に加えて、幅広い識見、豊富な経験、出身分野における高い専門性等を有することを基本としています。社外取締役には、取締役会の一員として意思決定に参画するとともに、その識見・経験等に基づき、独立した立場から業務執行取締役の職務の執行を監視・監督することを、また、社外監査役には、その識見・経験等に基づき、独立した立場から取締役の職務の執行に対する監査を厳正に行うことを期待しています。社外取締役及び社外監査役は、会社法に基づく内部統制システムの運用状況、金融商品取引法に基づく財務報告に係る内部統制の評価状況、内部監査の状況、CSR活動の状況等を、取締役会等において聴取するとともに、会計監査の監査報告の内容を確認しています。

なお、社外取締役 森下俊三、宮原秀夫、佐々木隆之及び社外監査役 木村陽子、八田英二、佐々木茂美は、当社との間に意思決定に対して影響を与える特別な利害関係はなく、当社が以下のとおり定める、社外役員に係る独立性の判断基準を満たしていることから、十分な独立性を有していると判断し、当社が上場している金融商品取引所に対して独立役員として届け出ています。

役員区分	報酬等の総額 （百万円）	対象となる役員の員数 （名）
取締役（社外取締役を除く）	512	11
監査役（社外監査役を除く）	67	2
社外取締役	32	3
社外監査役	32	3

（注）人数及び金額には、平成29年6月29日開催の第199回定時株主総会終結の時をもって退任した社内取締役1名を含んでいます。なお、報酬等の総額は、固定部分及び業績連動部分で構成される基本報酬（月額報酬）からなります。

連結財務サマリー

2008年3月期 2009年3月期

財務情報			
売上高	百万円	1,238,145	1,326,785
営業利益	百万円	75,611	66,932
経常利益	百万円	75,814	64,510
親会社株主に帰属する当期純利益	百万円	40,283	36,041
包括利益	百万円	—	—
通常の事業維持のための設備投資	百万円	86,062	64,422
減価償却費+のれん償却費	百万円	95,253	86,549
研究開発費	百万円	10,178	9,603
総資産	百万円	1,467,934	1,452,457
純資産	百万円	666,657	634,757
自己資本	百万円	648,592	612,565
有利子負債残高	百万円	566,441	573,483
営業活動によるキャッシュ・フロー	百万円	134,282	120,691
投資活動によるキャッシュ・フロー	百万円	(132,029)	(108,102)
財務活動によるキャッシュ・フロー	百万円	12,495	(3,438)
現金及び現金同等物の期末残高	百万円	39,244	46,764
フリー・キャッシュ・フロー	百万円	51,220	56,268
設備投資	百万円	111,087	106,087

1株当たり情報※			
1株当たり当期純利益 (EPS)	円	91.34	83.59
1株当たり純資産額 (BPS)	円	1,503.80	1,421.05
配当金	円	35.0	35.0

主要指標				
EBITDA	(営業利益+減価償却費+のれん償却費+持分法投資損益)	百万円	176,169	160,962
Shareholder Value Added(SVA)	(NOPAT(税引後営業利益)-投下資本×WACC(加重平均資本コスト))	百万円	12,552	5,149
自己資本比率	(自己資本÷総資産(期末時点))	%	44.2	42.2
D/E比率	(有利子負債÷自己資本(期末時点))		0.87	0.94
自己資本当期純利益率(ROE)	(親会社株主に帰属する当期純利益÷期中平均自己資本)	%	6.1	5.7
総資産当期純利益率(ROA)	(親会社株主に帰属する当期純利益÷期中平均総資産)	%	2.8	2.5
配当性向	((中間配当金+期末配当金)÷親会社株主に帰属する当期純利益)	%	38.3	41.9

ガス販売量			
	百万m ³	8,917	8,416

従業員数			
	人	16,682	19,009

※株式併合影響を考慮して算定

2010年3月期	2011年3月期	2012年3月期	2013年3月期	2014年3月期	2015年3月期	2016年3月期	2017年3月期	2018年3月期
1,096,628	1,187,142	1,294,781	1,380,060	1,512,581	1,528,164	1,322,012	1,183,846	1,296,238
91,140	88,584	77,274	84,773	99,381	105,065	146,674	97,250	78,118
84,806	82,372	75,694	90,125	106,044	108,173	134,986	96,276	77,087
48,384	45,968	45,207	52,467	41,725	76,709	84,324	61,271	37,724
—	35,833	39,702	83,844	80,850	106,084	38,256	78,029	60,590
54,272	53,600	43,713	44,507	41,082	44,698	56,051	48,253	42,191
95,402	97,869	93,624	82,818	83,806	87,785	86,747	86,206	88,723
10,670	10,918	10,974	10,875	11,793	11,434	11,340	10,374	9,708
1,483,895	1,437,297	1,475,759	1,566,899	1,668,317	1,862,201	1,829,756	1,886,577	1,905,215
690,561	688,695	708,904	774,317	828,565	918,869	935,786	991,870	1,028,799
666,689	664,959	684,584	747,802	798,964	888,496	906,623	961,905	999,569
539,081	532,493	541,349	540,199	573,586	633,923	567,164	540,668	503,789
229,714	126,399	122,793	129,597	154,225	156,908	281,819	148,801	168,731
(111,265)	(82,408)	(107,764)	(116,791)	(175,591)	(110,704)	(144,198)	(137,527)	(110,456)
(49,553)	(41,257)	(8,279)	(27,897)	4,163	22,892	(90,716)	(50,530)	(51,591)
113,998	116,230	122,448	109,456	90,359	162,793	209,367	166,912	171,061
175,441	72,798	79,079	85,089	113,142	112,210	225,767	100,547	116,343
98,246	69,600	87,171	112,987	124,146	119,398	114,418	88,657	81,716
112.48	108.08	108.55	125.99	100.21	184.31	202.64	147.29	90.71
1,551.95	1,596.63	1,643.85	1,795.79	1,919.49	2,134.92	2,179.23	2,312.68	2,403.68
35.0	40.0	40.0	42.5	45.0	47.5	50.0	50.0	50.0
187,806	188,614	176,535	173,926	191,104	199,840	228,883	188,403	167,100
14,041	13,200	11,965	18,677	3,000	42,964	52,621	33,328	11,922
44.9	46.3	46.4	47.7	47.9	47.7	49.5	51.0	52.5
0.81	0.80	0.79	0.72	0.72	0.71	0.63	0.56	0.50
7.6	6.9	6.7	7.3	5.4	9.1	9.4	6.6	3.8
3.3	3.1	3.1	3.4	2.6	4.3	4.6	3.3	2.0
31.1	37	36.8	33.7	44.9	25.8	24.7	33.9	55.1
8,150	8,560	8,711	8,534	8,554	8,290	8,052	8,694	8,580
19,268	19,684	19,818	19,870	21,250	20,982	20,844	20,762	19,997

【連結財務諸表等】

(1) 連結財務諸表

大阪ガス株式会社及び連結子会社 2017年3月期及び2018年3月期

連結貸借対照表

資産の部

(単位：百万円)

	前連結会計年度 平成29年(2017年)3月31日	当連結会計年度 平成30年(2018年)3月31日
固定資産		
有形固定資産		
製造設備	91,943	89,523
供給設備	286,889	275,331
業務設備	58,912	56,924
その他の設備	387,286	393,116
建設仮勘定	87,706	66,925
有形固定資産合計	※ 1, ※ 2, ※ 3 912,737	※ 1, ※ 2, ※ 3 881,822
無形固定資産	77,483	79,743
投資その他の資産		
投資有価証券	※ 4 316,981	※ 4 323,212
退職給付に係る資産	38,615	46,405
その他	60,073	60,682
貸倒引当金	(1,376)	(1,245)
投資その他の資産合計	※ 1 414,293	※ 1 429,053
固定資産合計	1,404,514	1,390,619
流動資産		
現金及び預金	167,583	171,529
受取手形及び売掛金	177,512	※ 5 190,445
リース債権及びリース投資資産	24,147	30,459
たな卸資産	※ 6 69,778	※ 6 76,861
その他	44,670	46,805
貸倒引当金	(1,629)	(1,504)
流動資産合計	※ 1 482,062	※ 1 514,596
資産合計	1,886,577	1,905,215

(注) ※1.2.3.4.5.6.8につきましては、注記事項P64の「d 連結貸借対照表関係」に詳細を記載しております。

本アニュアルレポートは独立監査人の監査対象となっておりませんが、掲載している連結財務諸表は、独立監査人の監査済み有価証券報告書から転載しています。

負債の部

(単位：百万円)

	前連結会計年度 平成29年(2017年)3月31日	当連結会計年度 平成30年(2018年)3月31日
固定負債		
社債	194,979	164,984
長期借入金	267,666	243,255
繰延税金負債	26,451	30,830
ガスホルダー修繕引当金	1,416	1,326
保安対策引当金	10,897	12,936
投資損失引当金	6,999	6,999
器具保証引当金	14,282	13,607
退職給付に係る負債	18,709	16,958
その他	91,033	61,371
固定負債合計	※ 1 632,436	※ 1 552,271
流動負債		
1年以内に期限到来の固定負債	50,267	68,548
支払手形及び買掛金	50,246	※ 5 58,542
短期借入金	23,118	22,179
未払法人税等	22,942	27,786
その他	115,695	147,088
流動負債合計	※ 1 262,269	※ 1 324,145
負債合計	894,706	876,416

純資産の部

(単位：百万円)

	前連結会計年度 平成29年(2017年)3月31日	当連結会計年度 平成30年(2018年)3月31日
株主資本		
資本金	132,166	132,166
資本剰余金	19,319	19,222
利益剰余金	752,872	769,801
自己株式	(1,492)	(1,663)
株主資本合計	902,865	919,527
その他の包括利益累計額		
その他有価証券評価差額金	51,678	56,977
繰延ヘッジ損益	(9,500)	(7,650)
土地再評価差額金	※ 8 (737)	※ 8 (737)
為替換算調整勘定	17,993	19,530
退職給付に係る調整累計額	(393)	11,922
その他の包括利益累計額合計	59,040	80,042
非支配株主持分	29,965	29,229
純資産合計	991,870	1,028,799
負債純資産合計	1,886,577	1,905,215

連結損益計算書

(単位：百万円)

	前連結会計年度 (自平成28年4月1日 至平成29年3月31日)	当連結会計年度 (自平成29年4月1日 至平成30年3月31日)
売上高	1,183,846	1,296,238
売上原価	※1, ※2 745,139	※1, ※2 874,437
売上総利益	438,707	421,800
供給販売費及び一般管理費	※1, ※3 341,457	※1, ※3 343,681
営業利益	97,250	78,118
営業外収益		
受取利息	386	453
受取配当金	3,163	4,151
雑収入	10,610	10,886
営業外収益合計	14,160	15,491
営業外費用		
支払利息	9,612	9,505
子会社株式売却損	—	2,227
雑支出	5,521	4,789
営業外費用合計	15,134	16,522
経常利益	96,276	77,087
特別損失		
減損損失	※4 1,744	※4 11,249
事業構造改善費用	※5 2,935	—
特別損失合計	4,680	11,249
税金等調整前当期純利益	91,596	65,837
法人税、住民税及び事業税	31,622	31,277
法人税等調整額	(3,233)	(4,957)
法人税等合計	28,388	26,319
当期純利益	63,207	39,517
非支配株主に帰属する当期純利益	1,936	1,793
親会社株主に帰属する当期純利益	61,271	37,724

(注) ※1.2.3.4.5につきましては、注記事項P65の「e 連結損益計算書関係」に詳細を記載しております。

連結包括利益計算書

(単位：百万円)

前連結会計年度
(自平成28年4月1日
至平成29年3月31日)

当連結会計年度
(自平成29年4月1日
至平成30年3月31日)

当期純利益	63,207	39,517
その他の包括利益		
その他有価証券評価差額金	7,543	5,306
繰延ヘッジ損益	1,401	387
為替換算調整勘定	(7,506)	78
退職給付に係る調整額	15,593	12,607
持分法適用会社に対する持分相当額	(2,209)	2,692
その他の包括利益合計	※1 14,822	※1 21,072
包括利益	78,029	60,590
(内訳)		
親会社株主に係る包括利益	76,301	58,725
非支配株主に係る包括利益	1,728	1,864

(注) ※1につきましては、注記事項P67の「連結包括利益計算書関係」に詳細を記載しております。

連結株主資本等変動計算書

(単位：百万円)

	株主資本				その他の包括利益累計額							非支配株主持分	純資産合計
	資本金	資本剰余金	利益剰余金	自己株式	株主資本合計	その他有価証券評価差額金	繰延ヘッジ損益	土地再評価差額金	為替換算調整勘定	退職給付に係る調整累計額	その他の包括利益累計額合計		
前連結会計年度 (自平成28年4月1日 至平成29年3月31日)													
当期首残高	132,166	19,320	712,401	(1,275)	862,613	44,143	(12,347)	(737)	28,924	(15,972)	44,010	29,162	935,786
当期変動額													
剰余金の配当			(20,800)		(20,800)								(20,800)
親会社株主に 帰属する 当期純利益			61,271		61,271								61,271
自己株式の取得				(226)	(226)								(226)
自己株式の処分		0		9	9								9
非支配株主との 取引に係る 親会社の持分変動		(1)			(1)								(1)
株主資本以外の 項目の当期 変動額(純額)						7,535	2,846		(10,930)	15,578	15,030	802	15,832
当期変動額合計	—	(0)	40,470	(217)	40,251	7,535	2,846	—	(10,930)	15,578	15,030	802	56,084
当期末残高	132,166	19,319	752,872	(1,492)	902,865	51,678	(9,500)	(737)	17,993	(393)	59,040	29,965	991,870
当連結会計年度 (自平成29年4月1日 至平成30年3月31日)													
当期首残高	132,166	19,319	752,872	(1,492)	902,865	51,678	(9,500)	(737)	17,993	(393)	59,040	29,965	991,870
当期変動額													
剰余金の配当			(20,794)		(20,794)								(20,794)
親会社株主に 帰属する 当期純利益			37,724		37,724								37,724
自己株式の取得				(175)	(175)								(175)
自己株式の処分		0		5	5								5
非支配株主との 取引に係る 親会社の持分変動		(97)			(97)								(97)
株主資本以外の 項目の当期 変動額(純額)						5,298	1,849		1,536	12,316	21,001	(735)	20,265
当期変動額合計	—	(96)	16,929	(170)	16,662	5,298	1,849	—	1,536	12,316	21,001	(735)	36,928
当期末残高	132,166	19,222	769,801	(1,663)	919,527	56,977	(7,650)	(737)	19,530	11,922	80,042	29,229	1,028,799

連結キャッシュ・フロー計算書

(単位：百万円)

前連結会計年度
(自平成28年4月1日
至平成29年3月31日)

当連結会計年度
(自平成29年4月1日
至平成30年3月31日)

	前連結会計年度 (自平成28年4月1日 至平成29年3月31日)	当連結会計年度 (自平成29年4月1日 至平成30年3月31日)
営業活動によるキャッシュ・フロー		
税金等調整前当期純利益	91,596	65,837
減価償却費	86,206	88,723
長期前払費用償却額	5,389	5,207
減損損失	1,744	11,249
事業構造改善費用	2,935	—
子会社株式売却損	—	2,227
退職給付に係る資産の増減額 (△は増加)	8,221	8,828
受取利息及び受取配当金	(3,550)	(4,605)
支払利息	9,612	9,505
売上債権の増減額 (△は増加)	(11,151)	(15,519)
たな卸資産の増減額 (△は増加)	9,166	(8,136)
仕入債務の増減額 (△は減少)	(3,428)	10,380
未払費用の増減額 (△は減少)	(968)	2,276
未払消費税等の増減額 (△は減少)	(11,776)	4,854
その他	9,277	12,898
小計	193,274	193,729
利息及び配当金の受取額	7,700	10,815
利息の支払額	(9,657)	(9,315)
法人税等の支払額	(42,516)	(26,498)
営業活動によるキャッシュ・フロー	148,801	168,731
投資活動によるキャッシュ・フロー		
有形固定資産の取得による支出	(83,435)	(73,082)
無形固定資産の取得による支出	(9,286)	(5,977)
長期前払費用の取得による支出	(6,463)	(5,799)
関係会社株式の取得による支出	(32,810)	(15,385)
連結の範囲の変更を伴う子会社株式の取得による支出	(0)	(6,602)
連結の範囲の変更を伴う子会社株式の売却による収入	618	2,485
連結の範囲の変更を伴う子会社株式の売却による支出	(41)	—
長期貸付けによる支出	(5,117)	(3,000)
その他	(991)	(3,093)
投資活動によるキャッシュ・フロー	(137,527)	(110,456)
財務活動によるキャッシュ・フロー		
長期借入れによる収入	19,248	18,719
長期借入金の返済による支出	(18,763)	(48,399)
社債の発行による収入	10,000	—
社債の償還による支出	(35,700)	—
非支配株主からの払込みによる収入	133	400
配当金の支払額	(20,803)	(20,800)
非支配株主への配当金の支払額	(948)	(1,218)
その他	(3,696)	(292)
財務活動によるキャッシュ・フロー	(50,530)	(51,591)
現金及び現金同等物に係る換算差額	(3,197)	666
現金及び現金同等物の増減額 (△は減少)	(42,454)	7,349
現金及び現金同等物の期首残高	209,367	166,912
連結除外に伴う現金及び現金同等物の減少額	—	(3,200)
現金及び現金同等物の期末残高	※1 166,912	※1 171,061

(注) ※1につきましては、注記事項P69の「h 連結キャッシュ・フロー計算書関係」に詳細を記載しております。

【注記事項】

a 連結財務諸表作成のための基本となる重要な事項

1 連結の範囲に関する事項

連結子会社数 前期150社 当期138社
連結子会社名は、「第1 企業の概況」の「4 関係会社の状況」に記載しているため省略した。
なお、NIPG(株)、(株)アグニコンサルティング及び(株)別風力開発(株)は、株式を取得したこと等により新たに子会社となったため、当連結会計年度から連結子会社を含めることとした。
また、水澤商事(株)(平成29年4月連結子会社水澤化学工業(株)に吸収合併)、長野プロパンガス(株)及び(株)山住屋商店(平成29年

8月売却)、日商プロパン石油(株)、愛媛日商プロパン(株)、エネスキャリア(株)及び高知日商プロパン(株)(平成29年10月売却)、大阪ガスLPG(株)、日商LPガス(株)、日商ガス販売(株)及びダイヤ燃商(株)(平成29年10月事業再編)、Pentagen Investors,L.P.(平成29年11月売却)、呼吸器・アレルギーセンターESCO(株)及びOGPA Selkirk,LLC(平成29年12月清算)並びにECO Tree Farm Pty.Ltd.(平成30年3月清算)は、当連結会計年度から連結子会社でなくなった。

2 持分法の適用に関する事項

持分法を適用した関連会社数 前期18社 当期19社
持分法を適用した関連会社名は次のとおりである。
出光スノーレ石油開発(株)、大阪臨海熱供給(株)、(株)ジャパングスエナジー、日揮みらいソーラー(株)、(株)ユニバースガスアンドオイル、Energy Infrastructure Investments Pty.Ltd.、Iniciativas De Gas,S.L.、EII 2 Pty Ltd.、S2 Japan Holding B.V.、Aurora Solar Holdings Corporation、City-OG Gas Energy Services Pte.Ltd.、Sumisho Osaka Gas Water UK Ltd.、FLIQ1 Holdings,LLC、CPV Maryland,LLC、NS-OG Energy Solutions (Thailand) Ltd.、Erogasmet S.p.A.、CPV Shore Holdings,LLC、CPV Fairview,LLC、(株)エネアーク

なお、(株)エネアークは、事業再編により関連会社となったため、当連結会計年度から持分法適用関連会社とした。
持分法を適用しない関連会社のうち、主要なものは、(株)エネットである。
持分法を適用しない関連会社については、当期純損益及び利益剰余金等に及ぼす影響が軽微であり、かつ、全体としても重要性がないため、これらの会社に対する投資については、持分法を適用せず原価法により評価している。
持分法を適用した関連会社のうち、決算日が連結決算日と異なる会社については、各社の事業年度に係る財務諸表を使用している。

3 連結子会社の事業年度等に関する事項

連結子会社の決算日は大阪ガスサミットリソース(株)、新宮ガス(株)、豊岡エネルギー(株)、名張近鉄ガス(株)、Osaka Gas Australia Pty.Ltd.、Osaka Gas Gorgon Pty.Ltd.、Osaka Gas Ichthys Pty.Ltd.、Osaka Gas Ichthys Development Pty.Ltd.、Osaka Gas UK,Ltd.、Osaka

Gas USA Corporation、Jacobi Carbons AB等、計75社を除き連結決算日と同じである。
上記、連結子会社は12月31日をもって決算日としているが、連結決算日との差異が3か月を超えないため、同社の決算日現在の財務諸表を基礎として連結財務諸表を作成している。

4 会計方針に関する事項

(1) 重要な資産の評価基準及び評価方法

- ① たな卸資産
【主として移動平均法による原価法】
なお、通常の販売目的で保有するたな卸資産については、貸借対照表価額は収益性の低下に基づく簿価切下げの方法により算定している。
- ② 有価証券
満期保有目的の債券
【償却原価法】
その他有価証券
時価のあるもの【決算日の市場価格等に基づく時価法】
(評価差額は全部純資産直入法により処理し、売却原価は主として移動平均法により算定している。)
時価のないもの【主として移動平均法による原価法】
- ③ デリバティブ
【時価法】

(2) 重要な減価償却資産の減価償却の方法

- ① 有形固定資産(リース資産を除く。)
【主として定率法】
ただし、平成10年4月1日以降に取得した建物(建物附属設備を除く。)、並びに平成28年4月1日以降に取得した建物附属設備及び構築物については、定額法を採用している。
- ② 無形固定資産(リース資産を除く。)
【主として定額法】
なお、自社利用のソフトウェアについては、社内における利用可能期間に基づく定額法を採用している。
- ③ リース資産
所有権移転外ファイナンス・リース取引に係るリース資産
【リース期間を耐用年数とし、残存価額を零とする定額法】

財務セクション

(3) 重要な引当金の計上基準

① 貸倒引当金

売上債権、貸付金等の貸倒損失に備えるため、一般債権については貸倒実績率により、貸倒懸念債権等特定の債権については個別に回収可能性を検討し、回収不能見込額を計上している。

② ガスホルダー修繕引当金

球形ガスホルダーの周期的な修繕に要する費用の支出に備えるため、前回の修繕実績額に基づく次回修繕見積額を次回修繕までの期間に配分計上している。

③ 保安対策引当金

ガス事業の保安の確保に要する費用の支出に備えるため、安全型機器の普及促進等及びそれに伴う点検・周知業務の強化、並びに経年ガス導管の対策工事に要する費用等の見積額を計上している。

④ 投資損失引当金

関係会社の事業に係る損失に備えるため、今後発生が見込まれる損失見込額を計上している。

⑤ 器具保証引当金

器具の販売に伴い当社が保証するサービス費用の支出に備えるため、当該費用の見積額を計上している。

(4) 退職給付に係る会計処理の方法

① 退職給付見込額の期間帰属方法

退職給付債務の算定にあたり、退職給付見込額を当連結会計年度末までの期間に帰属させる方法については、主として給付算定式基準によっている。

② 数理計算上の差異及び過去勤務費用の費用処理方法

過去勤務費用は、主として発生した連結会計年度に費用処理している。数理計算上の差異は、主として10年による定額法に基づき、それぞれ発生時の翌連結会計年度から費用処理している。

(5) 重要な外貨建の資産又は負債の本邦通貨への換算の基準

在外子会社の資産及び負債は、決算日の直物為替相場により円貨に換算し、収益及び費用は期中平均相場により円貨に換算し、換算差額は純資産の部における為替換算調整勘定及び非支配株主持分に含めている。

(6) 重要なヘッジ会計の方法

① ヘッジ会計の方法

繰延ヘッジ処理を採用している。なお、適用要件を満たしている場合は、金利スワップ特例処理、為替予約等の振当処理を採用している。

② ヘッジ手段とヘッジ対象

ヘッジ手段 ・ 金利スワップ
・ 為替予約又は通貨オプション
・ 外貨建借入金
・ 原油価格等に関するスワップ及びオプション

ヘッジ対象 ・ 社債、借入金
・ 外貨建予定取引(原料売買代金等)
・ 在外関係会社の持分
・ 原料売買代金等

③ ヘッジ方針

内部規程に基づき、当社グループの為替変動リスク、金利変動リスク等をヘッジしている。なお、実需に関係のないデリバティブ取引は行っていない。

④ ヘッジの有効性評価の方法

ヘッジの有効性評価は、ヘッジ手段とヘッジ対象の対応関係を確認することにより行っている。

(7) のれんの償却方法及び償却期間

のれんは、計上後20年以内でその効果の発現する期間にわたって均等償却することとしている。ただし、金額が僅少な場合は、全額発生時の損益に計上することとしている。

(8) 連結キャッシュ・フロー計算書における資金の範囲

連結キャッシュ・フロー計算書における資金(現金及び現金同等物)は、手許現金、随時引き出し可能な預金及び容易に換金可能であり、かつ、価値の変動について僅少なリスクしか負わない取得日から3か月以内に償還期限の到来する短期投資からなっている。

(9) その他連結財務諸表作成のための重要な事項

消費税等の会計処理

消費税等の会計処理は、税抜方式によっている。

b 会計方針の変更等

(未適用の会計基準等)

「税効果会計に係る会計基準の適用指針」(企業会計基準適用指針第28号 平成30年2月16日)及び「繰延税金資産の回収可能性に関する適用指針」(企業会計基準適用指針第26号 平成30年2月16日)

(1) 概要

個別財務諸表における子会社株式等に係る将来加算一時差異の取扱いが見直され、また(分類1)に該当する企業における繰延税金資産の回収可能性に関する取扱いの明確化が行われているものである。

(2) 適用予定日

平成31年3月期の期首より適用予定である。

(3) 当該会計基準等の適用による影響

当連結財務諸表の作成時において評価中である。

「収益認識に関する会計基準」(企業会計基準第29号 平成30年3月30日)及び「収益認識に関する会計基準の適用指針」(企業会計基準適用指針第30号 平成30年3月30日)

(1) 概要

収益認識に関する包括的な会計基準である。収益は、次の5つのステップを適用し認識される。

ステップ1:顧客との契約を識別する。

ステップ2:契約における履行義務を識別する。

ステップ3:取引価格を算定する。

ステップ4:契約における履行義務に取引価格を配分する。

ステップ5:履行義務を充足した時に又は充足するにつれて収益を認識する。

(2) 適用予定日

平成34年3月期の期首より適用予定である。

(3) 当該会計基準等の適用による影響

当連結財務諸表の作成時において評価中である。

c 表示方法の変更

1 前連結会計年度の連結損益計算書において独立掲記していた次の科目は、当連結会計年度においては、次のとおり表示している。

- (1) 前連結会計年度は「営業外収益」の「持分法による投資利益」として表示していたが、金額的重要性が乏しくなったため、当連結会計年度より「雑収入」に含めて表示している。この表示方法の変更を反映させるため、前連結会計年度の連結財務諸表の組替えを行っている。
- (2) 前連結会計年度は「営業外収益」の「設備負担金収入」として表示していたが、金額的重要性が乏しくなったため、当

連結会計年度より「雑収入」に含めて表示している。この表示方法の変更を反映させるため、前連結会計年度の連結財務諸表の組替えを行っている。

この結果、前連結会計年度の連結損益計算書において、「営業外収益」に表示していた「持分法による投資利益」1,785百万円、「設備負担金収入」2,404百万円及び「雑収入」6,419百万円は、「雑収入」10,610百万円として組み替えている。

2 前連結会計年度の連結キャッシュ・フロー計算書において独立掲記していた次の科目は、当連結会計年度においては、次のとおり表示している。

- (1) 前連結会計年度は営業活動によるキャッシュ・フローの「設備負担金収入」として表示していたが、金額的重要性が乏しくなったため、当連結会計年度より「その他」に含めて表示している。この表示方法の変更を反映させるため、前連結会計年度の連結財務諸表の組替えを行っている。
- (2) 前連結会計年度は営業活動によるキャッシュ・フローの「器具保証引当金の増減額(△は減少)」として表示していたが、金額的重要性が乏しくなったため、当連結会計年度より「その他」に含めて表示している。この表示方法の変更を反映させるため、前連結会計年度の連結財務諸表の組替えを行っている。

- (3) 前連結会計年度は営業活動によるキャッシュ・フローの「持分法による投資損益(△は益)」として表示していたが、金額的重要性が乏しくなったため、当連結会計年度より「その他」に含めて表示している。この表示方法の変更を反映させるため、前連結会計年度の連結財務諸表の組替えを行っている。

この結果、前連結会計年度の連結キャッシュ・フロー計算書において、営業活動によるキャッシュ・フローの「設備負担金収入」として表示していた△2,404百万円、「器具保証引当金の増減額(△は減少)」として表示していた5,904百万円及び「持分法による投資損益(△は益)」として表示していた△1,785百万円は、「その他」に組み替えている。

d 連結貸借対照表関係

※1 担保資産及び担保付債務

担保に供している資産は、次のとおりである。

	前連結会計年度 (平成29年3月31日)	当連結会計年度 (平成30年3月31日)
その他の設備	128,891 百万円	125,443 百万円
投資有価証券	52,395	63,333
投資その他の資産〔その他〕	12,215	12,476
その他	12,570	12,613
計	206,073	213,867

上記のほか、連結処理により相殺消去されている貸付金等を前連結会計年度7,683百万円、当連結会計年度10,004百万円担保に供している。

担保付債務は、次のとおりである。

	前連結会計年度 (平成29年3月31日)	当連結会計年度 (平成30年3月31日)
長期借入金	37,890 百万円	34,398 百万円
(うち1年以内返済予定額)	1,072	100)
短期借入金等	301	698
計	38,191	35,097

※2 (1) 工事負担金等に係る資産の取得価額の直接圧縮累計額は、次のとおりである。

	前連結会計年度 (平成29年3月31日)	当連結会計年度 (平成30年3月31日)
製造設備	781 百万円	781 百万円
供給設備	257,488	259,468
業務設備	856	824
その他の設備	3,096	5,205
計	262,222	266,280

(2) 収用等に係る資産の取得価額の当期直接圧縮額は、次のとおりである。

	前連結会計年度 (平成29年3月31日)	当連結会計年度 (平成30年3月31日)
供給設備	－ 百万円	1 百万円

※3 有形固定資産の減価償却累計額は、次のとおりである。

	前連結会計年度 (平成29年3月31日)	当連結会計年度 (平成30年3月31日)
有形固定資産の減価償却累計額	2,562,433 百万円	2,600,246 百万円

※4 関連会社に対するものは、次のとおりである。

	前連結会計年度 (平成29年3月31日)	当連結会計年度 (平成30年3月31日)
投資有価証券(株式)	211,992 百万円	209,098 百万円
(うち共同支配企業に対する投資の金額)	90,118	98,208)

※5 期末日満期手形の会計処理については、手形交換日をもって決済処理している。

なお、当連結会計年度の末日は金融機関の休日であったため、次の期末日満期手形が期末残高に含まれている。

	前連結会計年度 (平成29年3月31日)	当連結会計年度 (平成30年3月31日)
受取手形	－ 百万円	335 百万円
支払手形	－	34

※6 たな卸資産の内訳は、次のとおりである。

	前連結会計年度 (平成29年3月31日)	当連結会計年度 (平成30年3月31日)
商品及び製品	20,987 百万円	19,248 百万円
仕掛品	7,511	5,086
原材料及び貯蔵品	41,279	52,526

7 偶発債務

(1) 連結会社以外の会社の金融機関等からの借入等に対する債務保証及び保証類似行為の金額は、次のとおりである。

	前連結会計年度 (平成29年3月31日)	当連結会計年度 (平成30年3月31日)
Ichthys LNG Pty.Ltd.	21,540 百万円	20,398 百万円
福島ガス発電(株)	2,840	4,600
Aurora Solar Corporation	1,191	1,266
Ruwais Power Company PJSC	1,167	1,104
その他	733	1,116
計	27,472	28,485

(2) 社債の債務履行引受契約に係る偶発債務は、次のとおりである。

	前連結会計年度 (平成29年3月31日)	当連結会計年度 (平成30年3月31日)
第9回無担保社債	29,000 百万円	— 百万円
第23回無担保社債	20,000	20,000
計	49,000	20,000

※8 土地再評価差額

「土地の再評価に関する法律」(平成10年3月31日公布 法律第34号)及び「土地の再評価に関する法律の一部を改正する法律」(平成13年3月31日公布 法律第19号)に基づき、一部の連結子会社において事業用の土地の再評価を行い、再評価差額(税効果部分を除く。)を土地再評価差額金として純資産の部に計上している。

(1) 再評価の方法

「土地の再評価に関する法律施行令」(平成10年3月31日公布 政令第119号)第2条第4号に定める路線価方式に合理的に調整を行って算定する方法

(2) 土地再評価を行った日 平成14年3月31日

e 連結損益計算書関係

※1

前連結会計年度(自平成28年4月1日 至平成29年3月31日)
「供給販売費及び一般管理費」及び当期製造費用に含まれている研究開発費は、10,374百万円である。

当連結会計年度(自平成29年4月1日 至平成30年3月31日)
「供給販売費及び一般管理費」及び当期製造費用に含まれている研究開発費は、9,708百万円である。

※2 期末たな卸高は収益性の低下に伴う簿価切下げ後の金額であり、次のたな卸資産評価損が売上原価に含まれている。

前連結会計年度 (自平成28年4月1日 至平成29年3月31日)	当連結会計年度 (自平成29年4月1日 至平成30年3月31日)
(56) 百万円	11 百万円

財務セクション

※3 主要な費目及び金額は、次のとおりである。

	前連結会計年度 (自平成28年4月1日 至平成29年3月31日)	当連結会計年度 (自平成29年4月1日 至平成30年3月31日)
給料	50,710 百万円	48,252 百万円
退職給付費用	11,130	11,667
ガスホルダー修繕引当金繰入額	235	145
保安対策引当金繰入額	—	2,975
器具保証引当金繰入額	1,295	337
貸倒引当金繰入額	91	276
減価償却費	51,333	49,846
委託作業費	52,690	58,238

※4 減損損失

前連結会計年度(自平成28年4月1日 至平成29年3月31日)

(1) グルーピングの考え方

- ① ガス事業に使用している固定資産は、ガスの製造から販売まですべての資産が一体となってキャッシュ・フローを生成していることから、全体を1つの資産グループとしている。
- ② ①以外の事業用固定資産については、原則として事業管理単位ごととしている。
- ③ それ以外の固定資産については、原則として個別の資産ごととしている。

(2) 具体的な減損損失

(1)のグルーピングをもとに認識された減損損失は1,744百万円であり、このうち重要な減損損失は以下のとおりである。

資産	場所	種類	減損損失(百万円)
介護事業施設	奈良県奈良市他	建物等(その他の設備)	884

これらの資産は、介護事業を運営する施設であるが、事業環境の変化により収支が悪化し、投資の回収が困難と判断されることから、帳簿価額を回収可能価額まで減額し、当該減少額を減損損失として特別損失に計上した。

なお、これらの資産に係る回収可能価額は使用価値により測定しており、当該使用価値は将来キャッシュ・フローを4.7%で割引いて算定している。

当連結会計年度(自平成29年4月1日 至平成30年3月31日)

(1) グルーピングの考え方

- ① ガス事業に使用している固定資産は、ガスの製造から販売まですべての資産が一体となってキャッシュ・フローを生成していることから、全体を1つの資産グループとしている。
- ② ①以外の事業用固定資産については、原則として事業管理単位ごととしている。
- ③ それ以外の固定資産については、原則として個別の資産ごととしている。

(2) 具体的な減損損失

(1)のグルーピングをもとに認識された減損損失は11,249百万円であり、このうち重要な減損損失は以下のとおりである。

資産	場所	種類	減損損失(百万円)
事業用資産	パプアニューギニア西部州	有形固定資産(建設仮勘定)	6,743
		無形固定資産	2,872
		合計	9,616

パプアニューギニア西部州における事業用資産については、コンデンセート及びガス開発事業への参画のために取得したものであるが、開発計画の見直しの影響等を踏まえ事業価値の再評価を行い、帳簿価額を回収可能価額まで減額し、当該減少額を

減損損失として特別損失に計上した。これらの資産に係る回収可能価額は正味売却価額により測定しており、当該正味売却価額は収益還元法等により算定している。

※5 事業構造改善費用

介護事業を行う子会社の収支構造を改善するための費用である。

※1 その他の包括利益に係る組替調整額及び税効果額

	前連結会計年度 (自平成28年4月1日 至平成29年3月31日)	当連結会計年度 (自平成29年4月1日 至平成30年3月31日)
その他有価証券評価差額金		
当期発生額	10,474 百万円	7,919 百万円
組替調整額	(0)	7
税効果調整前	10,474	7,927
税効果額	(2,930)	(2,620)
その他有価証券評価差額金	7,543	5,306
繰延ヘッジ損益		
当期発生額	(302) 百万円	1,736 百万円
組替調整額	2,160	(1,106)
税効果調整前	1,857	630
税効果額	(456)	(242)
繰延ヘッジ損益	1,401	387
為替換算調整勘定		
当期発生額	(7,506) 百万円	(816) 百万円
組替調整額	—	895
税効果調整前	(7,506)	78
税効果額	—	—
為替換算調整勘定	(7,506)	78
退職給付に係る調整額		
当期発生額	12,787 百万円	8,274 百万円
組替調整額	8,875	9,241
税効果調整前	21,663	17,516
税効果額	(6,070)	(4,909)
退職給付に係る調整額	15,593	12,607
持分法適用会社に対する持分相当額		
当期発生額	(4,237) 百万円	661 百万円
組替調整額	2,027	2,030
持分法適用会社に対する持分相当額	(2,209)	2,692
その他の包括利益合計	14,822	21,072

g 連結株主資本等変動計算書関係

前連結会計年度(自平成28年4月1日 至平成29年3月31日)

1 発行済株式に関する事項

株式の種類	当連結会計年度期首	増加	減少	当連結会計年度末
普通株式(千株)	2,083,400	—	—	2,083,400

2 自己株式に関する事項

株式の種類	当連結会計年度期首	増加	減少	当連結会計年度末
普通株式(千株)	3,256	530	23	3,764

(変動事由の概要)

増加数の主な内訳は、次のとおりである。	単元未満株式の買取りによる増加	530千株
減少数の主な内訳は、次のとおりである。	単元未満株式の処分による減少	23千株

財務セクション

3 新株予約権等に関する事項

該当事項なし。

4 配当に関する事項

(1) 配当金支払額

決議	株式の種類	配当金の総額 (百万円)	1株当たり配当額 (円)	基準日	効力発生日
平成28年6月29日 定時株主総会(注)	普通株式	10,400	5.00	平成28年3月31日	平成28年6月30日
平成28年10月26日 取締役会	普通株式	10,399	5.00	平成28年9月30日	平成28年11月30日

(注)配当金の内訳は、普通配当4.50円、記念配当0.50円である。

(2) 基準日が当連結会計年度に属する配当のうち、配当の効力発生日が翌連結会計年度となるもの

決議	株式の種類	配当金の総額 (百万円)	1株当たり配当額 (円)	基準日	効力発生日	配当の原資
平成29年6月29日 定時株主総会	普通株式	10,398	5.00	平成29年3月31日	平成29年6月30日	利益剰余金

当連結会計年度(自平成29年4月1日 至平成30年3月31日)

1 発行済株式に関する事項

株式の種類	当連結会計年度期首	増加	減少	当連結会計年度末
普通株式(千株)	2,083,400	—	1,666,720	416,680

(変動事由の概要)

減少数の主な内訳は、次のとおりである。 株式併合による減少 1,666,720千株

2 自己株式に関する事項

株式の種類	当連結会計年度期首	増加	減少	当連結会計年度末
普通株式(千株)	3,764	310	3,244	830

(変動事由の概要)

増加数の主な内訳は、次のとおりである。 単元未満株式の買取りによる増加 300千株(うち株式併合後11千株)
株式併合に伴う端数株の買取りによる増加 10千株

減少数の主な内訳は、次のとおりである。 株式併合による減少 3,235千株
単元未満株式の処分による減少 9千株(うち株式併合後1千株)

3 新株予約権等に関する事項

該当事項なし。

4 配当に関する事項

(1) 配当金支払額

決議	株式の種類	配当金の総額 (百万円)	1株当たり配当額 (円)	基準日	効力発生日
平成29年6月29日 定時株主総会	普通株式	10,398	5.00	平成29年3月31日	平成29年6月30日
平成29年10月26日 取締役会(注)	普通株式	10,396	5.00	平成29年9月30日	平成29年11月30日

(注)1株当たり配当額は、基準日が平成29年9月30日であるため、平成29年10月1日付の株式併合前の金額を記載している。

(2) 基準日が当連結会計年度に属する配当のうち、配当の効力発生日が翌連結会計年度となるもの

決議	株式の種類	配当金の総額 (百万円)	1株当たり配当額 (円)	基準日	効力発生日	配当の原資
平成30年6月28日 定時株主総会	普通株式	10,396	25.00	平成30年3月31日	平成30年6月29日	利益剰余金

※1 現金及び現金同等物の期末残高と連結貸借対照表に掲記されている科目の金額との関係は、次のとおりである。

	前連結会計年度 (自平成28年4月1日 至平成29年3月31日)	当連結会計年度 (自平成29年4月1日 至平成30年3月31日)
現金及び預金勘定	167,583 百万円	171,529 百万円
預入期間が3か月を超える定期預金	(670)	(467)
現金及び現金同等物	166,912	171,061

i リース取引関係

1 借手側

(1) ファイナンス・リース取引

リース取引開始日が平成20年3月31日以前の所有権移転外ファイナンス・リース取引の記載については、重要性が乏しいため省略している。

(2) オペレーティング・リース取引

オペレーティング・リース取引のうち解約不能のものに係る未経過リース料は、次のとおりである。

	前連結会計年度 (平成29年3月31日)	当連結会計年度 (平成30年3月31日)
1年内	1,072 百万円	1,200 百万円
1年超	4,111	4,098
計	5,183	5,298

2 貸手側

オペレーティング・リース取引

オペレーティング・リース取引のうち解約不能のものに係る未経過リース料は、次のとおりである。

	前連結会計年度 (平成29年3月31日)	当連結会計年度 (平成30年3月31日)
1年内	1,586 百万円	1,657 百万円
1年超	2,852	3,824
計	4,438	5,482

1 金融商品の状況に関する事項

(1) 金融商品に対する取組方針

当社グループは、資金調達については金融機関からの借入や社債発行により、資金運用については安全性の高い金融資産で運用する方針である。デリバティブは、後述するリスクを回避するために利用しており、投機的な取引は行っていない。

(2) 金融商品の内容及びそのリスク並びにリスク管理体制

営業債権である受取手形及び売掛金は、顧客の信用リスクに晒されている。当該リスクに関しては、当社及びグループ各社の経理規程や債権管理に関するマニュアル等に従い、取引相手ごとに期日及び残高を管理し、回収懸念の軽減を図っている。

有価証券及び投資有価証券は、主に業務上の関係を有する企業の株式であり、市場価格の変動リスク等に晒されているが、定期的に時価や発行体(取引先企業)の財務状況、関係等を勘案し、保有状況を継続的に見直している。

営業債務である支払手形及び買掛金は、そのほとんどが1年以内の支払期日である。社債及び借入金のうち、短期借入金は主に営業取引に係る資金調達であり、社債及び長期借入金は主に設備投資に係る資金調達である。社債及び長期借入金は、主に固定金利により資金調達を行っている。

デリバティブ取引は、社債及び借入金の金利の固定・変動比率の調整及び金利水準の確定に係る金利スワップ取引、為替相場の変動による収支変動を軽減する為替予約取引及び通貨オプション取引、原油価格等の変動による収支変動を軽減する原油価格等に関するスワップ取引及びオプション取引並びに気温の変動による収支変動を軽減する天候デリバティブ取引等を利用している。なお、ヘッジ会計に関するヘッジ手段とヘッジ対象、ヘッジ方針、ヘッジの有効性の評価方法等については、「連結財務諸表作成のための基本となる重要な事項」4(6)に記載したとおりである。

デリバティブ取引の信用リスクに関しては、当社グループは高信用力を有する主要金融機関等と取引を行っており、そのリスクは僅少である。また、デリバティブ取引の実行及び管理はグループ各社の財務部門が行っており、加えて当社の財務部門が総括している。グループ各社の取引は内部規程に基づき行われている。

営業債務や借入金及び社債は、流動性リスクに晒されているが、当社は、高い信用格付を維持するとともに、安定的に資金調達を行うための複数の資金調達手段を確保している。また、グループ各社との資金融通のため、CMS(キャッシュ・マネジメント・システム)を導入している。

営業債務や借入金及び社債は、流動性リスクに晒されているが、当社は、高い信用格付を維持するとともに、安定的に資金調達を行うための複数の資金調達手段を確保している。また、グループ各社との資金融通のため、CMS(キャッシュ・マネジメント・システム)を導入している。

(3) 金融商品の時価等に関する事項についての補足説明

「2 金融商品の時価等に関する事項」におけるデリバティブ取引に関する契約額等については、その金額自体がデリバティブ取引に係る市場リスクを示すものではない。

2 金融商品の時価等に関する事項

連結貸借対照表計上額、時価及びこれらの差額については、次のとおりである。なお、時価を把握することが極めて困難と認められるものは、次表には含まれていない((注)2参照)。

前連結会計年度(平成29年3月31日)

	連結貸借対照表計上額 (百万円)	時価 (百万円)	差額 (百万円)
(1) 現金及び預金	167,583	167,583	—
(2) 受取手形及び売掛金	177,512	177,512	—
(3) 有価証券及び投資有価証券	96,210	96,210	—
資産計	441,307	441,307	—
(1) 支払手形及び買掛金	50,246	50,246	—
(2) 短期借入金	23,118	23,118	—
(3) 社債(※1)	194,979	208,424	13,444
(4) 長期借入金(※1)	316,617	329,725	13,108
負債計	584,962	611,515	26,552
デリバティブ取引(※2)	(2,071)	(2,071)	—

(※1) 1年以内に返済予定のものを含んでいる。

(※2) デリバティブ取引によって生じた正味の債権・債務は純額で表示しており、合計で正味の債務となる項目については、()で示している。

	連結貸借対照表計上額 (百万円)	時価 (百万円)	差額 (百万円)
(1) 現金及び預金	171,529	171,529	—
(2) 受取手形及び売掛金	190,445	190,445	—
(3) 有価証券及び投資有価証券	103,915	103,915	—
資産計	465,890	465,890	—
(1) 支払手形及び買掛金	58,542	58,542	—
(2) 短期借入金	22,179	22,179	—
(3) 社債(※1)	194,984	207,641	12,656
(4) 長期借入金(※1)	279,560	290,749	11,188
負債計	555,266	579,112	23,845
デリバティブ取引(※2)	(2,948)	(2,948)	—

(※1) 1年以内に返済予定のものを含んでいる。

(※2) デリバティブ取引によって生じた正味の債権・債務は純額で表示しており、合計で正味の債務となる項目については、()で示している。

(注)1 金融商品の時価の算定方法並びに有価証券及びデリバティブに関する事項

資産

(1) 現金及び預金、並びに (2) 受取手形及び売掛金

これらは短期間で決済されるため、時価は帳簿価額にほぼ等しいことから、当該帳簿価額によっている。

(3) 有価証券及び投資有価証券

これらの時価について、株式は取引所の価格により、債券は取引所の価格又は取引金融機関から提示された価格によっている。また保有目的ごとの有価証券に関する注記事項については、「有価証券関係」注記参照。

負債

(1) 支払手形及び買掛金、並びに (2) 短期借入金

これらは短期間で決済されるため、時価は帳簿価額にほぼ等しいことから、当該帳簿価額によっている。

(3) 社債

当社の発行する社債の時価は、市場価格に基づき算定している。

(4) 長期借入金

長期借入金のうち、固定金利によるものは、元利金の合計額を同様の新規借入を行った場合に想定される利率で割り引いて算定する方法によっている。

変動金利によるものは、時価は帳簿価額と近似していると考えられるため、当該帳簿価額によっている。なお、変動金利による長期借入金の金利水準の確定に係る金利スワップ取引は、特例処理の対象とされており、当該スワップ取引と一体として処理された元利金の合計額を、同様の借入を行った場合に適用される合理的に見積もられる利率で割り引いて算定する方法によっている。

デリバティブ取引

「デリバティブ取引関係」注記参照。

(注)2 時価を把握することが極めて困難と認められる金融商品の連結貸借対照表計上額

(単位：百万円)

区分	平成29年3月31日	平成30年3月31日
関連会社株式	211,992	209,098
非上場株式等	8,789	10,198

これらについては、市場価格がなく、かつ、将来キャッシュ・フローを見積もることなどができず、時価を把握することが極めて困難と認められるため、「(3) 有価証券及び投資有価証券」には含めていない。

財務セクション

(注)3 金銭債権及び満期のある有価証券の連結決算日後の償還予定額

前連結会計年度(平成29年3月31日)

	1年以内 (百万円)	1年超5年以内 (百万円)	5年超10年以内 (百万円)	10年超 (百万円)
現金及び預金	167,583	—	—	—
受取手形及び売掛金	177,512	—	—	—
有価証券及び投資有価証券				
満期保有目的の債券(社債)	12	—	—	180
その他有価証券のうち満期があるもの(国債・地方債)	—	—	—	98
その他有価証券のうち満期があるもの(譲渡性預金)	—	—	—	—
その他有価証券のうち満期があるもの(コマーシャル・ペーパー)	—	—	—	—
その他有価証券のうち満期があるもの(その他)	—	226	95	—
合計	345,109	226	95	278

当連結会計年度(平成30年3月31日)

	1年以内 (百万円)	1年超5年以内 (百万円)	5年超10年以内 (百万円)	10年超 (百万円)
現金及び預金	171,529	—	—	—
受取手形及び売掛金	190,445	—	—	—
有価証券及び投資有価証券				
満期保有目的の債券(社債)	—	—	—	180
その他有価証券のうち満期があるもの(国債・地方債)	—	—	—	98
その他有価証券のうち満期があるもの(譲渡性預金)	—	—	—	—
その他有価証券のうち満期があるもの(コマーシャル・ペーパー)	—	—	—	—
その他有価証券のうち満期があるもの(その他)	—	210	117	—
合計	361,974	210	117	278

(注)4 社債、長期借入金及びその他有利子負債の返済予定額

前連結会計年度(平成29年3月31日)

	1年以内 (百万円)	1年超2年以内 (百万円)	2年超3年以内 (百万円)	3年超4年以内 (百万円)	4年超5年以内 (百万円)	5年超 (百万円)
短期借入金	23,118	—	—	—	—	—
社債	—	30,000	20,000	30,000	10,000	105,000
長期借入金	48,950	37,178	18,518	15,936	37,201	158,831
リース債務	820	709	677	567	440	2,737
合計	72,890	67,887	39,195	46,503	47,641	266,569

当連結会計年度(平成30年3月31日)

	1年以内 (百万円)	1年超2年以内 (百万円)	2年超3年以内 (百万円)	3年超4年以内 (百万円)	4年超5年以内 (百万円)	5年超 (百万円)
短期借入金	22,179	—	—	—	—	—
社債	30,000	20,000	30,000	10,000	30,000	75,000
長期借入金	36,305	20,478	15,008	38,237	11,332	158,197
リース債務	833	798	708	580	477	3,665
合計	89,319	41,277	45,717	48,817	41,809	236,862

1 その他有価証券

前連結会計年度(平成29年3月31日)

	連結貸借対照表計上額 (百万円)	取得原価 (百万円)	差額 (百万円)
1 連結貸借対照表計上額が取得原価を超えるもの			
(1) 株式	96,097	24,652	71,444
(2) 債券			
国債・地方債等	—	—	—
小計	96,097	24,652	71,444
2 連結貸借対照表計上額が取得原価を超えないもの			
(1) 株式	14	16	(1)
(2) 債券			
国債・地方債等	98	98	—
その他	—	—	—
小計	113	115	(1)
合計	96,210	24,767	71,443

(注) 非上場株式(連結貸借対照表計上額8,264百万円)等については、市場価格がなく、かつ、将来キャッシュ・フローを見積もることなどができず、時価を把握することが極めて困難と認められるため、含めていない。

当連結会計年度(平成30年3月31日)

	連結貸借対照表計上額 (百万円)	取得原価 (百万円)	差額 (百万円)
1 連結貸借対照表計上額が取得原価を超えるもの			
(1) 株式	102,545	22,103	80,441
(2) 債券			
国債・地方債等	—	—	—
小計	102,545	22,103	80,441
2 連結貸借対照表計上額が取得原価を超えないもの			
(1) 株式	1,271	2,500	(1,228)
(2) 債券			
国債・地方債等	98	98	—
その他	—	—	—
小計	1,370	2,598	(1,228)
合計	103,915	24,702	79,213

(注) 非上場株式(連結貸借対照表計上額9,679百万円)等については、市場価格がなく、かつ、将来キャッシュ・フローを見積もることなどができず、時価を把握することが極めて困難と認められるため、含めていない。

2 連結会計年度中に売却したその他有価証券

前連結会計年度(自平成28年4月1日 至平成29年3月31日)

株式	売却額	97 百万円
	売却益の合計額	53
	売却損の合計額	0

当連結会計年度(自平成29年4月1日 至平成30年3月31日)

株式	売却額	437 百万円
	売却益の合計額	0
	売却損の合計額	0

3 減損処理を行った有価証券

前連結会計年度において、その他有価証券について15百万円減損処理を行っている。

また、当連結会計年度において、関係会社株式について1,640百万円、その他有価証券について7百万円減損処理を行っている。

1 デリバティブ取引関係

1 ヘッジ会計が適用されていないデリバティブ取引

前連結会計年度(平成29年3月31日)

取引の対象物	デリバティブ取引の種類等	区分	契約額等(百万円)		時価(百万円)	評価損益(百万円)
				うち1年超		
商品関連	原油価格等に関するスワップ取引及びオプション取引	市場取引以外の取引	321	153	(74)	(74)

(注) 1 時価の算定方法は取引金融機関から提示された価格等によっている。

2 一部のデリバティブ取引において、ヘッジ会計の適用要件を充足しなくなったため、ヘッジ会計の中止として処理している。

当連結会計年度(平成30年3月31日)

取引の対象物	デリバティブ取引の種類等	区分	契約額等(百万円)		時価(百万円)	評価損益(百万円)
				うち1年超		
(a) 商品関連	原油価格等に関するスワップ取引及びオプション取引	市場取引以外の取引	153	—	(12)	(12)
(b) 通貨関連	為替予約取引	市場取引以外の取引	273	—	(11)	(11)
合計			427	—	(23)	(23)

(注) 1 時価の算定方法は取引金融機関から提示された価格等によっている。

2 一部のデリバティブ取引において、ヘッジ会計の適用要件を充足しなくなったため、ヘッジ会計の中止として処理している。

2 ヘッジ会計が適用されているデリバティブ取引

前連結会計年度(平成29年3月31日)

取引の対象物	デリバティブ取引の種類等	ヘッジ会計の方法	主なヘッジ対象	契約額等(百万円)		時価(百万円)
					うち1年超	
(a) 金利関連	金利スワップ取引	金利スワップの特例処理	長期借入金	85,516	85,516	(注2)
		原則的処理方法	長期借入金及び社債	95,489	91,758	(2,395)
(b) 通貨関連	為替予約取引及び通貨オプション取引	為替予約等の振当処理	外貨建予定取引	55,331	27,755	470
		原則的処理方法	外貨建予定取引	5,439	3,036	31
(c) 商品関連	原油価格等に関するスワップ取引及びオプション取引	原則的処理方法	原料売買代金等	9,719	2,098	(103)
合計				251,496	210,164	(1,997)

(注) 1 時価の算定方法は取引金融機関から提示された価格等によっている。

2 金利スワップの特例処理によるものは、ヘッジ対象とされている長期借入金と一体として処理されているため、その時価は、当該長期借入金の時価に含めて掲載している。

当連結会計年度(平成30年3月31日)

取引の対象物	デリバティブ取引の種類等	ヘッジ会計の方法	主なヘッジ対象	契約額等(百万円)		時価(百万円)
					うち1年超	
(a) 金利関連	金利スワップ取引	金利スワップの特例処理	長期借入金	81,255	75,255	(注2)
		原則的処理方法	長期借入金及び社債	90,567	86,635	(2,365)
(b) 通貨関連	為替予約取引及び通貨オプション取引	為替予約等の振当処理	外貨建予定取引	18,429	7,283	(334)
		原則的処理方法	外貨建予定取引	26,762	21,282	(689)
(c) 商品関連	原油価格等に関するスワップ取引及びオプション取引	原則的処理方法	原料売買代金等	6,784	2,777	465
合計				223,799	193,234	(2,924)

(注) 1 時価の算定方法は取引金融機関から提示された価格等によっている。

2 金利スワップの特例処理によるものは、ヘッジ対象とされている長期借入金と一体として処理されているため、その時価は、当該長期借入金の時価に含めて掲載している。

1 採用している退職給付制度の概要

当社及び連結子会社は、従業員の退職給付に充てるため、積立型、非積立型の確定給付制度及び確定拠出制度を採用している。確定給付型の制度として、当社及び連結子会社の大半は退職一時金制度を設けており、当社及び一部の連結子会社は確定給付企業年金制度又は企業年金基金制度を採用している。なお、当社は平成18年8月1日から確定給付企業年金制度を採用している。また、平成17年1月1日から確定給付型の制度の一部を移行した確定拠出型年金制度を採用している。

一部の連結子会社は複数事業主制度の企業年金基金に加入しており、自社の拠出に対応する年金資産の額を合理的に算定できないため、確定拠出制度と同様に会計処理している。なお、当該連結子会社が加入していた複数事業主制度の厚生年金基金は平成27年4月1日付で厚生労働大臣の代行返上の認可を受け、平成29年7月1日付で厚生労働大臣の設立認可を受けた当該企業年金基金へ移行している。当基金への移行による追加負担額の発生はない。

2 確定給付制度

(1) 退職給付債務の期首残高と期末残高の調整表

	前連結会計年度 (自平成28年4月1日 至平成29年3月31日)	当連結会計年度 (自平成29年4月1日 至平成30年3月31日)
退職給付債務の期首残高	313,986 百万円	300,078 百万円
勤務費用	9,472	8,912
利息費用	1,218	1,749
数理計算上の差異の発生額	(9,946)	(2,576)
退職給付の支払額	(14,928)	(15,250)
その他	274	(1,959)
退職給付債務の期末残高	300,078	290,953

(注) 簡便法を採用している連結子会社を含めている。

(2) 年金資産の期首残高と期末残高の調整表

	前連結会計年度 (自平成28年4月1日 至平成29年3月31日)	当連結会計年度 (自平成29年4月1日 至平成30年3月31日)
年金資産の期首残高	320,995 百万円	319,984 百万円
期待運用収益	6,980	6,957
数理計算上の差異の発生額	2,842	5,697
事業主からの拠出額	3,039	2,747
退職給付の支払額	(13,833)	(14,056)
その他	(39)	(929)
年金資産の期末残高	319,984	320,399

(注) 簡便法を採用している連結子会社を含めている。

(3) 退職給付債務及び年金資産の期末残高と連結貸借対照表に計上された退職給付に係る負債及び退職給付に係る資産の調整表

	前連結会計年度 (平成29年3月31日)	当連結会計年度 (平成30年3月31日)
積立型制度の退職給付債務	281,808 百万円	273,953 百万円
年金資産	(319,984)	(320,399)
	(38,176)	(46,445)
非積立型制度の退職給付債務	18,270	16,999
連結貸借対照表に計上された負債と資産の純額	(19,905)	(29,446)
退職給付に係る負債	18,709	16,958
退職給付に係る資産	(38,615)	(46,405)
連結貸借対照表に計上された負債と資産の純額	(19,905)	(29,446)

(注) 簡便法を採用している連結子会社を含めている。

財務セクション

(4) 退職給付費用及びその内訳項目の金額

	前連結会計年度 (自平成28年4月1日 至平成29年3月31日)	当連結会計年度 (自平成29年4月1日 至平成30年3月31日)
勤務費用	9,472 百万円	8,912 百万円
利息費用	1,218	1,749
期待運用収益	(6,980)	(6,957)
数理計算上の差異の費用処理額	8,906	9,272
過去勤務費用の費用処理額	(30)	(30)
その他	225	9
確定給付制度に係る退職給付費用	12,811	12,955

(注) 簡便法を採用している連結子会社の退職給付費用は「勤務費用」に計上している。

(5) 退職給付に係る調整額

退職給付に係る調整額に計上した項目(税効果控除前)の内訳は、次のとおりである。

	前連結会計年度 (自平成28年4月1日 至平成29年3月31日)	当連結会計年度 (自平成29年4月1日 至平成30年3月31日)
過去勤務費用	30 百万円	30 百万円
数理計算上の差異	(21,694)	(17,547)
合計	(21,663)	(17,516)

(6) 退職給付に係る調整累計額

退職給付に係る調整累計額に計上した項目(税効果控除前)の内訳は、次のとおりである。

	前連結会計年度 (平成29年3月31日)	当連結会計年度 (平成30年3月31日)
未認識過去勤務費用	(107) 百万円	(77) 百万円
未認識数理計算上の差異	1,376	(16,170)
合計	1,268	(16,248)

(7) 年金資産に関する事項

① 年金資産の主な内訳

年金資産合計に対する主な分類ごとの比率は、次のとおりである。

	前連結会計年度 (平成29年3月31日)	当連結会計年度 (平成30年3月31日)
債券	23.7 %	27.1 %
株式	31.7	30.8
現金及び預金	27.1	25.1
その他	17.5	17.0
合計	100.0	100.0

(注) その他の主なものは、不動産投資信託受益証券である。

② 長期期待運用収益率の設定方法

現在及び予想される年金資産の配分と、年金資産を構成する多様な資産からの現在及び将来期待される長期の収益率等を考慮している。

(8) 数理計算上の計算基礎に関する事項

主要な数理計算上の計算基礎は、次のとおりである。

	前連結会計年度 (自平成28年4月1日 至平成29年3月31日)	当連結会計年度 (自平成29年4月1日 至平成30年3月31日)
割引率	主として0.6 %	主として0.5 %
長期期待運用収益率	主として2.2 %	主として2.2 %

3 確定拠出制度

当社及び連結子会社の確定拠出制度への要拠出額は、前連結会計年度1,227百万円、当連結会計年度1,138百万円である。

4 複数事業主制度

確定拠出制度と同様に会計処理する、複数事業主制度の企業年金基金への要拠出額は、前連結会計年度107百万円、当連結会計年度77百万円である。なお、上記1に記載のとおり当連結会計年度において厚生年金基金は企業年金基金へ移行している。

(1) 複数事業主制度の直近の積立状況

	前連結会計年度 平成28年3月31日現在	当連結会計年度 平成29年3月31日現在
年金資産の額	746,747 百万円	748,654 百万円
年金財政計算上の数理債務の額と 最低責任準備金の額との合計額	727,874	732,391
差引額	18,872	16,263

(2) 複数事業主制度の掛金に占める当社グループの割合

前連結会計年度 1.74% (加重平均値) (自 平成28年3月1日 至 平成28年3月31日)

当連結会計年度 0.97% (加重平均値) (自 平成29年3月1日 至 平成29年3月31日)

(3) 補足説明

上記(1)の差引額の主な要因は、剰余金(前連結会計年度18,872百万円、当連結会計年度16,292百万円)である。

n スtock・オプション等関係

該当事項なし。

o 税効果会計関係

1 繰延税金資産及び繰延税金負債の発生の主な原因別の内訳

	前連結会計年度 (平成29年3月31日)	当連結会計年度 (平成30年3月31日)
繰延税金資産		
繰越欠損金	23,298 百万円	26,013 百万円
減損損失	9,855	10,675
減価償却資産償却超過額	5,014	5,336
その他	36,295	39,360
繰延税金資産小計	74,463	81,386
評価性引当額	(39,251)	(47,737)
繰延税金資産合計	35,212	33,649
繰延税金負債		
その他有価証券評価差額金	(19,374)	(21,994)
退職給付に係る資産	(10,810)	(12,995)
租税特別措置法上の準備金	(9,283)	(8,119)
その他	(1,163)	(1,365)
繰延税金負債合計	(40,632)	(44,474)
繰延税金資産の純額	(5,420)	(10,825)

(注) 繰延税金資産の純額は、連結貸借対照表の以下の項目に含まれている。

	前連結会計年度 (平成29年3月31日)	当連結会計年度 (平成30年3月31日)
流動資産－繰延税金資産(「その他」に含まれる。)	11,171 百万円	11,314 百万円
固定資産－繰延税金資産 (投資その他の資産の「その他」に含まれる。)	9,861	8,694
流動負債－繰延税金負債(「その他」に含まれる。)	(1)	(2)
固定負債－繰延税金負債	(26,451)	(30,830)

財務セクション

2 法定実効税率と税効果会計適用後の法人税等の負担率の差異の原因となった主要な項目別の内訳

	前連結会計年度 (平成29年3月31日)	当連結会計年度 (平成30年3月31日)
法定実効税率	28.2 %	28.2 %
(調整)		
評価性引当額	3.3	12.6
その他	(0.5)	(0.8)
税効果会計適用後の法人税等の負担率	31.0 %	40.0 %

p 企業結合等関係

該当事項なし。

q 資産除去債務関係

該当事項なし。

r 賃貸等不動産関係

当社及び一部の連結子会社では、大阪府その他の地域において、賃貸用のオフィスビル等(土地を含む。)を有している。平成29年3月期における当該賃貸等不動産に関する賃貸損益は

6,375百万円(主に営業損益に計上)であり、平成30年3月期における当該賃貸等不動産に関する賃貸損益は6,295百万円(主に営業損益に計上)である。

また、当該賃貸等不動産の連結貸借対照表計上額、期中増減額及び時価は、次のとおりである。

	前連結会計年度 (自平成28年4月1日 至平成29年3月31日)	当連結会計年度 (自平成29年4月1日 至平成30年3月31日)
連結貸借対照表計上額		
期首残高	109,441 百万円	113,789 百万円
期中増減額	4,347	1,998
期末残高	113,789	115,788
期末時価	174,104	184,086

(注) 1 連結貸借対照表計上額は、取得原価から減価償却累計額及び減損損失累計額を控除した金額である。

2 期中増減額のうち、前連結会計年度の主な要因は、不動産取得(7,239百万円)によるものである。また、当連結会計年度の主な要因は、不動産取得(3,484百万円)によるものである。

3 期末の時価は、主として「不動産鑑定評価基準」による方法又は類似の方法に基づく金額(指標等を用いて調整を行ったものを含む。)である。

s セグメント情報等

【セグメント情報】

1 報告セグメントの概要

当社グループの報告セグメントは、当社グループの構成単位のうち分離された財務情報が入手可能であり、当社の取締役会が、経営資源の配分の決定及び業績を評価するために、定期的に検討を行う対象となっているものである。

当社グループは、「国内・海外エネルギー事業」、「ライフ&ビジネス ソリューション事業」の2つの事業領域を基礎に製品及びサービス別に区分された事業セグメントを、製品及びサービスの内容等の類似性を考慮し、「国内エネルギー・ガス事業」、「国内エネルギー・電力事業」、「海外エネルギー事業」、「ライフ&ビジネス ソリューション事業」の4つの報告セグメントに集約している。

「国内エネルギー・ガス事業」は、都市ガスの製造・供給及び販売、ガス機器販売、ガス配管工事、LNG販売、LPG販売、産業ガス販売等を行っている。「国内エネルギー・電力事業」は、発電及び電気の販売等を行っている。「海外エネルギー事業」は、天然ガス

及び石油等に関する開発・投資、エネルギー供給、LNG輸送タンカーの賃貸等を行っている。「ライフ&ビジネス ソリューション事業」は、不動産の開発及び賃貸、情報処理サービス、ファイン材料及び炭素材製品の販売等を行っている。

なお、平成29年3月に策定した長期経営ビジョン2030・中期経営計画2020「Going Forward Beyond Borders」において、事業区分の見直しを行ったため、当連結会計年度より、従来「LP G・電力・その他エネルギー」セグメントに区分していた発電及び電気の販売事業等を独立させ、セグメント名称を「国内エネルギー・電力」とし、LNG販売事業、LPG販売事業、産業ガス販売事業等を「ガス」セグメントに移管し、セグメント名称を「国内エネルギー・ガス」に変更している。前連結会計年度のセグメント情報については、変更後の報告セグメントに基づき作成したものを記載している。

2 報告セグメントごとの売上高、利益又は損失、資産、負債その他の項目の金額の算定方法

報告されている事業セグメントの会計処理の方法は、「連結財務諸表作成のための基本となる重要な事項」における記載と概ね

同一である。セグメント間の内部収益及び振替高は市場実勢価格に基づいている。

3 報告セグメントごとの売上高、利益又は損失、資産、負債その他の項目の金額に関する情報

前連結会計年度(自 平成28年4月1日 至 平成29年3月31日)

(単位:百万円)

	報告セグメント				合計	調整額 (注)1	連結財務諸表 計上額 (注)2
	国内エネルギー ・ガス	国内エネルギー ・電力	海外 エネルギー	ライフ&ビジネス ソリューション			
売上高							
外部顧客への売上高	897,294	106,366	18,672	161,513	1,183,846	—	1,183,846
セグメント間の内部 売上高又は振替高	13,998	1,149	3,959	46,859	65,967	(65,967)	—
計	911,292	107,515	22,632	208,373	1,249,814	(65,967)	1,183,846
セグメント利益							
営業利益	54,941	16,066	6,670	18,627	96,305	944	97,250
持分法による投資利益	312	142	1,330	—	1,785	—	1,785
計	55,254	16,208	8,000	18,627	98,091	944	99,036
セグメント資産							
	867,991	123,716	484,972	344,115	1,820,795	65,781	1,886,577
その他の項目							
減価償却費	59,083	6,443	7,868	11,324	84,719	(772)	83,947
のれんの償却額	2	94	458	1,704	2,259	—	2,259
持分法適用会社への 投資額	3,808	1,447	183,359	—	188,615	—	188,615
有形固定資産及び 無形固定資産の増加額	53,465	5,075	15,167	16,949	90,658	(2,000)	88,657

(注) 1 調整額は、以下のとおりである。

(1) セグメント損益の調整額の主な内容は、セグメント間取引消去である。

(2) セグメント資産の調整額の主な内容は、連結財務諸表提出会社が保有する投資有価証券である。

2 セグメント損益は、連結財務諸表の営業損益に持分法による投資損益を加減した金額と調整を行っている。

当連結会計年度(自 平成29年4月1日 至 平成30年3月31日)

(単位:百万円)

	報告セグメント				合計	調整額 (注)1	連結財務諸表 計上額 (注)2
	国内エネルギー ・ガス	国内エネルギー ・電力	海外 エネルギー	ライフ&ビジネス ソリューション			
売上高							
外部顧客への売上高	959,511	156,497	14,313	165,915	1,296,238	—	1,296,238
セグメント間の内部 売上高又は振替高	11,956	1,255	8,257	43,034	64,503	(64,503)	—
計	971,468	157,752	22,570	208,950	1,360,741	(64,503)	1,296,238
セグメント利益又は損失(△)							
営業利益又は損失(△)	41,671	20,568	(4,506)	18,656	76,389	1,728	78,118
持分法による投資利益 又は損失(△)	943	146	(831)	—	258	—	258
計	42,615	20,714	(5,338)	18,656	76,648	1,728	78,376
セグメント資産							
	869,712	157,551	462,432	354,575	1,844,271	60,944	1,905,215
その他の項目							
減価償却費	57,757	6,773	11,692	11,168	87,391	(1,013)	86,378
のれんの償却額	—	94	473	1,777	2,344	—	2,344
持分法適用会社への 投資額	13,554	1,421	177,258	—	192,234	—	192,234
有形固定資産及び 無形固定資産の増加額	46,423	13,477	6,187	17,179	83,267	(1,551)	81,716

(注) 1 調整額は、以下のとおりである。

(1) セグメント損益の調整額の主な内容は、セグメント間取引消去である。

(2) セグメント資産の調整額の主な内容は、連結財務諸表提出会社が保有する投資有価証券である。

2 セグメント損益は、連結財務諸表の営業損益に持分法による投資損益を加減した金額と調整を行っている。

財務セクション

【関連情報】

前連結会計年度(自 平成28年4月1日 至 平成29年3月31日)

1 製品及びサービスごとの情報

セグメント情報に同様の情報を開示しているため、記載を省略している。

2 地域ごとの情報

(1) 売上高

連結損益計算書の売上高に占める本邦の割合が90%超であるため、記載を省略している。

(2) 有形固定資産

(単位:百万円)

日本	オーストラリア	その他の地域	合計
764,350	134,681	13,704	912,737

3 主要な顧客ごとの情報

外部顧客への売上高のうち、特定の顧客への売上高であって、連結損益計算書の売上高に占める割合が10%以上を占めるものがないため、記載を省略している。

当連結会計年度(自 平成29年4月1日 至 平成30年3月31日)

1 製品及びサービスごとの情報

セグメント情報に同様の情報を開示しているため、記載を省略している。

2 地域ごとの情報

(1) 売上高

連結損益計算書の売上高に占める本邦の割合が90%超であるため、記載を省略している。

(2) 有形固定資産

(単位:百万円)

日本	オーストラリア	その他の地域	合計
740,577	132,202	9,042	881,822

3 主要な顧客ごとの情報

外部顧客への売上高のうち、特定の顧客への売上高であって、連結損益計算書の売上高に占める割合が10%以上を占めるものがないため、記載を省略している。

【報告セグメントごとの固定資産の減損損失に関する情報】

前連結会計年度(自 平成28年4月1日 至 平成29年3月31日)

(単位:百万円)

	報告セグメント				合計	全社・消去	合計
	国内エネルギー・ガス	国内エネルギー・電力	海外エネルギー	ライフ&ビジネスソリューション			
減損損失	37	—	49	1,658	1,744	—	1,744

当連結会計年度(自 平成29年4月1日 至 平成30年3月31日)

(単位:百万円)

	報告セグメント				合計	全社・消去	合計
	国内エネルギー・ガス	国内エネルギー・電力	海外エネルギー	ライフ&ビジネスソリューション			
減損損失	993	—	9,616	639	11,249	—	11,249

【報告セグメントごとののれんの償却額及び未償却残高に関する情報】

前連結会計年度(自 平成28年4月1日 至 平成29年3月31日)

(単位:百万円)

	報告セグメント				合計	全社・消去	合計
	国内エネルギー・ガス	国内エネルギー・電力	海外エネルギー	ライフ&ビジネスソリューション			
当期償却額	2	94	458	1,704	2,259	—	2,259
当期末残高	—	824	986	11,812	13,623	—	13,623

当連結会計年度(自 平成29年4月1日 至 平成30年3月31日)

(単位:百万円)

	報告セグメント				合計	全社・消去	合計
	国内エネルギー・ガス	国内エネルギー・電力	海外エネルギー	ライフ&ビジネスソリューション			
当期償却額	—	94	473	1,777	2,344	—	2,344
当期末残高	—	2,696	480	11,473	14,650	—	14,650

【報告セグメントごとの負ののれん発生益に関する情報】

前連結会計年度(自 平成28年4月1日 至 平成29年3月31日)

該当事項なし。

当連結会計年度(自 平成29年4月1日 至 平成30年3月31日)

該当事項なし。

【関連当事者情報】

該当事項なし。

t 1株当たり情報

	前連結会計年度 (自 平成 28 年 4 月 1 日 至 平成 29 年 3 月 31 日)	当連結会計年度 (自 平成 29 年 4 月 1 日 至 平成 30 年 3 月 31 日)
1株当たり純資産額	2,312.68 円	2,403.68 円
1株当たり当期純利益	147.29 円	90.71 円

- (注) 1 潜在株式調整後1株当たり当期純利益については、潜在株式が存在しないため記載していない。
 2 平成29年10月1日を効力発生日として普通株式5株を1株とする株式併合を行っている。前連結会計年度の期首に当該株式併合が行われたと仮定し、1株当たり純資産額及び1株当たり当期純利益を算定している。
 3 1株当たり当期純利益の算定上の基礎は、以下のとおりである。

	前連結会計年度 (自 平成 28 年 4 月 1 日 至 平成 29 年 3 月 31 日)	当連結会計年度 (自 平成 29 年 4 月 1 日 至 平成 30 年 3 月 31 日)
親会社株主に帰属する当期純利益 (百万円)	61,271	37,724
普通株主に帰属しない金額 (百万円)	—	—
普通株式に係る親会社株主に帰属する当期純利益 (百万円)	61,271	37,724
普通株式の期中平均株式数 (千株)	415,984	415,880

u 重要な後発事象

(大阪府北部域で発生した地震による影響)

平成30年6月18日に発生した大阪府北部を震源とする地震により、約11万戸の都市ガス供給を停止した。これに伴う復旧作業等により翌連結会計年度において費用等が発生する見込みであるが、現時点において連結財務諸表への影響額を合理的に算定することは困難である。

(非在来型ガスの生産開発事業の権益取得)

当社は、米国子会社を通じて、平成30年6月28日に、米国テキサス州東部・非在来型ガスの生産開発事業の権益について、Sabin Oil and Gas Corporation及びSabine East Texas Basin LLCが保有する持分のうち、35%を146百万ドル(約160億円)で取得することについて、同社と合意した。これは、当社グループの事業拡大及び収益力の向上を目的として行うものである。

連結附属明細表

【社債明細表】

会社名	銘柄	発行年月日 (平成年月日)	当期首残高 (百万円)	当期末残高 (内、1年以内償還予定額) (百万円)	利率 (%)	担保	償還期限 (平成年月日)
大阪ガス(株)(注)2	第9回無担保社債	10.1.30	—	—	年2.9	なし	30.1.30
大阪ガス(株)	第18回無担保社債	15.2.12	19,991	19,993	年1.47	なし	34.12.20
大阪ガス(株)	第19回無担保社債	17.3.10	19,997	19,998	年1.83	なし	32.3.19
大阪ガス(株)	第20回無担保社債	17.8.17	19,994	19,996	年1.79	なし	32.9.18
大阪ガス(株)	第21回無担保社債	18.6.23	9,996	9,996	年2.33	なし	38.6.23
大阪ガス(株)(注)2	第23回無担保社債	19.7.25	—	—	年2.14	なし	31.7.25
大阪ガス(株)	第26回無担保社債	20.7.17	30,000	30,000 (30,000)	年1.782	なし	30.7.17
大阪ガス(株)	第28回無担保社債	23.3.9	10,000	10,000	年1.345	なし	33.3.9
大阪ガス(株)	第29回無担保社債	23.12.9	10,000	10,000	年1.16	なし	33.12.9
大阪ガス(株)	第30回無担保社債	24.12.14	10,000	10,000	年0.759	なし	34.12.14
大阪ガス(株)	第31回無担保社債	25.10.18	10,000	10,000	年0.748	なし	35.10.18
大阪ガス(株)	第32回無担保社債	26.3.24	15,000	15,000	年1.606	なし	46.3.24
大阪ガス(株)	第33回無担保社債	26.10.24	20,000	20,000	年1.402	なし	46.10.24
大阪ガス(株)	第34回無担保社債	27.3.5	10,000	10,000	年1.685	なし	57.3.3
大阪ガス(株)	第35回無担保社債	28.12.9	10,000	10,000	年0.986	なし	68.12.8
合計	—	—	194,979	194,984 (30,000)	—	—	—

(注) 1 連結決算日後5年内における償還予定額は以下のとおりである。

1年以内 (百万円)	1年超2年以内 (百万円)	2年超3年以内 (百万円)	3年超4年以内 (百万円)	4年超5年以内 (百万円)
30,000	20,000	30,000	10,000	30,000

2 上表に掲げる社債のうち、第9回無担保社債(29,000百万円)及び第23回無担保社債(20,000百万円)については、債務履行引受契約を締結したため、償還したものとして処理している。

なお、第23回無担保社債の社債権者に対する原社債償還義務は、偶発債務として連結貸借対照表に注記している。

【借入金等明細表】

区分	当期首残高 (百万円)	当期末残高 (百万円)	平均利率 (%)	返済期限
短期借入金	23,118	22,179	0.3	—
1年以内に返済予定の長期借入金	48,950	36,305	1.3	—
1年以内に返済予定のリース債務	820	833	—	—
長期借入金(1年以内に返済予定のものを除く。)	267,666	243,255	1.6	平成31年4月から平成59年12月
リース債務(1年以内に返済予定のものを除く。)	5,131	6,230	—	平成31年4月から平成48年3月
計	345,688	308,804	—	—

(注) 1 「平均利率」については、借入金等の期末残高に対する加重平均利率を記載している。なお、リース債務については、リース料総額に含まれる利息相当額を控除する前の金額で連結貸借対照表に計上しているため、「平均利率」の記載は行っていない。

2 長期借入金及びリース債務(1年以内に返済予定のものを除く。)の連結決算日後5年内における返済予定額は以下のとおりである。

	1年超2年以内 (百万円)	2年超3年以内 (百万円)	3年超4年以内 (百万円)	4年超5年以内 (百万円)
長期借入金	20,478	15,008	38,237	11,332
リース債務	798	708	580	477

【資産除去債務明細表】

当連結会計年度期首及び当連結会計年度末における資産除去債務の金額が当連結会計年度期首及び当連結会計年度末にお

ける負債及び純資産の合計額の100分の1以下であるため、記載を省略している。

(2)【その他】

当連結会計年度における四半期情報等

(累計期間)		第1四半期	第2四半期	第3四半期	当連結会計年度
売上高	(百万円)	292,758	584,633	909,589	1,296,238
税金等調整前 四半期(当期)純利益	(百万円)	25,730	36,476	50,359	65,837
親会社株主に帰属する 四半期(当期)純利益	(百万円)	17,414	23,838	31,660	37,724
1株当たり 四半期(当期)純利益	(円)	41.87	57.32	76.13	90.71

(会計期間)		第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期
1株当たり四半期純利益	(円)	41.87	15.45	18.81	14.58

(注) 平成29年10月1日を効力発生日として普通株式5株を1株とする株式併合を行っている。当連結会計年度の期首に当該株式併合が行われたと仮定し、1株当たり四半期(当期)純利益を算定している。

本アナニュアルレポートは独立監査人の監査対象となっておりませんが、掲載している連結財務諸表は、独立監査人の監査済み有価証券報告書から転載しています。以下がその独立監査人の監査報告書になります。

独立監査人の監査報告書

平成30年6月28日

大阪瓦斯株式会社
取締役会 御中

有限責任あずさ監査法人

指定有限責任社員
業務執行社員 公認会計士 後藤 研了 ㊞

指定有限責任社員
業務執行社員 公認会計士 辻井 健太 ㊞

指定有限責任社員
業務執行社員 公認会計士 重田 象一郎 ㊞

<財務諸表監査>

当監査法人は、金融商品取引法第193条の2第1項の規定に基づく監査証明を行うため、「経理の状況」に掲げられている大阪瓦斯株式会社の平成29年4月1日から平成30年3月31日までの連結会計年度の連結財務諸表、すなわち、連結貸借対照表、連結損益計算書、連結包括利益計算書、連結株主資本等変動計算書、連結キャッシュ・フロー計算書、連結財務諸表作成のための基本となる重要な事項、その他の注記及び連結附属明細表について監査を行った。

連結財務諸表に対する経営者の責任

経営者の責任は、我が国において一般に公正妥当と認められる企業会計の基準に準拠して連結財務諸表を作成し適正に表示することにある。これには、不正又は誤謬による重要な虚偽表示のない連結財務諸表を作成し適正に表示するために経営者が必要と判断した内部統制を整備及び運用することが含まれる。

監査人の責任

当監査法人の責任は、当監査法人が実施した監査に基づいて、独立の立場から連結財務諸表に対する意見を表明することにある。当監査法人は、我が国において一般に公正妥当と認められる監査の基準に準拠して監査を行った。監査の基準は、当監査法人に連結財務諸表に重要な虚偽表示がないかどうかについて合理的な保証を得るために、監査計画を策定し、これに基づき監査を実施することを求めている。

監査においては、連結財務諸表の金額及び開示について監査証拠を入手するための手続が実施される。監査手続は、当監査法人の判断により、不正又は誤謬による連結財務諸表の重要な虚偽表示のリスクの評価に基づいて選択及び適用される。財務諸表監査の目的は、内部統制の有効性について意見表明するためのものではないが、当監査法人は、リスク評価の実施に際して、状況に応じた適切な監査手続を立案するために、連結財務諸表の作成と適正な表示に関連する内部統制を検討する。また、監査には、経営者が採用した会計方針及びその適用方法並びに経営者によって行われた見積りの評価も含め全体としての連結財務諸表の表示を検討することが含まれる。

当監査法人は、意見表明の基礎となる十分かつ適切な監査証拠を入手したと判断している。

監査意見

当監査法人は、上記の連結財務諸表が、我が国において一般に公正妥当と認められる企業会計の基準に準拠して、大阪瓦斯株式会社及び連結子会社の平成30年3月31日現在の財政状態並びに同日をもって終了する連結会計年度の経営成績及びキャッシュ・フローの状況をすべての重要な点において適正に表示しているものと認める。

強調事項

重要な後発事象に記載されているとおり、会社は米国子会社を通じて、平成30年6月28日に、米国テキサス州東部の非在来型ガス生産開発事業の権益について、Sabin Oil and Gas Corporation及びSabine East Texas Basin LLCが保有する持分の35%を取得することについて、同社と合意した。

当該事項は、当監査法人の意見に影響を及ぼすものではない。

グループ会社

2018年3月31日現在

連結子会社

	子会社名	主要な事業の内容	資本金 (百万円)	議決権所有割合 (うち間接所有割合) (%)
国内エネルギー・ガス	大阪ガス住宅設備(株)	ガス機器、住宅設備機器の販売	450	100.0
	大阪ガス・カスタマーリレーションズ(株)	ガス設備及び機器の保守点検、ガスメーターの検針、ガス料金の回収等	50	100.0
	大阪ガスファイナンス(株)	リース、クレジット、保険代理店業等	600	100.0
	大阪ガスリキッド(株)	液化窒素、液化酸素、液化アルゴン等の販売	1,110	100.0
	関西ビジネスインフォメーション(株)	コールセンター受託、人材サービス、各種調査及びコンサルティング等	100	100.0
	(株)きんぱい	ガス配管工事、ガス機器及び住宅設備機器の販売	300	100.0
	(株)OGCTS	エネルギー設備機器の販売及び施工、熱供給事業等	1,150	100.0
国内エネルギー・電力	(株)ガスアンドパワー	電気供給事業	1,368	100.0
	(株)葉山風力発電所	電気供給事業	490	100.0(100.0)
	(株)広川明神山風力発電所	電気供給事業	490	100.0(100.0)
	泉北天然ガス発電(株)	電気供給事業	2,000	90.0
	中山共同発電(株)	電気供給事業	300	95.0(95.0)
	中山名古屋共同発電(株)	電気供給事業	450	95.0(95.0)
海外エネルギー	由良風力開発(株)	電気供給事業	231	100.0(100.0)
	大阪ガスインターナショナルトランスポート(株)	LNG輸送タンカーの賃貸	3,190	100.0
	Osaka Gas Australia Pty.Ltd.(注)	石油及び天然ガスに関する開発、投資等	1,314百万米ドル	100.0
	Osaka Gas Gorgon Pty.Ltd.(注)	石油及び天然ガスに関する開発、投資等	322百万米ドル	100.0(100.0)
	Osaka Gas Ichthys Pty.Ltd.(注)	石油及び天然ガスに関する開発、投資等	152百万米ドル	100.0(100.0)
	Osaka Gas Ichthys Development Pty.Ltd.(注)	石油及び天然ガスに関する開発、投資等	149百万米ドル	100.0(100.0)
	Osaka Gas Niugini Pty.Ltd.(注)	石油及び天然ガスに関する開発、投資等	150百万米ドル	100.0(100.0)
	Osaka Gas UK,Ltd.(注)	エネルギー供給事業に関する投資等	134百万ユーロ	100.0
ライフ&ビジネスソリューション	Osaka Gas USA Corporation	石油及び天然ガス並びにエネルギー供給事業に関する投資等	1米ドル	100.0
	大阪ガスケミカル(株)(注)	ファイン材料、炭素材製品、活性炭及び木材保護塗料等の製造、販売	14,231	100.0
	大阪ガス都市開発(株)	不動産の開発、賃貸、管理、分譲	1,570	100.0
	(株)オージースポーツ	スポーツ施設の経営、運営受託等	100	100.0
	(株)オージス総研	ソフトウェア開発、コンピュータによる情報処理サービス	440	100.0
	さくら情報システム(株)	ソフトウェア開発、コンピュータによる情報処理サービス	600	51.0(51.0)
	Jacobi Carbons AB	活性炭の製造・販売	549千スウェーデンクローネ	100.0(100.0)
水澤化学工業(株)	吸着機能材、樹脂添加剤の製造・販売	1,519	100.0(100.0)	
等	計138社			

(注) 特定子会社に該当する。

持分法適用関連会社

関連会社名	主要な事業の内容	資本金 (百万円)	議決権所有割合 (うち間接所有割合) (%)
(株)ジャパンガスエナジー	国内エネルギー・ガス	3,500	29.0(29.0)
(株)エネアーク	国内エネルギー・ガス	1,040	50.0
日揮みらいソーラー(株)	国内エネルギー・電力	445	49.0(49.0)
出光スノーレ石油開発(株)	海外エネルギー	100	49.5(49.5)
Sumisho Osaka Gas Water UK Ltd.	海外エネルギー	164百万英ポンド	50.0(50.0)
等	計19社		

(注) 「主要な事業の内容」の欄には、セグメント情報に記載された名称を記載している。

会社概要

2018年6月30日現在

事業所所在地

本社

〒541-0046
大阪市中央区平野町4-1-2
(06)6205-4715 (企画部IRチーム)

東京支社

〒100-0004
東京都千代田区大手町2-2-1
新大手町ビル6F

イギリス拠点

(Osaka Gas UK, Ltd.)
1st Floor, Carrington House,
126-130 Regent Street,
London W1B 5SE, U.K.

アメリカ拠点

(Osaka Gas USA Corporation(Houston))
1330 Post Oak Blvd,
Suite 1900 Houston, TX 77056, U.S.A.

(Osaka Gas USA Corporation(NewYork))
1 North Lexington Avenue, Suite 504,
White Plains, NY 10601, U.S.A.

オーストラリア拠点

(Osaka Gas Australia Pty. Ltd.)
Level 16, 108 St Georges Terrace,
Perth, WA 6000, AUSTRALIA

シンガポール拠点

(Osaka Gas Singapore Pte. Ltd.)
10 Anson Road #19-16
International Plaza Singapore
079903

タイ拠点

(Osaka Gas (Thailand) Co., Ltd.)
55 Wave Place Building 10th
Floor, Unit 10.04,
Wireless Road Lumpini
Pathumwan, Bangkok
10330, Thailand

インドネシア拠点

(Osaka Gas Singapore Pte. Ltd.)
Gd. MidPlaza1, Lantai 17 Jl. Jend.
Sudirman Kav.10-11,
Jakarta 10220, Indonesia

フィリピン拠点

(Osaka Gas Singapore Pte. Ltd.)
Manila Representative Office
26th Floor, Twenty-Four Seven
McKinley Building, 24th Street
Corner 7th Avenue, Bonifacio
Global City, Taguig, Metro Manila,
Philippines

株式情報

設立年月日	1897年4月10日
定時株主総会	6月(2018年は6月28日に開催しました。)
株式の状況	発行可能株式総数: 700,000,000株 ^{※1} 発行済株式総数: 416,680,000株 ^{※1}

※1 2017年6月29日開催の定時株主総会において、株式併合に関する議案が承認可決されました。これにより、2017年10月1日をもって、発行可能株式総数は700,000,000株となり、発行済株式総数は416,680,000株となりました。

上場証券取引所	東京・名古屋の各証券取引所
2018年3月期末株主数	92,791名
1単元の株式数	100株
会計監査法人	有限責任あずさ監査法人
株主名簿管理人	三井住友信託銀行株式会社

(郵便物送付先および照会先)

同社 証券代行部 〒168-0063 東京都杉並区和泉二丁目8番4号
電話:0120-782-031(フリーダイヤル)

当社インターネットホームページ内において、投資家の皆さまに関するページを設け、随時更新しています。

大阪ガスホームページアドレス <http://www.osakagas.co.jp/company/ir/>

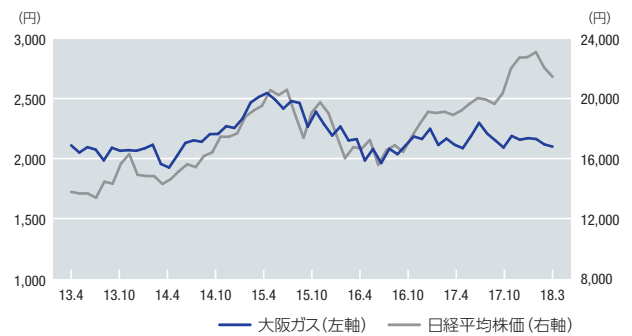
- この冊子に関するお問い合わせ、その他資料のご請求などは下記にて承ります。
✉ E-mail:keiri@osakagas.co.jp
- メールでの添付ファイル(画像など)はお受けできなくなっています。あらかじめご了承ください。

主要株主一覧(2018年3月31日現在)

株主名	株式数 (千株)	株式割合 (%)
日本マスタートラスト信託銀行株式会社(信託口)	22,934	5.51
日本生命保険相互会社	19,242	4.63
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口)	18,695	4.50
株式会社三菱東京UFJ銀行	13,985	3.36
株式会社りそな銀行	10,555	2.54
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口7)	8,626	2.07
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口5)	7,415	1.78
STATE STREET BANK WEST CLIENT-TREATY 505234	7,100	1.71
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口9)	6,157	1.48
あいおいニッセイ同和損害保険株式会社	5,973	1.44

*株式割合は、発行済株式総数に対する割合。

株価の推移



単位換算表

重さ

kg	メトリック・トン	ショート・トン	米トン
1	1×10 ⁻³	0.984×10 ⁻³	1.102×10 ⁻³
1,000	1	0.9842	1.1023
1,016.0	1.0160	1	1.1200
907.19	0.9072	0.8927	1

長さ

m(メートル)	ft(フィート)	y(ヤード)	mile(マイル)
1	3.2808	1.0936	0.622×10 ⁻³
0.3048	1	0.333	0.189×10 ⁻³
0.9144	3	1	0.568×10 ⁻³
1,609	5,280	1,760	1

体積(液体)

m ³ (kl)	立方フィート	英ガロン	米ガロン
1	35.315	219.97	264.17
28.32×10 ⁻³	1	6.288	7.481
4.55×10 ⁻³	0.1606	1	1.2011
3.78×10 ⁻³	0.1337	0.8327	1

1kl=6.29バレル、1バレル(42米ガロン)=0.159kl

体積(気体)

m ³ (N)	m ³ (S)	標準立方フィート(SCF)
1	1.055	37.33
0.9476	1	35.37
0.0268	0.0283	1

N:0°C, S:15°C, SCF:101.33kPa, 15.5°C(60°F)

仕事および熱量

kcal	英国熱量単位 (Btu)	メガジュール (MJ)	kWh
1	3.969	4.186×10 ⁻³	1.162×10 ⁻³
0.2520	1	1.055×10 ⁻³	0.2929×10 ⁻³
238.9	948.2	1	0.2778
860.1	3,414	3.600	1

単位当たり熱量(ガス)

kcal/m ³ (N)	Btu/SCF	MJ/m ³ (S)
1	0.1063	3.97×10 ⁻³
9.406	1	3.73×10 ⁻²
252.1	26.81	1

LNG1トン=13×10⁶kcal=52×10⁶Btu



大阪ガス株式会社

〒541-0046 大阪市中央区平野町4-1-2
<http://www.osakagas.co.jp/>



2018年8月発行