

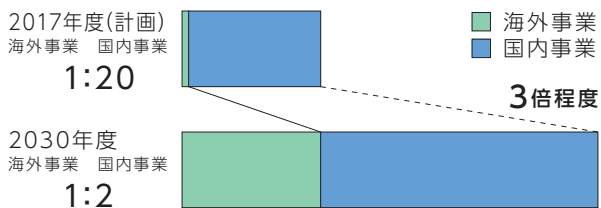
海外エネルギー事業



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。

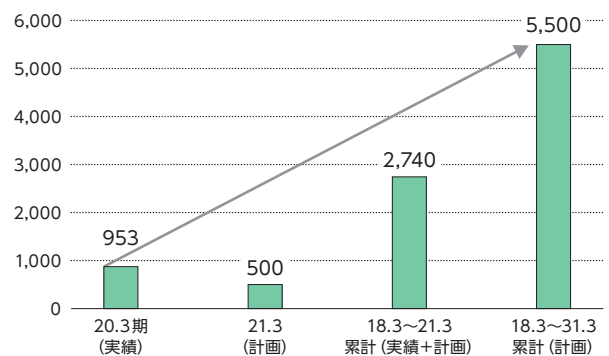
2030年度の連結経常利益イメージ



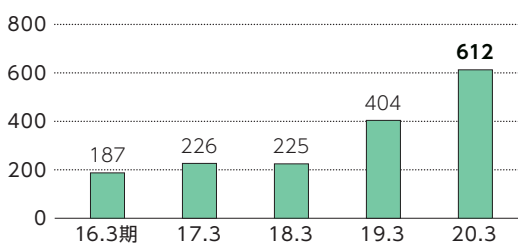
2020年3月期の実績
売上高 **612**億円 セグメント利益* **81**億円

* 営業利益+持分法による投資損益

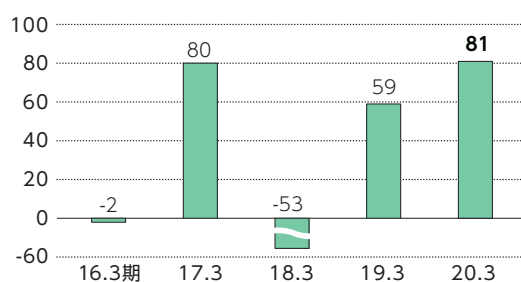
海外事業における成長投資の推移 (億円)



売上高 (億円)



セグメント利益* (億円)



* 2018年3月期より、持分法適用会社であるSumisho Osaka Gas Water UK LimitedのセグメントをLBSから海外エネルギーに変更。2017年3月期の実績は、変更後の内容で記載。

2030年度に目指す姿の実現に向けた取り組み

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点の方針にもとづき進めています。

- 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など)

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



※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

持続的な成長に向けた取り組み

2020年3月期は、米国におけるシェールガス開発会社Sabine Oil & Gas Corporationの全株式取得、フリーポートLNGプロジェクト、フェアビュー天然ガス火力発電所の商業運転開始など、成長投資が大きく進展し、海外エネルギー事業を本格的な事業の柱に成長させることができました。今後も新規案件の獲得を目指すとともに、持続的な成長に向けた事業ポートフォリオの構築に取り組めます。また、LNG調達の競争力強化とトレーディングビジネスの拡大にも取り組めます。

効率的な天然ガス開発・高度利用などによる
低炭素化への貢献

上流事業

(北米)

米国シェールガス開発会社Sabine Oil & Gas Corporationの全株式取得

▶米国上流事業のオペレーター能力の獲得、安定的な利益貢献

(豪州)

ゴーゴンLNGプロジェクト、イクシスLNGプロジェクトの安定した稼働

LNGトレーディング

シンガポールにトレーディング会社Osaka Gas Energy Supply and Trading Pte. Ltd.を設立

▶当社の多様なポートフォリオを活用した最適化の強化によるさらなる原料調達コストの低減

中下流事業(北米)

米国フリーポートLNGプロジェクト第1系列の商業運転開始

▶2020年に第2・3系列が商業運転開始済

米国フェアビュー天然ガス火力発電所の商業運転開始

▶北米IPP事業における事業ノウハウの活用

米国分散型太陽光発電開発事業者SolAmerica Energy, LLCへの出資

▶再生可能エネルギーの普及拡大に向けた取り組み

中下流事業(東南アジア)

ベトナムにおける天然ガス供給事業会社の設立

タイにおける太陽光発電事業会社の設立

海外で天然ガスインフラを開発する会社AGP International Holdings Pte. Ltd.への出資・戦略的協業契約の締結

▶国内エネルギー事業の知見を活かした東南アジアにおける積極的な事業展開

安価で安定的なLNG供給

安定・効率的なエネルギー供給を
通じた発展への貢献

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安定化に貢献します。参画済みの案件を着実に推進しながら新たに生産・開発中の案件を中心に獲得することで、収益基盤の構築と事業推進力の向上を目指します。

2020年3月期は米国上流事業会社 Sabine Oil & Gas Corporationの全株式を取得し、利益の拡大とともに上流事業のオペレーターとしての能力を獲得することが出来ました。米国上流事業を推進し、長期的かつ安定的な利益貢献を目指します。既存案件においても、豪州のゴーゴンLNGプロジェクト、イクシスLNGプロジェクトが安定して稼働しており、引き続き利

益貢献が期待できます。

トレーディング事業については、シンガポールにLNGトレーディング会社 Osaka Gas Energy Supply and Trading Pte. Ltd.を設立し、多様な調達ポートフォリオを活用した最適化などにより、お客さまのニーズに応えながらさらなる原料調達コストの低減を目指します。



豪州ゴーゴン
LNGプロジェクト



豪州イクシス
LNGプロジェクト



米国東テキサスシェール
ガスプロジェクト

国際石油開発帝石(株)提供

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すとともに、現地での事業ノウハウを蓄積し、各案件の事業価値向上、主体的な事業運営を実現することで、持続的な成長を目指します。当社グループは、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。現地で蓄積した事業ノウハウを活かし、主体的な事業展開を図ります。

□ 投資案件の状況

米国における電力事業への参画

米国では、老朽化した石炭火力発電所の退役や、再生可能エネルギー電源の拡大などにより、電力の安定供給に対するニーズが高まる中、環境にも優しい天然ガス火力発電所が期待されています。当社グループは2004年に米国の天然ガス火力発電所に参画して以来、全米最大規模の電力卸売市場であるPJM市場が位置する北東部を中心に案件を取得し、利益貢献の拡大に加え、燃料調達や市場への電力販売などの発電所運営に係る事業ノウハウの蓄積を進めてきました。

近年では2018年にミシガンパワー天然ガス火力発電所の持分



米国ミシガンパワー
天然ガス火力発電所



米国フェアビュー
天然ガス火力発電所

100%を取得するなど、より主体的な発電所運営を推進することで事業ノウハウの蓄積を加速し、蓄積した事業ノウハウを2019年に商業運転を開始したフェアビュー天然ガス火力発電所の運営に展開することで、北米IPP事業の持続的な成長に向けて取り組んでいます。



米国SolAmerica Energy, LLCが過去に開発・建設した太陽光発電所 SolAmerica Energy, LLC提供

また、2020年に分散型太陽光発電開発事業者SolAmerica Energy, LLCへ出資するなど、今後米国で拡大が見込まれる再生可能エネルギー電源への投資機会についても積極的に探索しています。

フリーポートLNGプロジェクトの商業運転開始

米国テキサス州のフリーポートLNGプロジェクトにおける液化事業において、2019年に第1系列が商業運転を開始しました。2020年には第2・3系列が順次商業運転を開始しています。液化事業による安定した利益貢献の拡大に加えて、米国産LNGの調達開始により仕向地制限のないLNGを確保するとともに、供給ソースの分散化や価格指標の多様化を進めることで、安定的かつ柔軟なLNG調達を実現します。

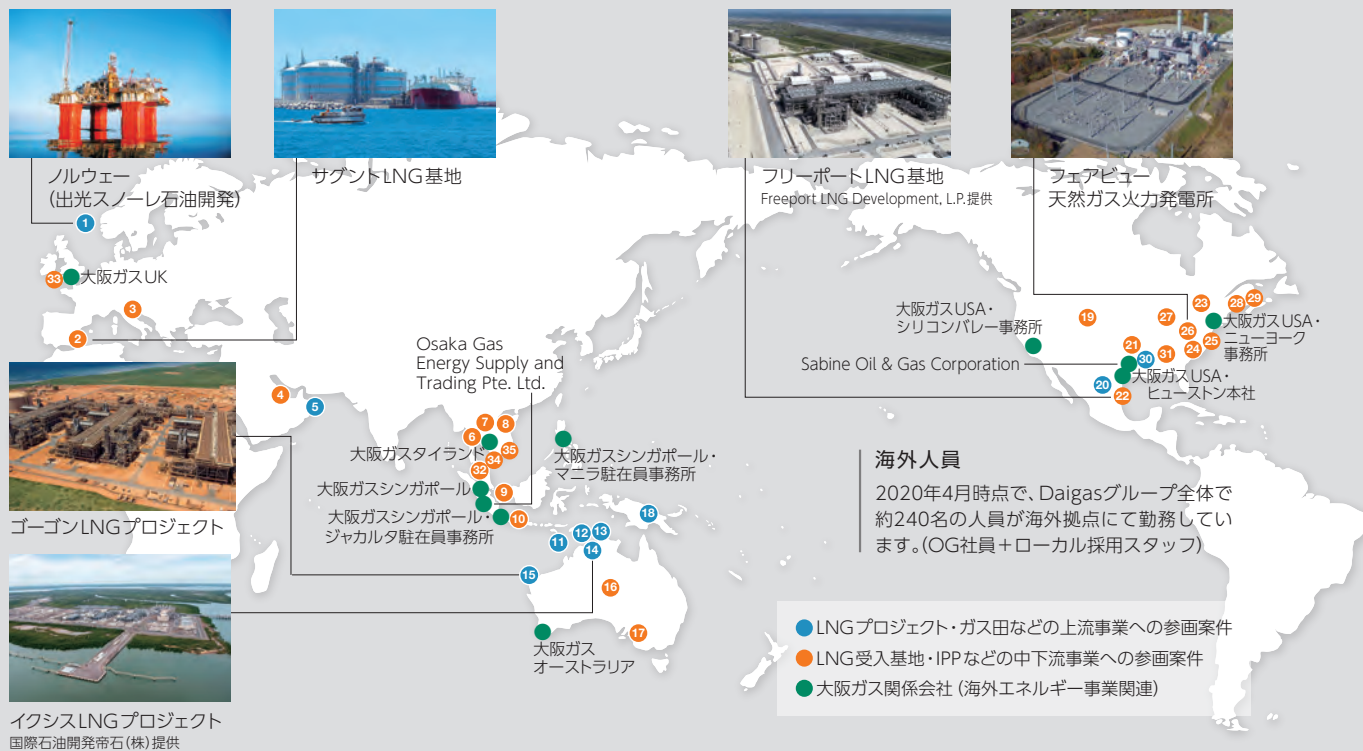
東南アジアにおける事業展開

2013年にシンガポールとタイ、2018年にインドネシア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開始しました。2019年にはベトナムに天然ガス供給事業会社の設立、タイにおける太陽光発電事業会社の設立、海外で天然ガスインフラを開発するAGP International Holdings Pte. Ltd.への出資・戦略的協業契約の締結など、事業展開を加速させています。今後も、天然ガス需要の伸びが期待される東南アジアを中心に、現地のニーズに対応した事業活動を推進し、海外エネルギー事業を拡大していきます。



ベトナムフーミー3特別工業団地完成予想図

海外エネルギー事業の投資の状況 (2020年4月時点)



LNGプロジェクト・ガス田などの上流事業への参画案件

- | | |
|---|---|
| <p>1 ノルウェー(出光スノーレ石油開発)
2005年参画:参画比率1~10%</p> <p>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</p> <p>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%</p> <p>12 サンライズ・ガス田
2000年参画:参画比率10%</p> <p>13 エバンスショール・ガス田
2000年参画:参画比率10%</p> | <p>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)</p> <p>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)</p> <p>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)</p> <p>20 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%</p> <p>30 サビン・シェールガスプロジェクト
2018年参画:参画比率100%</p> |
|---|---|

LNG受入基地・IPPなどの中下流事業への参画案件

- | | |
|---|--|
| <p>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</p> <p>3 エロガスメット
2015年参画:都市ガス配給事業</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>7 OGP Energy Solutions
2015年参画:エネルギーサービス事業</p> <p>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</p> <p>9 CITY-OG Gas Energy Services
2013年参画:持分比率49% ガス販売事業</p> <p>10 PT OSAKA GAS INDONESIA
2018年参画:天然ガス共同マーケティング事業</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>19 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</p> <p>21 テナスカゲートウェイIPP
2004年参画:持分比率40% 持分発電容量:33.8万kW</p> <p>22 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</p> | <p>22 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)</p> <p>23 オーロラ太陽光発電
2012年参画:持分比率50% 持分発電容量:5.1万kW</p> <p>24 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</p> <p>25 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</p> <p>26 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</p> <p>27 ミシガンパワー天然ガス火力発電
2018年参画:持分比率100% 持分発電容量:12.5万kW</p> <p>28 グ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% 持分発電容量:15.1万kW</p> <p>29 トワンティック天然ガス火力発電
2018年参画:持分比率49.5% 持分発電容量:39.9万kW</p> <p>31 SolAmerica Energy, LLC
2020年参画:分散型太陽光発電 開発・建設事業</p> <p>32 AGP International Holdings Pte. Ltd.
2019年参画:LNG関連事業</p> <p>33 Igloo Energy Supply Ltd.
2019年参画:電力・ガス小売事業</p> <p>34 OE Solar Co., Ltd.
2019年参画:持分比率49% 太陽光発電事業</p> <p>35 Sojitz Osaka Gas Energy Company Ltd.
2019年参画:持分比率49% ガス供給事業</p> |
|---|--|