

JAPEX

石油資源開発株式会社

Corporate Report

2019

未来のために、 JAPEXができること。

2015年9月に国連は、「誰一人取り残さない」社会の実現を目指し

2030年までに達成すべき国際社会共通の成長目標として、

持続可能な開発目標(SDGs)を掲げました。

2016年11月にはパリ協定が発効し、日本は長期的な目標として

2050年までに80%の温室効果ガスの排出削減を目指す計画を示しました。

2018年5月に長期ビジョンを発表したJAPEX。

持続可能な社会の実現に貢献し、2030年のビジョン達成に向けて

ステークホルダーの皆さまに信頼される企業として成長してまいります。

2018 ————— 2030

経営理念

私たちは、エネルギーの安定供給を通じた
社会貢献を使命とするとともに、
持続可能な開発目標の実現に向けた社会的課題の解決に取り組みます。

- 国内外において、石油・天然ガスの探鉱・開発・生産・販売に取り組みます。
- 当社国内インフラ基盤を活用したガスサプライチェーンを、電力供給を加えてさらに強化します。
- 当社の技術と知見を活かした新技術開発と事業化を通じて、
エネルギーや気候変動に係る持続可能な社会への課題解決に貢献します。
- すべてのステークホルダーとの信頼を最優先とし、企業としての持続的な発展と企業価値の最大化を図ります。

2050

JAPEXグループ倫理行動規範

経営理念を実現し、社会から信頼される企業であり続けるために、
JAPEXグループの役員・従業員が業務遂行において守るべき
企業倫理および実践すべき行動の規範として、
以下の「JAPEXグループ倫理行動規範」を定めます。

1. 国内外の法令を遵守し、国際規範を尊重する。
2. HSE(労働安全衛生・環境)への配慮を最優先に行動する。
3. ステークホルダーとの信頼関係の構築に努め、社会に貢献する。
4. すべての人々の人権を尊重する。
5. 働きやすい職場環境づくりに努める。
6. 公正かつ自由な競争ならびに適正な取引を行う。
7. 政治、行政と健全かつ正常な関係を保つ。
8. 反社会的勢力には毅然として対応し、関係遮断を徹底する。
9. 機密情報、個人・顧客情報の管理、保護に細心の注意を払う。

当社は、外部環境の変化や、日本経済団体連合会の「企業行動憲章」の改定などを踏まえ、2019年11月、「JAPEXグループ倫理行動規範」を改定しました。新規範では、ステークホルダーとの信頼関係構築、人権の尊重および働きやすい職場環境整備等を重点に全体の見直しを行い、本規範を実践するための具体的なアクションを公表することとしました。

編集方針

当社は、経済・社会・環境の側面での1年間の活動と、当社の経営戦略や財務情報、CSR活動を通じた持続性、成長性への理解促進を目的として、「コーポレートレポート」を発行しています。本レポートは、ステークホルダーの皆さまとの重要なコミュニケーションツールと位置づけて情報の充実を図っています。

参考とするガイドライン

経済産業省「価値協創ガイドランス」
国際統合報告評議会(IIRC)「国際統合報告フレームワーク」
GRI「サステナビリティ・レポート・スタンダード」

報告対象組織

石油資源開発(株)、連結子会社21社他グループ会社
HSEパフォーマンスデータ(P.23、P.39、P.50～51)については、
石油資源開発(株)および日本海洋石油資源開発(株)を対象

報告対象期間

2018年度(2018年4月1日～2019年3月31日)
ただし、一部2018年3月31日以前、2019年4月1日以降の情報が含まれています。

発行年月

2019年11月(次回発行予定 2020年9月)

免責事項

本レポートには、石油資源開発(株)とその関係会社の過去と現在の事実だけでなく、発行日時点における計画や見通し、経営計画・経営方針に基づいた将来予測が含まれています。これら計画・見通し・将来予測は、記述した時点で入手できた情報に基づいた仮定ないし判断であり、諸与件の変化によって、将来の事業活動の結果や事象が記述内容とは異なったものとなる可能性があります。

● 情報開示の体系

本レポートには、当社をご理解いただくために重要な情報を掲載しています。より詳細な情報は当社Webサイトに掲載しています。

財務情報



Webサイト「IR情報」
<https://www.japex.co.jp/ir/>

コーポレート レポート



非財務情報



Webサイト「CSR」
<https://www.japex.co.jp/csr/>

目次

● 使命と存在意義

JAPEXグループの企業価値創造プロセス …… 04

● 戦略

社長メッセージ…………… 06

社外取締役メッセージ…………… 11

長期ビジョン2030 …… 12

中期事業計画2018-2022 …… 13

JAPEXグループと社会の持続可能な発展を目指して

● CSR重点課題の見直し …… 18

● JAPEXグループのリスクと機会および

バリューチェーン…………… 20

● 気候変動への認識・対応 …… 22

● 事業による価値創造

エネルギー安定供給

● E&P事業 …… 24

● インフラ・ユーティリティ事業 …… 30

● 新規事業…………… 32

《CLOSE UP》技術研究所の取り組み…………… 35

● 価値創造を支える取り組み

企業文化としてのHSE …… 36

誠実性とガバナンス…………… 40

社会との良好な関係構築…………… 46


選ばれる魅力ある職場…………… 48

● 財務・その他

財務・非財務ハイライト …… 50

石油・天然ガス用語集  ※ …… 52

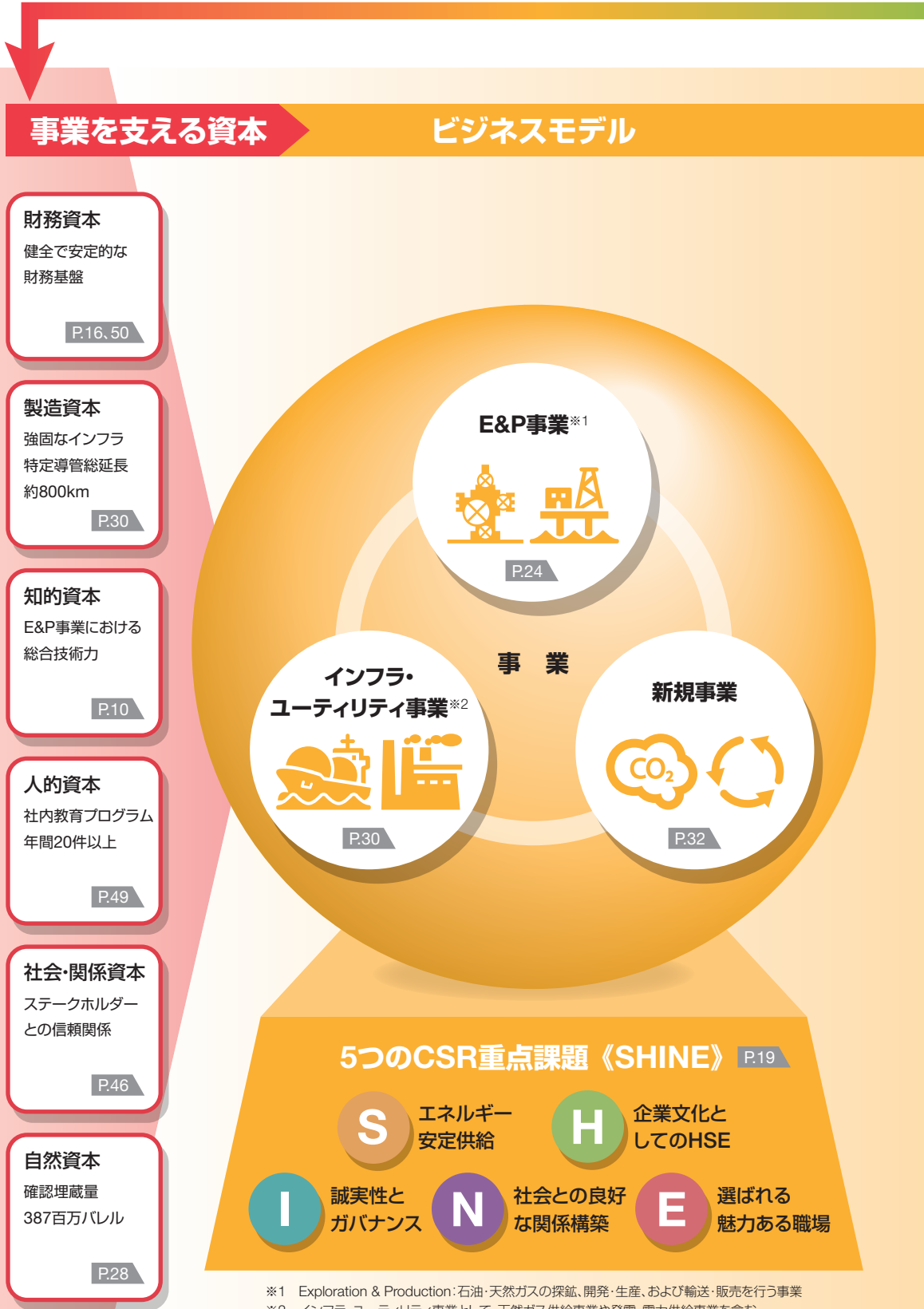
コーポレートデータ…………… 53

※  アイコンのついた用語は、52ページ「石油・天然ガス用語集」に説明があります。

せきゆかいはつ縄文の森

JAPEXグループの企業価値創造プロセス

経済・社会の環境変化を踏まえ、JAPEXグループの資本を活かした事業活動を通じ、ステークホルダーの皆さまへの貢献と持続的な企業価値向上を目指します。



※1 Exploration & Production: 石油・天然ガスの探鉱、開発・生産、および輸送・販売を行う事業
 ※2 インフラ・ユーティリティ事業として、天然ガス供給事業や発電・電力供給事業を含む

長期ビジョン2030

ステークホルダーへの提供価値

社会への貢献

石油・天然ガスE&Pとその供給事業基盤を活かした
総合エネルギー企業への成長



CSR経営
企業文化の変革

お客様・地域社会

- 安定的なエネルギーの供給
- 環境負荷の小さいエネルギーの供給

株主・投資家

- 企業価値向上
- 株主還元

地域社会
産油国・産ガス国

- 地域社会との協働・雇用創出

従業員

- 働きやすい職場

7 エネルギーをみんなに
そしてクリーンに



一次エネルギー需要の中核を担う石油およびクリーンな天然ガスを地域社会・お客様のニーズに合わせて安定供給します。

9 産業と技術革新の
基盤をつくろう



相馬LNG基地および福島天然ガス発電所を起点とした強靱な供給基盤を通じて、福島復興および地域社会の発展に貢献します。

13 気候変動に
具体的な対策を



低炭素化・脱炭素化に対する地球規模の課題解決に積極的な役割を果たします。

持続可能な開発目標 (SDGs)



社長メッセージ



このたび、2019年10月に、代表取締役社長
社長執行役員に就任いたしました。

JAPEXは、1955年の創業以来60年以上にわたり「エネルギーの安定供給」を使命に、我が国の石油開発事業の発展へ貢献するとともに、石油・天然ガスを軸とする事業を通じ成長と価値向上に取り組んでいる、伝統と実績のある企業です。

当社の事業の中核である石油・天然ガスは、今後も世界の一次エネルギーのなかで主要な役割を担い続けると認識しております。しかしながら、昨今の気候変動対応や、低炭素・脱炭素社会に向けた動きなど、石油・天然ガスをめぐる社会や市場の環境は大きく変化しています。

また、ESGに対するステークホルダーの関心の高まりなどを受け、持続可能な社会への貢献を含む長期的かつ多角的な視野と、それらに基づく経営や事業の遂行が求められています。

こうした状況を踏まえ2018年5月に公表した「長期ビジョン2030」ならびに「中期事業計画2018-2022」を引き続き堅持するとともに、当社の根底にある「安全最優先」の企業文化を大切にしながら、当社のさらなる成長と企業価値向上に向けた挑戦を進めてまいります。

今後も当社へのいっそうのご理解とご支援を賜りますよう、何卒よろしくお願い申し上げます。

それでは、2018年度の当社事業と成長戦略の進捗について、ご説明いたします。

代表取締役社長 社長執行役員

髙田 昌宏

Q1

2018年度は中期事業計画の初年度でもありました。 1年間の業績についてお聞かせください。

A1

2018年度の親会社株主に帰属する当期純利益は147億円と、前年度に比べ457億円の増益となりました。この結果、2018年度のROEは3.5%と、前年度のROEマイナス7.2%から大幅に改善しました。

改善の背景として、2018年度の平均原油CIF価格が1バレルあたり71.94ドルと、2017年度に比べ約28%上昇するなど、恵まれた事業環境となったことがあげられます。カナダ・オイルサンドプロジェクトにおける重軽格差（カナダ産重質油と軽質油であるWTIとの価格差）の拡大による希釈ビチューメンの販売収支の悪化や、2018年3月に操業開始した相馬LNG基地の通年操業にともなう操

業費の増加などのマイナス要因もありましたが、原油価格の上昇による既存事業の業績回復や、前年度に計上した一過性損失の影響がなくなるなどの改善要因により、当期純利益147億円を計上することができました。

原油価格などの外部要因に左右されない財務体質を目指して進めてきたのが「攻めのコスト削減」です。国内各地の操業現場で業務の見直しと効率化を図った結果、これまでに数億円規模のコスト削減を実現し、生産操業収支の改善につながっています。このような取り組みは今後も継続し、将来の成長につながる企業体質への変革をいっそう進めていきます。

Q2

「E&P事業」「インフラ・ユーティリティ事業」「新規事業」の進捗についてはいかがでしょうか。

A2

E&P事業では、国内の操業効率化や既存油ガス田周辺エリアの追加開発、政府の基礎調査を軸とした海域探鉱の推進、および海外の保有ポートフォリオの適正化や新規投資機会の発掘に取り組んでいます。

具体例としては、新潟県・岩船沖油ガス田の追加開発や、政府からの受託事業として北海道・日高地域沖合基礎試錐の掘削作業を行いました。また、カナダ・アルバータ州ハンギングストーン鉱区DEMOエリアの保有権益売却などによるポートフォリオ整理を進めたほか、カナダ・オイルサンドプロジェクトで日量2万バレル規模での安定生産に移行、インドネシア・カンゲアンプロジェクトのTSBガス田フェーズ2開発では天然ガスの生産を開始、英領北海・シーガル海上鉱区開発にかかる最終投資決定、イラク・ガラフプロジェクトでは日量23万バレル規模の生産に向けた最終開発計画の政府承認などの進捗がありました。

インフラ・ユーティリティ事業では、国産ガスに加え、LNG調達ソースの多様化による安定供給の確保と、天然ガス利用促進に向けた取り組み、福島天然ガス火力発電所の運転開始に向けた電力販売、および再生可能エネルギー開発への取り組みを推進しています。

また、LNG調達力の向上に向けたシンガポール事務所の開設や、新規案件の推進を担う専任組織である再生可能エネルギー事業部を相馬・電力事業本部に設置するなど、体制の強化を図りました。

新規事業では、当社が保有する技術や知見を活かせる新たな分野において、機動的な新規事業の創出を担う組織として、新規事業推進室を設置しました。取り組みの一つとして、苫小牧港LNGバンカリング検討会を立ち上げ、事務局を務めています。

引き続き、各事業部門における目標達成に向け取り組んでいきます。

Q3

長期ビジョン2030と中期事業計画をつなぐ道筋について お聞かせください。

A3

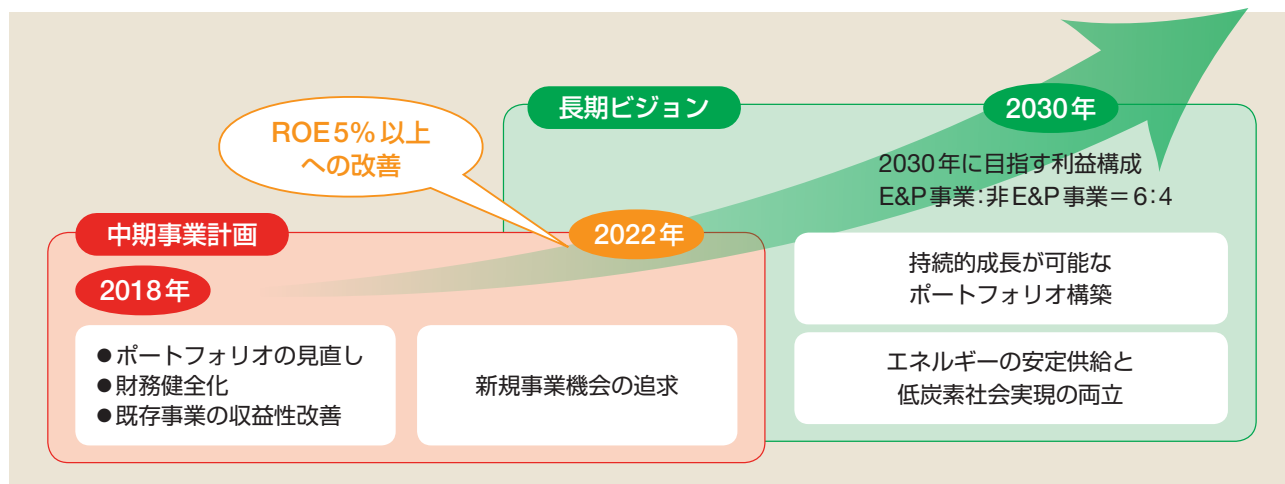
当社は、2018年5月に、2030年までを見据えた成長戦略となる「長期ビジョン2030」(以下「長期ビジョン」)と、2018年度から5年間の経営・事業の方向性と重点的な取り組みをまとめた「中期事業計画2018-2022」(以下「中期事業計画」)を策定しました。

当社が持続的に成長するためには、将来の不確実性を念頭に置いた複線的な事業展開が必要です。長期ビジョンでは、当社のコンピタンスを活かした環境配慮型の新規事業を創出し、2030年の利益構成について、E&P事業と非E&P事業をおよそ6対4にするという目標を設定しました。

中期事業計画の5年間は、長期ビジョンの目標を

達成するための基盤となる重要なステージです。この期間においては、有利子負債／EBITDA倍率をおよそ2倍未満とする財務規律のもと、成長投資原資をE&P事業と非E&P事業で1対1に配分することで、再生可能エネルギーやLNGバンカリング、海外LNG鉄道輸送など、非E&P事業への投資を促進していきます。また、既存事業の収益改善やポートフォリオの見直しも並行して進めていきます。こうした取り組みにより、既存プロジェクトに加えて新たなビジネスモデルの構築と収益事業化を進め、2030年には当社が目指す姿である「石油・天然ガスE&Pとその供給事業基盤を活かした総合エネルギー企業への成長」を実現できると考えています。

長期ビジョンと中期事業計画の関係



Q4

CSR経営について、どのようにお考えでしょうか。

A4

当社は、経営理念に「エネルギーの安定供給を通じた社会貢献を使命とするとともに、持続可能な開発目標の実現に向けた社会的課題の解決に取り組む」ことを掲げ、事業活動そのものがCSR活動となると考えています。

創業時は埋蔵量ゼロからのスタートでしたが、石油・天然ガスの供給規模を拡大するにつれて、安定供給に対する社会的責任はますます増しています。

当社が持続的に発展し企業価値を向上していくためには、ステークホルダーとの対話を通じて期待や要請を把握し、課題を見極めてCSR経営を推進していくことが重要です。

近年では、SDGsなどの社会的課題解決や気候変動対応に向けて、ステークホルダーから企業に対してより具体的な行動が求められていると認識しています。

Q5

社会的課題の解決に向けた具体的な取り組みについてご紹介ください。

A5

CSR重点課題「SHINE」の設定から5年が経過し、この間の外部環境変化も踏まえてCSR推進をいっそう強化するために、重点課題の見直しを行いました^{P.18}。その結果、気候変動対応とガバナンスの重要性を引き上げました。特にガバナンスは、コーポレートガバナンス全般の充実を目指す取り組みを明確化しました。

長期ビジョンでは、社会的課題解決の実現性を高めるために、ESGそれぞれの側面において取り組む課題を示しました。2019年5月には、2022年度までの具体的な実践の道筋としてESG推進ロードマップを公表しました。投資評価基準へのインター

ナルカーボンプライシング^{*}導入や温室効果ガス排出削減の目標設定の検討など、着実に取り組みを進めています。また、2018年9月の北海道胆振東部地震の教訓を活かして、全社の事業継続計画の見直し作業も行っています。今後は、取締役会によるリスク管理の強化にも着手します。

CSR経営は、ともすれば全方位的になりがちです。当社の長期的な成長にとっての重要な課題を見極め、事業拡大の根幹をなすCSR経営を、当社一丸となって推進していきます。

*現在または将来の事業活動における炭素排出の影響を定量的に評価するリスクマネジメントシステム

Q6

持続的成長を実現するためのJAPEXにとって重要な強みを教えてください。

A6

当社の企業価値の源泉となる強みは3つあります。

1つ目は、石油・天然ガスE&P事業に必要な、さまざまな分野の技術を自社グループで完結できる技術力です。当社グループは、E&P事業において地質調査、物理探査、坑井掘削、油層評価、施設設計・管理、生産等からなる総合的な技術力を有しています。またE&P事業の枠を超えて、気候変動対応に貢献するCCSや再生可能エネルギーの技術開発にも活かされ、先端技術の研究にも力を入れています。こうした取り組みが、メタンハイドレート開発や、次世代海洋資源の調査といった新たな資源分野の実用化に向けた取り組みにも貢献できると自負しています。



2つ目は、国内における強固な天然ガス供給インフラです。当社グループは、新潟・仙台間天然ガスパイプラインなどを幹線とするパイプライン網に加え、多様な輸送手段で沿線のお客様のニーズに合わせた天然ガス供給を行ってきました。2018年に相馬LNG基地が本格操業を開始したことで、日本海側からだけでなく太平洋側からの天然ガス供給が可能となり、ガスの供給力と安定性が向上しています。

3つ目は、ステークホルダーとの信頼関係です。石油・天然ガスの操業・供給においては安全最優先で取り組むとともに、ステークホルダーの皆さまに丁寧に説明する機会も設けています。また、地域経済の振興や雇用の創出等にも貢献しています。

そして、これらの強みの基盤となるのが失敗を恐れず新たな分野へ挑戦し、自ら変革を起こしていく従業員一人ひとりです。急速に多様化していく事業環境に適応できる人材のさらなる育成が企業競争力の強化につながるものと考えています。私は従業員に対しては、自らの専門性を磨きつつ、新たな分野でも多様な視点から自由闊達に議論することや、外部環境にも意識を巡らせ、変革を恐れずに挑戦し続けていくことを求めています。一方で、従業員がお互いの多様性を尊重し、働きやすい職場環境を整えていくことが私をはじめとした経営陣の責任であると考えています。

経営理念と長期ビジョンの実現に向けて、当社グループの強みとこれらを支える人材を強化し、持続可能な社会の発展に貢献していきます。

社外取締役メッセージ



左から、小島、山下、伊藤

社外取締役 小島 明

堂々と勝ち残るJAPEXであってほしい

現在はディスラプション（断絶、不連続）の時代だと言われます。企業にとっても国全体、社会にとっても将来の発展は過去の単純な延長線からは生まれないと思われます。市場（需要）の面でも構造的な変化が起こっています。企業がその社会的な使命と役割を果たし続けるには供給サイドだけでなく需要サイドの変化と可能性をしっかりと見据える必要があります。また、長期的な視点、戦略がどの企業にもまして肝要です。エネルギー資源の安定的かつ効率的な供給というJAPEXの使命は明確です。使命遂行にあたって、社会的な責任、CSRの視点がますます重要になっています。ただ、そこでは「持続性」がポイントです。企業は強く、勝ち残り、利益を持続的に確保することが前提になります。CSRのためのCSRの発想では持続性は確保できません。しっかりとコンプライアンスを維持しながら、堂々と勝ち残るJAPEXであってほしいと思います。日本経済新聞での取材活動、日本経済研究センターでの研究活動、さらに大学での研究交流などを通じて多くの人々から学んだことがJAPEXの持続的な発展のためにお役に立てれば幸いです。

社外取締役 伊藤 鉄男

緻密な分析力と強靱な胆力を持つ

JAPEXの社外取締役に就任して4年目になります。36年間検事として働き、その後弁護士になって9年目です。検事時代には企業犯罪等の捜査を通じ、また弁護士になってからは、各種不祥事案の調査等の過程で、企業経営の一端に触れる機会がありました。また、各社の社外監査役等の経験を重ねるうちに、その困難さを多少なりとも実感することができました。検察運営も容易ではありませんでした。しかし、企業経営の難しさはその比ではありません。ましてJAPEXのように、外的要因に大きく影響される企業にあっては、まさに引くも地獄、進むも地獄の局面と向き合い、厳しい決断を迫られることが日常的とさえ言えます。よほど冷静かつ緻密な分析力と強靱な胆力が必要となるでしょう。私の座右の銘は、就任時のご挨拶でも述べたように「一眼は遠く歴史の彼方を、一眼は脚下の実践へ」（森信三）というものです。分析力や胆力は十分とは言えませんが、この心構えをより強く持って、当社役員の一員として微力を尽くしたいと思っています。

社外取締役 山下 ゆかり

率直な疑問を発する姿勢を大切に

2019年6月に社外取締役に就任した山下です。エネルギー分野のシンクタンクで国内外の情勢分析や見通し、政策提言などに携わってきました。JAPEXとの新たなご縁を大変光栄に存じます。エネルギー変革に加えて国際政治や地政学的課題で不確実性と不透明性が高まる中、いかにリスクを管理しつつ競争力を高めるかという課題に多くの企業が直面しています。他方、長期的な温暖化対策としての脱炭素化の流れの中でも、今後数十年間の石油やガスの重要性には変わりありません。成長をするアジア諸国の輸入依存度の増大で、エネルギーの安定供給の重要性はさらに高まる見込みです。エネルギーで持続的成長を支え革新的な技術開発をリードするJAPEXのグローバルな事業展開に向けて、ガバナンスやリスク管理は益々重要になります。独立取締役として、なぜそうするのかと率直な疑問を発する姿勢を大切にしっかりと勉強し、長期的・国際的な視点を持って、真摯に取り組んでまいりたいと存じます。どうぞよろしくお願いたします。

長期ビジョン2030

JAPEXグループは2018年5月に、2030年に当社が目指すビジョンとして、「石油・天然ガスE&Pとその供給事業基盤を活かした総合エネルギー企業への成長」を掲げました。石油・天然ガスの安定供給に対する地域社会・お客様のニーズに応えつつ、低炭素化・脱炭素化に対する地球規模の課題解決にも積極的な役割を果たします。

長期ビジョン2030

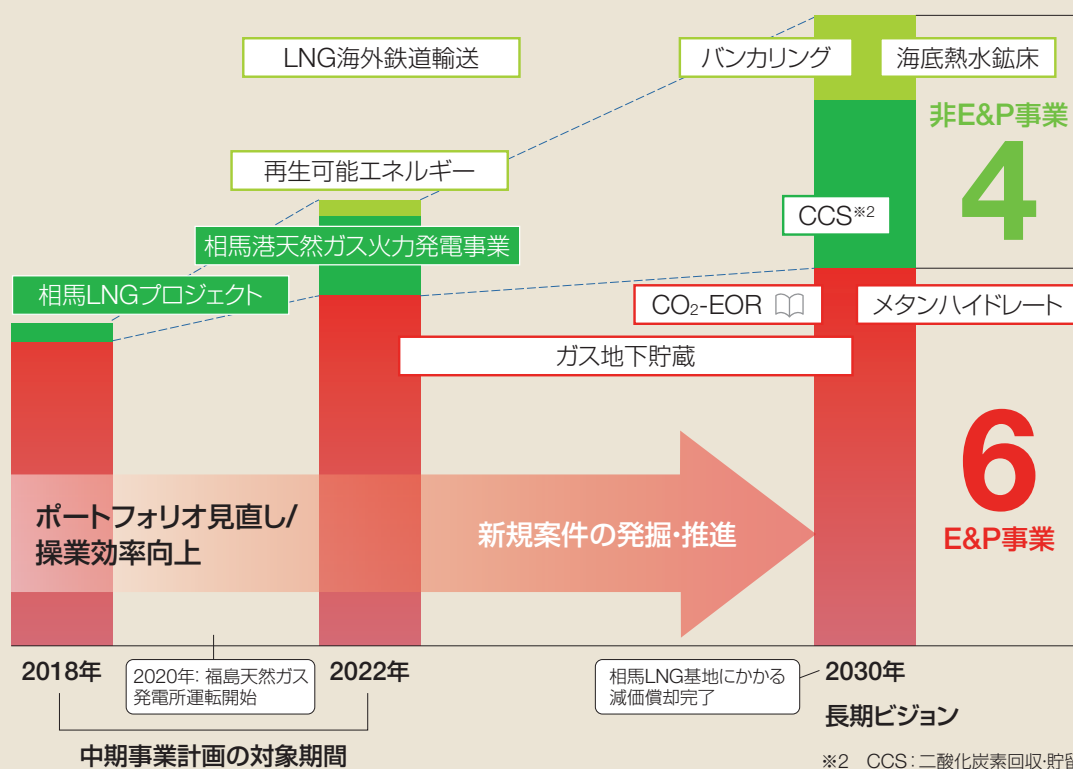
石油・天然ガスE&Pとその供給事業基盤を活かした
総合エネルギー企業への成長

< 2030年に目指す利益構成 >

E&P事業:非E&P事業^{※1} = 6:4

※1 「インフラ・ユーティリティ事業」と「新規事業」

事業ポートフォリオの収益貢献イメージ



中期事業計画 2018-2022

中期事業計画では当社の3つの事業それぞれに定量目標もしくは事業計画を定め、油価60米ドル/バレルの前提のもとで、2022年度にROE5%以上への改善を目指しています。

中期事業計画 2018-2022

2022年度の目標: ROE \geq 5% への改善 (油価60米ドル/バレル前提)

各事業の計画・目標

E&P 事業



長期目標 **RRR[□] > 1 の維持**

国内外での既存プロジェクト開発に加え、新規案件発掘に向けた取り組みを強化しています。

インフラ・ユーティリティ事業



2022年目標 **国内天然ガス取扱量: 160万 t (LNG換算)**

電力販売量: 28億 kWh

国内ガス販売の拡大に向けた新規顧客の開拓および福島天然ガス発電所*の2020年運転開始に向けた電力販売活動を推進しています。

さらに、再生可能エネルギー電源の開発を追求しています。 *福島ガス発電(株)(当社出資比率33%)が所有

新規事業



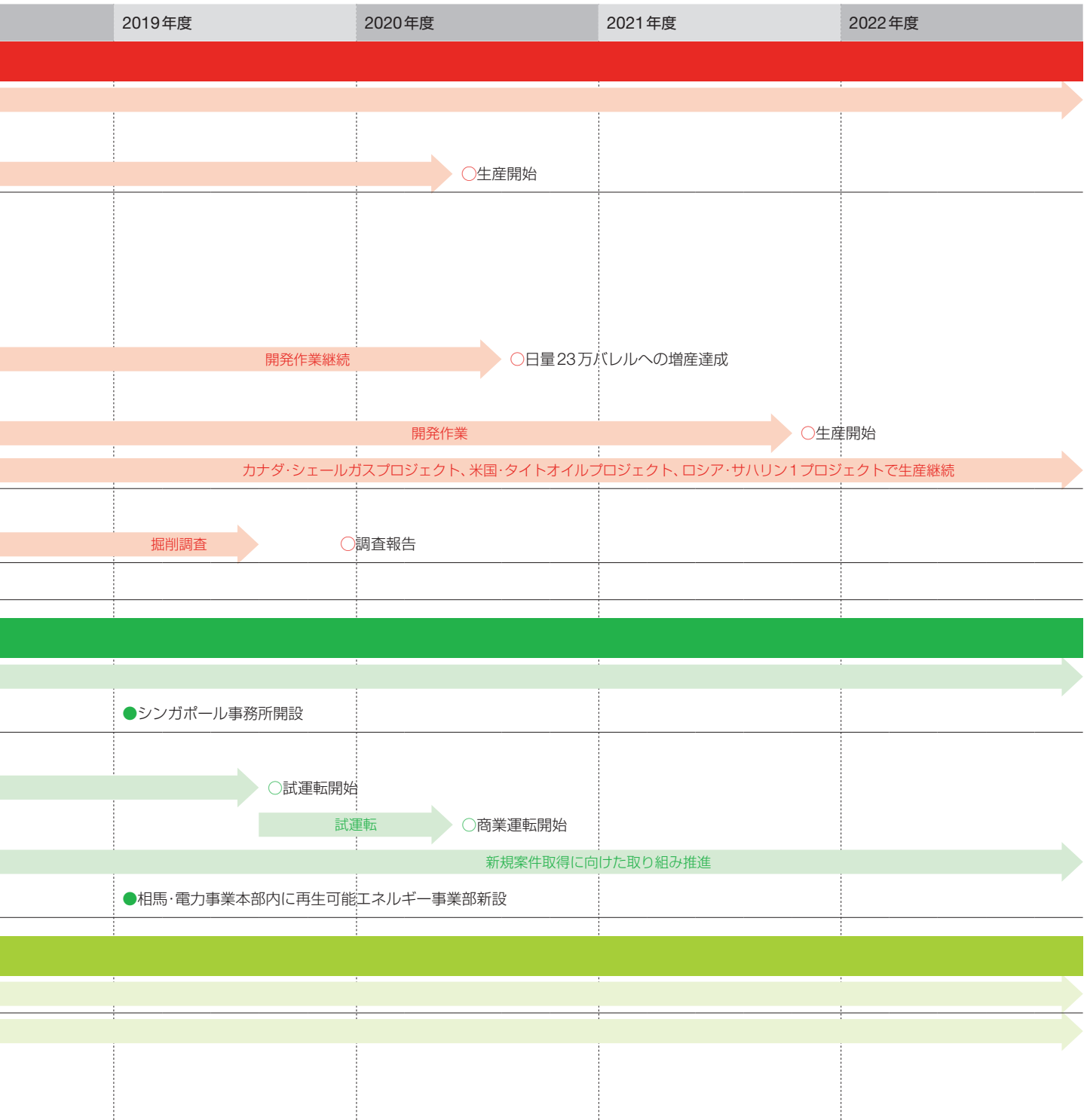
競争優位性の源泉を活かした
「新たなビジネスモデル」による事業創出

利益目標達成に向けて

中期事業計画の利益目標である「2022年度にROE5%以上への改善」の達成および長期ビジョン「総合エネルギー企業への成長」の実現に向け、既存プロジェクトのさらなる効率化による経済性向上に加え、各事業分野で新規案件への取り組みを加速します。

中期事業計画対象期間中の事業進捗見通し





財務状況と資金配分方針

中期事業計画の対象期間においては、既存事業の収益維持や改善に必要な資金として、国内外のE&P事業への投資を行うとともに、債務の返済を進めます。また、成長投資としてE&P、非E&P事業への投資を予定しています。

2018年度末の 連結財務状況

- 現預金^{※1}: 881億円
- 投資有価証券: 1,377億円
- 有利子負債^{※2}: 1,517億円
- EBITDA^{※3}: 417億円
- 有利子負債/EBITDA: 約3.6倍

2019年度から2022年度 の資金配分

- ① 既存プロジェクト投資^{※1}: 約600億円
- ② 借入金返済等: 約550億円
- ③ 成長投資: 約650億円
- ④ 株主還元^{※4}: 約90億円+α

2022年度目標

- 有利子負債残高を約1,000億円から1,200億円程度まで圧縮
- 「有利子負債/EBITDA < 2」を維持しつつ、成長投資を促進
- 中長期的には更なる株主還元の拡充を目指す

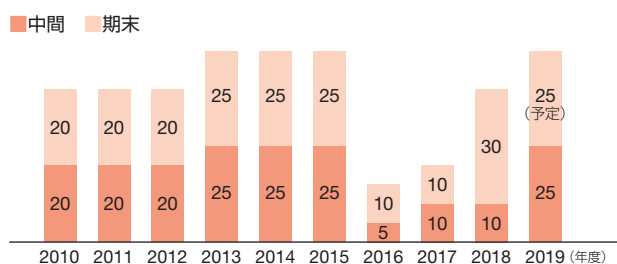
2022年度のROE 5%以上への達成に向けて、
高い原油・ガス価格のボラティリティを念頭に、以下を推進

- ① 既存プロジェクトの収益性改善に必要な資金を投入
- ② 「有利子負債/EBITDA < 2」を目安とした財務規律のもと、新規投資原資を確保
- ③ 「E&P:非E&P = 1:1」を目安とした成長投資を促進
- ④ 安定配当の継続を基本方針とし、財務体質改善・成長投資促進による中長期的な企業価値向上および株主還元の拡充を目指す
- ⑤ 政策保有株式から得られる便益やリスク、資本コスト等を精査し、保有継続の是非を検証

※1 現預金および既存プロジェクト投資額には、ガルフプロジェクトに係る資金残高(約293億円)および日量23万バレル達成に向けた再投資額を含みます
 ※2 有利子負債は、リース債務、退職給付に係る負債および偶発債務を含む
 ※3 EBITDAは、営業利益、減価償却費、利息および配当金の受取額の合計額
 ※4 株主還元は、2019年度配当予想を継続した前提

株主還元

年間配当額(円)

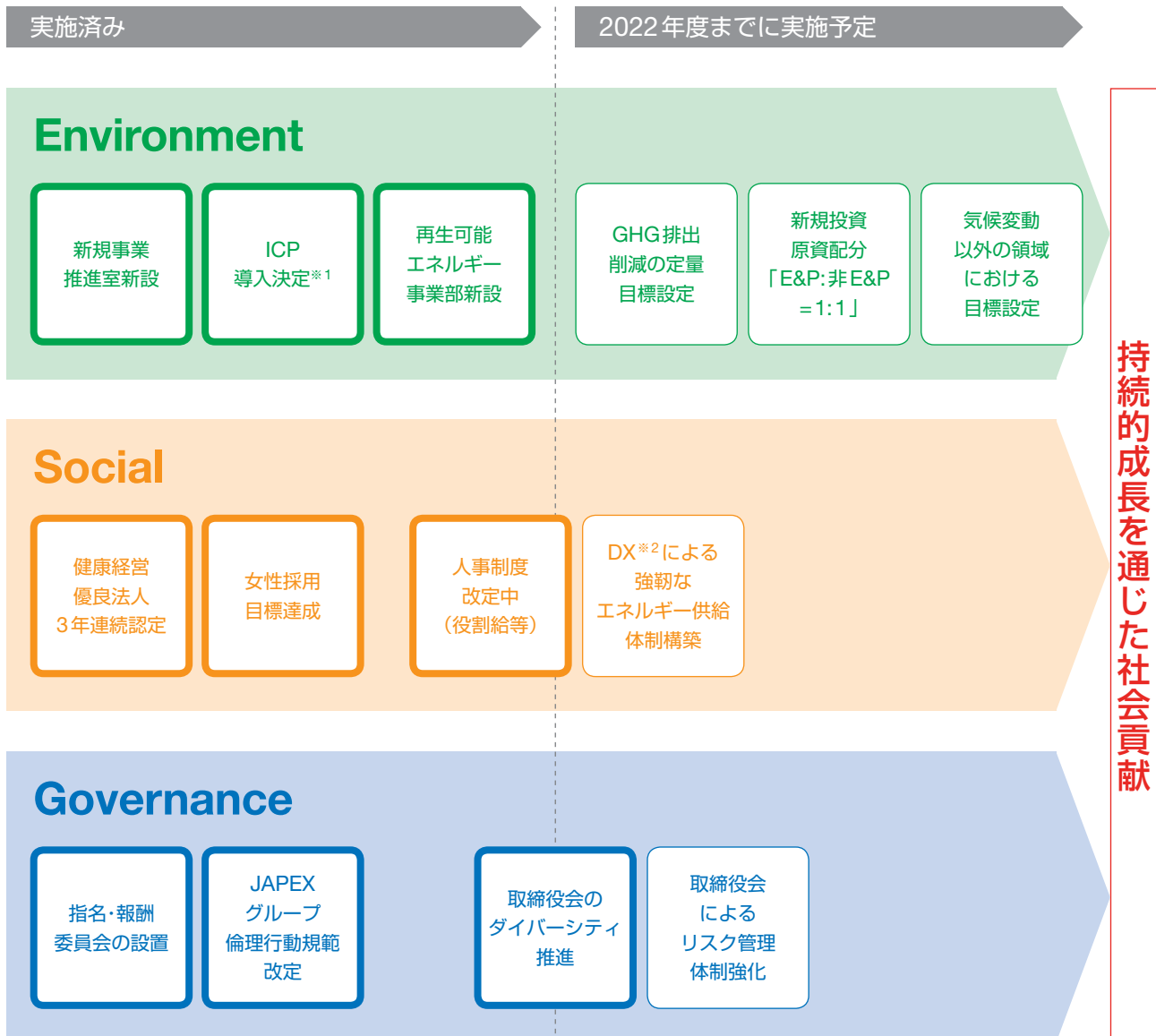


当社は、安定配当の継続を基本方針としています。2018年度は2017年度から20円増配の1株当たり40円の年間配当を実施しました。2019年度の年間配当は1株当たり50円(中間配当金25円、期末配当金25円)を予定しています。中長期的には、財務体質の健全化や、成長投資による企業価値の向上を通じて、さらなる株主還元の拡充を目指します。

中期事業計画 2018-2022

ESG 推進ロードマップ

持続的成長を通じた社会貢献の観点から、ESGに関する取り組みを強化しています。これまでに実施した施策に加えて、環境、社会、ガバナンスの各項目で優先して取り組む課題を抽出し、具体的な行動を進めていきます。また、それらに係る開示の充実を図ります。



※1 当社の投資評価基準にインターナルカーボンプライシング(ICP)を導入

※2 デジタルトランスフォーメーション

CSR重点課題の見直し

エネルギーの安定供給という事業活動そのものがCSR活動となるとの考えに基づき、2014年度に5つのCSR重点課題「SHINE」を特定し、14項目の個別課題を設定しました。

SHINEは、ESGそれぞれの側面の社会課題を広く網羅していますが、事業環境ならびに当社の事業領域が変化したことを踏まえ、SHINEの個別課題を対象として項目整理や重要度合いを見直しました。

見直しの結果、気候変動対応とガバナンスの重要性が高まったとの認識にいたりました。気候変動対応については、操業活動における環境配慮の観点から、低炭素社会の実現に貢献する事業活動の推進へ重点をシフトし、「S」エネルギー安定供給の個別課題として「気候変動への対応」を追加しました。ガバナンスについては、情報管理等、個別の取り組み

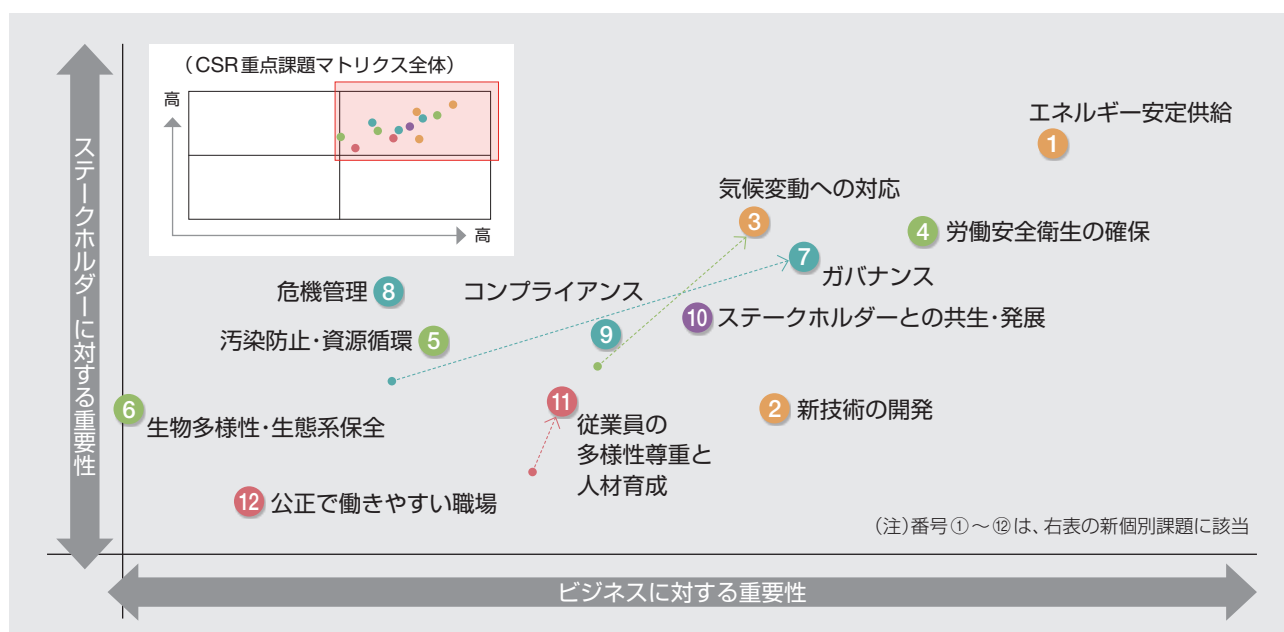
からガバナンス体制全般の強化、あわせて危機管理を「I」誠実性とガバナンスで取り組むとの整理をしました。また、「N」社会との良好な関係構築については、地域社会との共生・発展活動や地域文化の尊重、継続的な対話など、さまざまなコミュニケーションを通じてステークホルダーとの信頼関係を保つことの重要性を再認識し表現を見直しました。

見直しにあたってのプロセス計画・目標

1. 現状把握、課題抽出	各種ガイドライン等を加味し、CSR課題となりうるトピックスを抽出
2. 分析、評価	抽出した課題に対し、重要度合いに応じて重みづけを行い、マトリクス表を更新
3. アンケート調査	経営層・管理職層を対象としたアンケートを実施
4. レビュー	アンケート結果を踏まえマトリクスを調整し、SHINEの個別課題12項目を取りまとめ

CSR実行計画・目標については、以下をご覧ください。
https://www.japex.co.jp/csr/pdfdocs/JAPEX_CSRResult2017-18_j.pdf

新CSR重点課題



5つのCSR重点課題「SHINE」

重点課題	これまでの個別課題	新個別課題	SDGs	ESG
<p>S</p> <p>Stable and sustainable energy supply</p> <p>エネルギー安定供給</p>	<p>① エネルギー安定供給</p> <p>② 新技術の開発</p>	<p>① エネルギー安定供給</p> <p>② 新技術の開発</p> <p>③ 気候変動への対応</p>		<p>Environment</p> <p>Social</p> <p>Governance</p> <p>Social</p>
<p>H</p> <p>HSE as our culture</p> <p>企業文化としてのHSE</p>	<p>③ 労働安全衛生</p> <p>④ 危機管理</p> <p>⑤ 地球温暖化への対応</p> <p>⑥ 生物多様性・生態系保全</p> <p>⑦ 汚染防止・資源循環</p>	<p>④ 労働安全衛生の確保</p> <p>⑤ 汚染防止・資源循環</p> <p>⑥ 生物多様性・生態系保全</p>		
<p>I</p> <p>Integrity and governance</p> <p>誠実性とガバナンス</p>	<p>⑧ ガバナンス</p> <p>⑨ コンプライアンス</p>	<p>⑦ ガバナンス</p> <p>⑧ 危機管理</p> <p>⑨ コンプライアンス</p>		
<p>N</p> <p>Being a good Neighbor</p> <p>社会との良好な関係構築</p>	<p>⑩ 地域社会との共存・発展</p> <p>⑪ ステークホルダーとの良好な関係構築</p>	<p>⑩ ステークホルダーとの共存・発展</p>		
<p>E</p> <p>The Employer of choice</p> <p>選ばれる魅力ある職場</p>	<p>⑫ 従業員の多様性尊重</p> <p>⑬ 公正で働きがいのある職場</p> <p>⑭ 人材育成・訓練</p>	<p>⑪ 従業員の多様性尊重と人材育成</p> <p>⑫ 公正で働きやすい職場</p>		

JAPEXグループのリスクと機会 およびバリューチェーン

外部環境の変化に伴う不確実性は、事業活動の脅威となるリスクであるとともに、事業領域を拡大する機会を生み出します。当社グループは、経営を取り巻く外部環境の変化を予測・認識し、それらがどのようなリスクと事業機会を生み出すのかを特定し、戦略の立案を行っています。当社グループの既存のバリューチェーンにとどまらず、事業ポートフォリオの転換などを含めた、競争優位性を活かした有機的事業展開を念頭に置いて戦略立案を行っています。

リスクへの対策と事業機会の創出

外部環境認識	事業リスク	事業機会・リスクへの対応
脱炭素社会 実現に向けた 世界情勢の変化	化石燃料からの 投融資撤退の動き	<ul style="list-style-type: none"> • E&P事業を引き続き推進する中で、低炭素化に向けた事業ポートフォリオの転換 <ul style="list-style-type: none"> > 再生可能エネルギーの推進 > CCS技術の実用化に向けた開発
石油・天然ガス 価格等の変動	油ガス等の 調達・販売価格の変動	<ul style="list-style-type: none"> • 油価等の影響を受けにくい事業ポートフォリオへの転換 <ul style="list-style-type: none"> > 再エネを含む発電事業の強化
国内の人口減少	国内需要の減少 それに伴う販売量の減少	<ul style="list-style-type: none"> • 国内市場における競争力強化 <ul style="list-style-type: none"> > 天然ガスの販売拡大 > 競争力あるLNGの調達 > スマートコミュニティ・コンパクトシティ事業の推進
電力・ガス事業の 自由化	国内市場の競争激化	<ul style="list-style-type: none"> • サービス範囲の拡大 <ul style="list-style-type: none"> > 電力需要家の開拓 > 既存インフラを活用した受託事業 • 国内事業の強みを活かした海外への事業展開
資源獲得競争の 激化	<ul style="list-style-type: none"> • 新規鉱区取得の難易度上昇 • 探鉱開発コストの上昇 	<ul style="list-style-type: none"> • 技術・知見を活かした機会の追求 • 国内残存ポテンシャルの追求

バリューチェーン

競争優位性を活かした有機的事業展開



気候変動への認識・対応

JAPEXグループの認識

2016年にパリ協定が発効し、2017年には主要国の中央銀行や金融監督当局等で構成される金融安定理事会（FSB：Financial Stability Board）が設置した気候関連財務情報の開示に関するタスクフォース（TCFD：Task Force on Climate-related Financial Disclosures）において、気候変動がもたらす財務的影響に関する情報開示についての提言（TCFD提言）が公表されました。国際社会における持続可能な社会づくりに対する関心が高まり、気候変動がもたらす地球規模の課題の解決に向けた取

り組みや情報開示が企業に求められています。

当社グループは、SDGsの中でも⑬「気候変動に具体的な対策を」を重点課題の一つに設定し、操業活動等における二酸化炭素（CO₂）の排出削減に努めるとともに、E&P事業で培った技術や知見を活かしたCO₂排出量オフセット技術の実用化や、再生可能エネルギーなど環境配慮型の新規事業の創出を目指し、また気候関連リスクを管理するプロセスを整備しています。

TCFD 提言への対応

TCFD提言は、企業が任意で行う気候関連のリスクと機会に関する情報開示のフレームワークであり、「ガバナンス、戦略、リスク管理、指標と目標」の4つの中核的要素についての開示を求めています。また、2018年12月には経済産業省より、気候関連財務情報開示に関するガイダンスも公表され、産業

別の推奨される開示事項が示されました。

TCFD提言の中には、中長期的な取り組みを要する課題が含まれています。これらを踏まえ、情報開示の準備を整えたうえで、適切に情報開示を進めていきます。

ガバナンス	気候関連のリスクと機会に係る当該組織のガバナンスを開示する。
戦略	気候関連のリスクと機会がもたらす当該組織の事業、戦略、財務計画への現在および潜在的な影響を開示する。
リスク管理	気候関連リスクについて、当該組織がどのように識別、評価、および管理しているかについて開示する。
指数と目標	気候関連のリスクと機会を評価および管理する際に用いた指標と目標について開示する。

インターナルカーボンプライシングの導入

当社は、気候変動が事業に与えるリスクを管理する仕組みとして、投資評価基準にインターナルカーボンプライシング（ICP）を組み入れる検討を重ね、2019年度より段階的に導入しています。ICPとは、気候変動への対応が事業上のコストや機会になるとの考え方にに基づき、現在または将来の事業活動に対する影響を定量的に把握し、意思決定を戦略的に

行うため、経営管理上独自に行う炭素の価格付けのことです。CO₂排出に伴うコストを可視化することで、CO₂排出の抑制を目指しています。

気候変動対応は、温室効果ガス（GHG）排出削減活動や目標の設定、また役員・従業員への環境教育なども重要であると考え、これらの取り組みも並行して推進しています。

温室効果ガス(GHG)の排出削減

当社のGHG排出の大部分はE&P事業拠点が占めており、この削減のため、「経団連低炭素社会実行計画」に2013年から参加しています。石油鉱業連盟として設定した2020年目標および2030年目標の達成を目指して、当社割り当て分のGHG排出削減活動に取り組んでいます。

具体的には、中長期目標を毎年度のCSR実行計画・目標およびHSE中期計画 [P.36](#) に落とし込み、省エネ推進、放散ガスのフレア(燃焼)処理、そして低圧余剰ガスを自家消費などで有効利用する取り組みを展開しています。また、これらの取り組み結果はHSE担当役員を委員長とするHSSE委員会にて報告され、翌年度の活動計画策定に活かしています。なお、CCSや再生可能エネルギーなどの環境配慮型の新規事業に関する取り組みは [P.32、33](#) をご覧ください。

省エネルギー活動

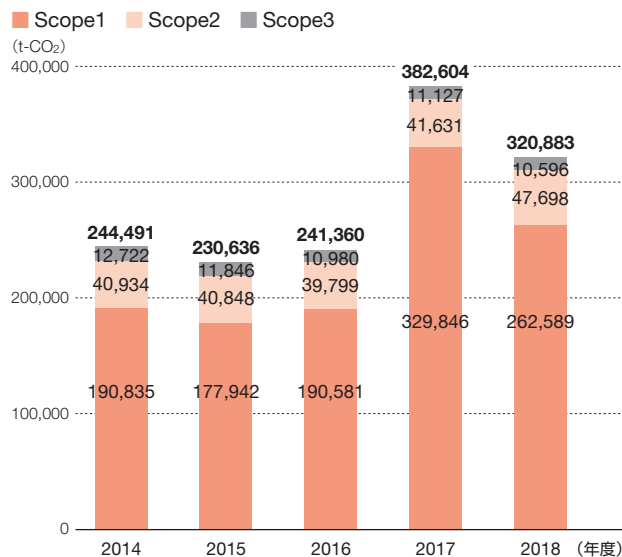
当社E&P事業拠点からのGHG排出量の約6割はエネルギー消費に起因しており、省エネルギー活動をGHG排出削減の重要な活動と位置づけて取り組んでいます。

具体的には、消費エネルギー量が大きい操業拠点の月次実績を可視化し、過年度との差異分析や異常値の確認を行っています。また、エネルギー消費量が大きい設備についてはエクセルギー^{*1}解析を用いて、エネルギーの無駄や対策効果を定量的に把握し検討することで、エネルギー使用の効率化に努めています。

2018年度は既存設備の操業効率化によって、追加投資を行うことなく新たな省エネ施策を9事例創出しました。その結果、CO₂排出量を年間約2,400トン削減し、4,000万円を超えるコスト削減が見込まれる省エネルギーを実現することができました。

^{*1} 投入したエネルギーのうち、目的の仕事に活用できている量、ロスになっている量を定量評価するための指標

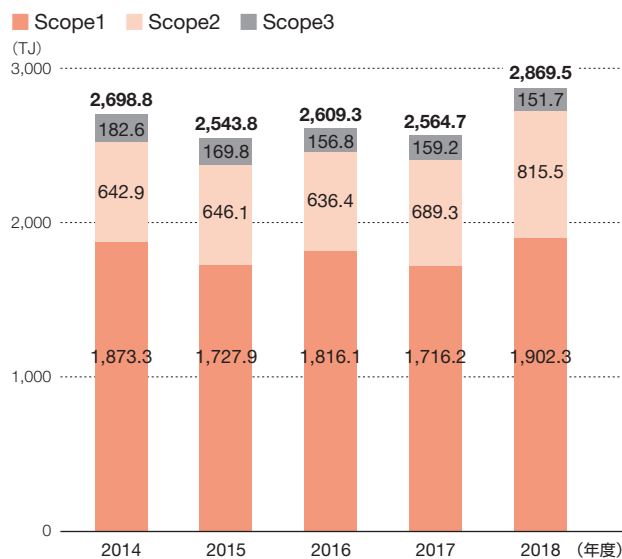
GHG排出量^{*2}



2018年度のGHG排出量(Scope3を除く)は31.0万トン-CO₂となり、前年度から6.1万トン-CO₂(16.5%)減少しました。2017年度は相馬LNG基地試運転等によりベントおよびフレアガスの大気放散が発生しましたが、2018年度は放散量が減少したことが主な要因です。

Scope1: 自社の燃料使用や工程にともなう温室効果ガスの直接排出
Scope2: 他社から供給される電気や熱の使用にともなう温室効果ガスの間接排出
Scope3: その他の間接排出のうち、自社が荷主となって第三者に委託する輸送にかかわる排出

エネルギー消費量^{*2}



2018年度のエネルギー消費量(Scope3を除く)は約2,718TJとなり、前年度から312TJ(13.0%)増加しました。相馬LNG基地の本格稼働に伴う電力、天然ガスの使用量増加が主な要因です。

^{*2} GHG排出量、エネルギー消費量の算定・開示は、GHGプロトコルの基準の区分に従って行っている。GHGプロトコルは、温室効果ガス排出量の算定と報告の国際的な基準である。

E&P 事業



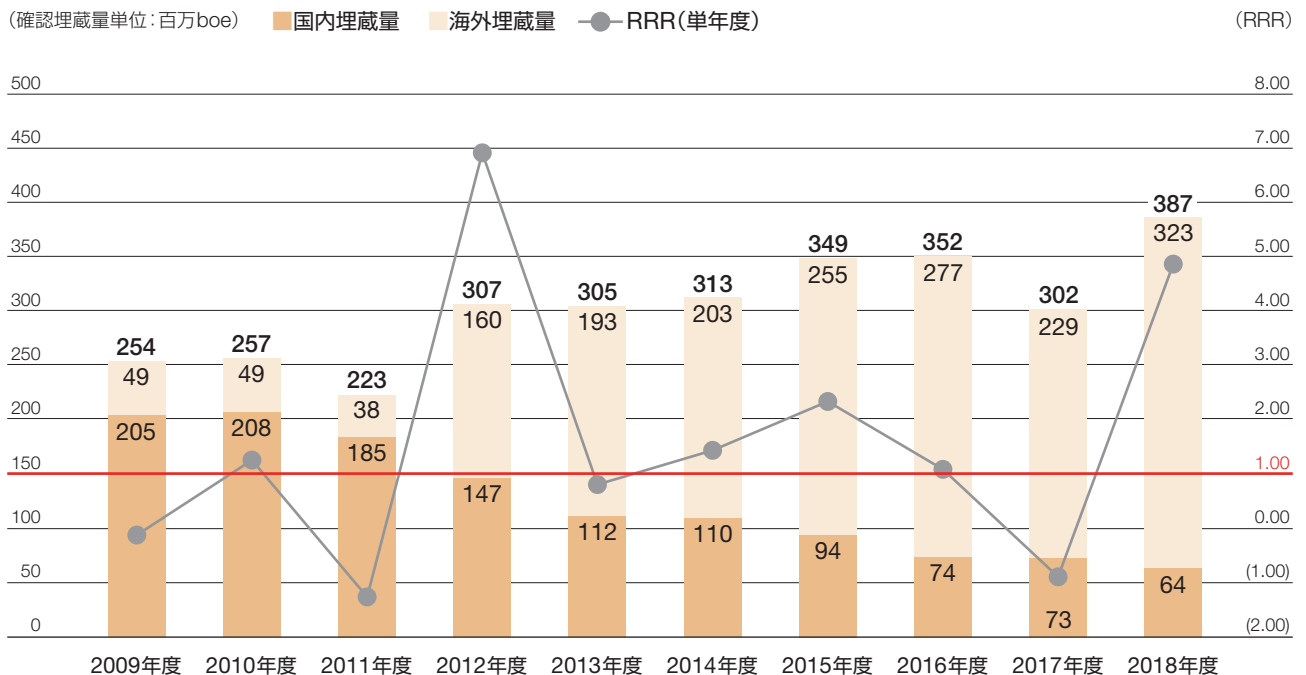
長期目標

RRR > 1 の維持

RRR (リザーブ・リプレースメント・レシオ) を中長期的に1以上にするという目標においては、埋蔵量の維持と増加が重要です。2018年度は、イラク・ガラフプロジェクトにおいて日量23万バレルまでの増産計画が承認されたことなどにもない、確認埋蔵量は前年

度末から約85百万バレル増加の387百万バレル、RRRは単年でおおよそ5となりました。生産による埋蔵量の減少を補填できる新規埋蔵量の獲得に中長期的に取り組んでいきます。

確認埋蔵量とRRRの推移



RRRの考え方

長期ビジョンおよび中期事業計画のRRR達成目標について、算出基準サイクルとなる年数は設定していません。E&P事業の探鉱・開発期間は数年から数十年と長期間におよぶことから、一定の年数基準を設定しづらいため

す。また、RRRを中長期的に1以上にするという目標は中期事業計画の対象期間での達成目標ではなく、中長期的に達成、維持していくことを目指すものです。

E&P 事業展開

● 当社グループが権益を保有する主な鉱区



2018年度の国内E&P事業の動き

2017年7月～	北海道・勇払油ガス田浅層における原油開発推進
2019年3月	新潟県・岩船沖油ガス田1,900m層追加開発での生産を開始
2019年4月	北海道・日高地域沖合における掘削調査の開始

北海道・勇払油ガス田

<浅層における原油開発推進>

勇払油ガス田では、現在の原油・天然ガス生産層の上位に位置する既発見未開発層である滝ノ上層(浅層)において、2020年前半の原油(重質油)の生産開始を目指し、2017年より開発作業を行っています。2018年度は、既存坑井の改修作業および原油処理設備などの地上設備の発注作業を実施しました。



勇払プラント

新潟県・岩船沖油ガス田

<1,900m層追加開発>

岩船沖油ガス田では、原油を生産中の1,900m層の追加開発井1坑の掘削を行いました。2018年12月より掘削作業を行い、2019年3月に日量約100キロリットルの原油の生産を開始しました。



岩船沖油ガス田での掘削作業

北海道・日高地域沖合基礎試錐事業

政府からの受託事業として、北海道日高沖約50kmの海域における油ガスの賦存状況を確認するための海上基礎試錐を実施しました。

2018年度の海外E&P事業の動き

2018年4月	イラク・ガラフ油田の原油増産に向けた開発作業着手
2018年6月	カナダ・オイルサンドプロジェクト日量2万バレルでの安定生産操業に移行
2019年3月	インドネシア・カンゲアン鉱区TSBガス田群フェーズ2生産開始 英領北海・シーガル海上鉱区の開発に対する最終投資決定

イラク ガラフプロジェクト

生産設備

<原油増産に向けた開発作業着手>

ガラフ油田における原油開発生産プロジェクトは、日量23万バレル規模の生産に向けた最終開発計画が2018年2月にイラク政府に承認されたことを受け、2018年4月に開発作業に着手しました。今後は、段階的な追加開発を経て、2020年末に目標生産量である日量23万バレルまで生産量を引き上げることを目指していきます。

当プロジェクトは、イラク政府との開發生産に係るサービス契約に基づき油田の開發生産を行い、原油の生産量に応じた報酬をイラク政府から受け取っています。また、油田開発に係る資金負担を行い、その投資分を随時原油で回収しています。



プロジェクト会社	(株)ジャベックスガラフ (当社出資比率55%)		
油田名	ガラフ油田	権益比率*	30%(資金負担40%)
状況	生産/開発	オペレーター	PETRONASグループ
生産量	日量9.2万bbl(19年3月現在、グロス)		

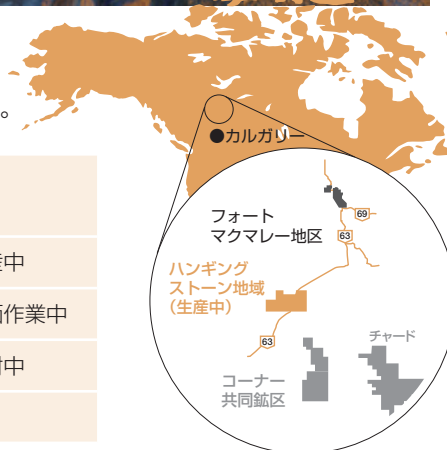
カナダ オイルサンドプロジェクト

中央処理施設

<日量2万バレルでの安定生産操業に移行>

ハンギングストーン鉱区におけるビチューメンの生産操業は、2018年6月に目標としていた日量2万バレル規模での安定生産操業へ移行しました。生産したビチューメンは、重質油相当に希釈し流動性をもたせた希釈ビチューメンとして、パイプライン経由でカナダ国内やアメリカ中西部方面向けに販売しています。

油層の生産能力としては日量最大3万バレル弱程度あることが確認できているものの、2019年1月から実行されているアルバータ州減産命令の動向をはじめとする現地の市況などを見ながら、生産量を柔軟に調整しています。

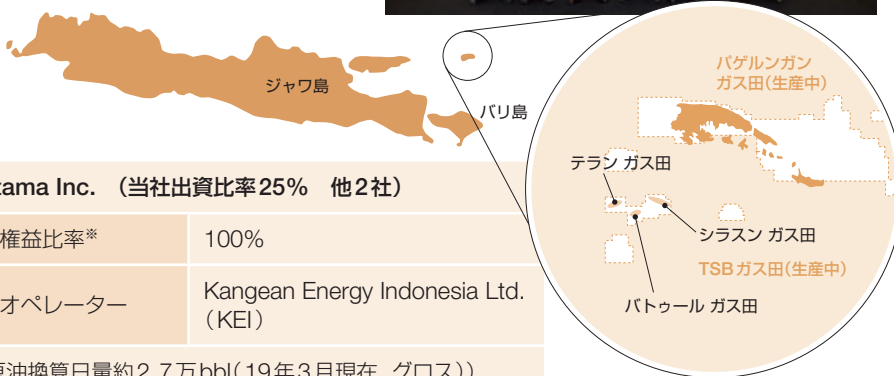


プロジェクト会社	カナダオイルサンド(株)(CANOS) (当社出資比率94.58%) 現地法人 Japan Canada Oil Sands Ltd. (JACOS)		
鉱区名・権益比率*/ 状況	ハンギングストーン鉱区・権益比率:75%(オペレーター)	生産中	
	コーナー共同鉱区・権益比率:12%	評価作業中	
	その他ビチューメン鉱区(コーナー、チャード等)	検討中	
生産量	日量2.6万bbl(19年3月現在、グロス)		

インドネシア カンゲアンプロジェクト

<TSB ガス田群フェーズ2生産開始>

カンゲアン鉱区のテラン、シラスン、バトゥールの3つのガス田から構成されるTSBガス田群で、TSBフェーズ2として2014年より開発を進めていたシラスンおよびバトゥールガス田は、2019年3月に天然ガスの生産を開始しました。生産した天然ガスは洋上ガス処理設備(FPU)で水などを除去し、天然ガスパイプラインを通じて東ジャワ州スラバヤ市近郊の国営肥料工場や国営電力会社などに供給しています。



TSBガス田フェーズ2開坑セレモニー



プロジェクト会社	Energi Mega Pratama Inc. (当社出資比率25% 他2社)		
鉱区名	カンゲアン鉱区	権益比率*	100%
状況	生産	オペレーター	Kangean Energy Indonesia Ltd. (KEI)
生産量	日量440万m ³ (原油換算日量約2.7万bbl(19年3月現在、グロス))		

英領北海 シーガル海上鉱区

<最終投資決定>

シーガル海上鉱区における原油・天然ガスの開発については、2019年3月に、パートナー間で最終投資決定を行いました。現在は、2021年末の生産開始を目指して開発作業を進めています。

シーガルで生産する原油および天然ガスはETAPの中央処理施設(CPF)で委託処理を実施後、原油はフォーティーズパイプラインシステム経由でスコットランド東部グランジマウスのキネールターミナルへ、天然ガスはイングランド北部ティーズサイドにあるCATS処理ターミナルへ、それぞれ輸送します。

シーガル海上鉱区での産出テスト



プロジェクト会社	JAPEx UK E&P Ltd. (当社出資比率100%)		
鉱区名	シーガル鉱区	権益比率*	15%
状況	開発	オペレーター	Neptune E&P UK Limited

*プロジェクト会社を通じた保有権益比率

確認埋蔵量

2019年3月31日現在における、当社および連結子会社の保有する確認埋蔵量ならびに持分法適用会社が保有する確認埋蔵量の当該会社に対する当社出資比率相当量は下記のとおりです。

当社の確認埋蔵量

確認埋蔵量	連結対象会社									持分法適用会社		合計		
	日本		海外			小計			原油	ガス	原油	ビチューメン	ガス	
	原油	ガス	原油	ビチューメン	ガス	原油	ビチューメン	ガス						
	千kL	百万m ³	千kL	千kL	百万m ³	千kL	千kL	百万m ³	千kL	百万m ³	千kL	千kL	百万m ³	
2018年3月31日現在	2,802	9,105	1,612	20,952	7,357	4,415	20,952	16,462	4,350	2,498	8,764	20,952	18,960	
拡張および発見等による増加	-	-	15,000	-	815	15,000	-	815	-	-	15,000	-	815	
前期評価の修正による増減	(30)	(517)	254	979	19	223	979	(497)	1,174	(726)	1,397	979	(1,223)	
買収・売却による増減	-	-	(1)	-	4	(1)	-	4	1	(1)	(1)	-	3	
生産による減少	(264)	(726)	(363)	(778)	(466)	(627)	(778)	(1,192)	(538)	(493)	(1,165)	(778)	(1,685)	
2019年3月31日現在	2,508	7,862	16,502	21,153	7,729	19,009	21,153	15,591	4,986	1,278	23,995	21,153	16,869	

・以下の連結子会社保有量には、非支配株主に帰属する数量を含む。(括弧内は非支配株主比率)

国内:日本海洋石油資源開発(株)(29.39%)

海外:カナダオイルサンド(株)(5.42%)、JAPEX Montney Ltd.(55.00%)、(株)ジャベックスグラフ(45.00%)

・連結子会社および持分法適用会社のうち、決算日が連結決算日と異なる会社については、各社の事業年度における埋蔵量を計上している。

(参考)当社の確認埋蔵量(原油換算)

確認埋蔵量	連結対象会社									持分法適用会社		合計		
	日本		海外			小計			原油	ガス	原油	ビチューメン	ガス	
	原油	ガス	原油	ビチューメン	ガス	原油	ビチューメン	ガス						
	百万bbl	百万boe	百万bbl	百万bbl	百万boe	百万bbl	百万bbl	百万boe	百万bbl	百万boe	百万bbl	百万bbl	百万boe	
2018年3月31日現在	18	55	10	132	45	28	132	100	27	15	55	132	115	
											計 302			
拡張および発見等による増加	-	-	94	-	5	94	-	5	-	-	94	-	5	
前期評価の修正による増減	(0)	(3)	2	6	0	1	6	(3)	7	(4)	9	6	(7)	
買収・売却による増減	-	-	(0)	-	0	(0)	-	0	0	(0)	(0)	-	0	
生産による減少	(2)	(4)	(2)	(5)	(3)	(4)	(5)	(7)	(3)	(3)	(7)	(5)	(10)	
2019年3月31日現在	16	48	104	133	47	120	133	95	31	8	151	133	103	
											計 387			

換算係数および単位:

原油 1kL = 6.29バレル

原油 1kL = 天然ガス 1,033.1m³

boe: barrels of oil equivalent(原油換算)

boe/d: barrels of oil equivalent per day(原油換算日量バレル)

当社埋蔵量の定義について

前ページ表における確認埋蔵量とは、評価時点において既知の油ガス層から地質的、工学的データに基づき経済的にも操業面からも今後確実に採取可能であろうと予測された油ガスの地上状態での数量であり、過去の生産量、未発見鉱床に係る資源量は含んでいません。

埋蔵量の定義については、石油技術者協会(SPE)、世界石油会議(WPC)、米国石油地質技術者協会(AAPG)および石油評価技術協会(SPEE)の4組織により策定されたPetroleum Resources Management System(PRMS)が国際的な基準として知られています。

前ページ表の確認埋蔵量は、2018年に改訂されたPRMSにおける「確認埋蔵量(Proved Reserves)」の定義に準拠した当社自身による評価に基づく数値であり、PRMSにおいて確認埋蔵量よりも将来の採取可能性の不確実性が高いものとして区分されている「推定埋蔵量(Probable Reserves)」や「予想埋蔵量(Possible Reserves)」に該当する埋蔵量は含んでいません。また、同定義においては、たとえば、資源の賦存が確認されている鉱区であっても商業開発計画が未確定な段階のプロジェクト等については、埋蔵量(Reserves)とは区分して「条件付資源量(Contingent Resources)」に分類することとされており、当社グループにおいても、開発計画が未確定な地域の「条件付資源量」に該当する数量は、前ページ表の数値に含めていません。

なお、PRMS以外には、米国証券取引委員会(SEC)による確認埋蔵量の定義が米国の投資家を中心に広く知られており、SECによる確認埋蔵量の定義は、PRMSと基本的には類似しています。

当社は、従来よりPRMSによる「確認埋蔵量(Proved Reserves)」の定義に準拠して当社自身の判断に基づく値を開示しています。また、海外プロジェクト会社の保有

埋蔵量については、各プロジェクト会社の現地政府等との契約による経済的取分にに基づく数量を示しています。

また、当社は、当社自身による埋蔵量評価・判断の妥当性を検証するため、前ページ表に示した2019年3月31日現在の国内における当社および連結対象会社の確認可採埋蔵量の約66%に相当する部分^{※1}について、Ryder Scott Company, L.P.へ第三者評価・鑑定を委託しています。また、海外については、Japan Canada Oil Sands Limitedが保有する鉱区エリアにおけるビチューメン埋蔵量について、GLJ Petroleum Consultants Ltd.による第三者評価^{※2}を受けているほか、JAPEX Montney Ltd.、Japex (U.S.) Corp.およびKangean Energy Indonesia Ltd.の埋蔵量について第三者評価を受けており、前ページ表の2019年3月31日現在の確認埋蔵量総計のうち約61%に相当する部分^{※3}について第三者評価を受けています。当社自身による評価値と第三者評価の値は従来より近似しており、当社は、前ページ表の当社自身の評価による確認埋蔵量の値は妥当であると判断しています。

埋蔵量は、元来、不確実性を内包した将来の生産可能量の見通しであり、当社は、現時点において入手可能な地質的・工学的データ等の科学的根拠に基づき正確な評価の実施に努めていますが、今後新たに取得されるデータ等に基づく見直しや経済条件の変動および国際的に認知された埋蔵量定義の変更等によって、上方にも下方にも修正される可能性があります。

※1 原油・ビチューメン1kl=天然ガス1,033.1m³として計算

※2 石油評価技術協会(SPEE(Calgary Chapter))他による評価基準(Canadian Oil and Gas Evaluation Handbook)に基づく第三者評価

※3 ※1と同様

インフラ・ユーティリティ事業



2022年目標

国内天然ガス取扱量: **160万t (LNG換算)**
 電力販売量: **28億kWh**

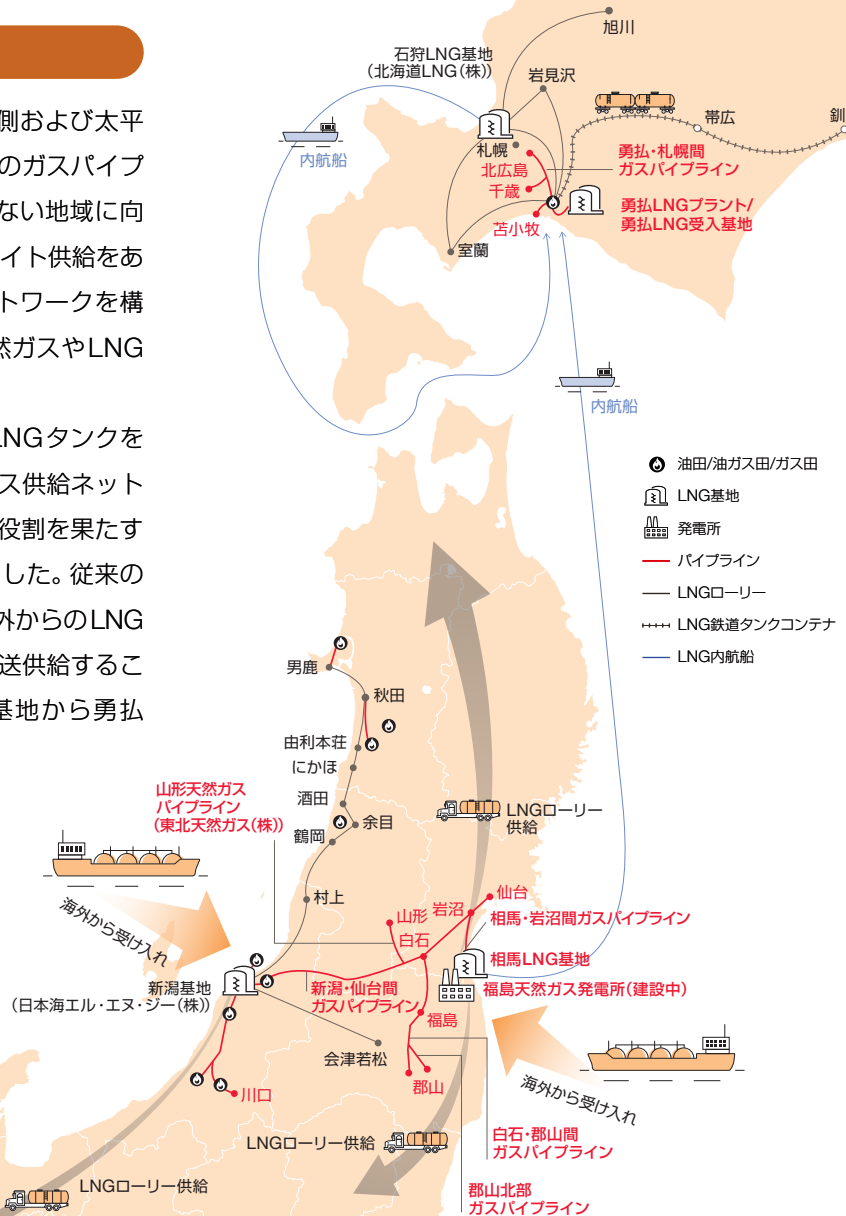
当社のガスパイプライン網で供給販売する国産の天然ガスおよびLNG気化ガスと、LNGを輸送供給するサテライト販売を含む国内天然ガス取扱量は、新規の産業用需要家の獲得などによる販売数量の積み上げを進めています。2018年度の国内天然ガス取扱量実績は、LNG換算で約113万トンでした。

電力販売は、福島天然ガス発電所の2020年春の商業運転開始を見据えた電力販売活動を推進しています。また、2019年4月に発電燃料を含むLNGの調達力強化を目指しシンガポール事務所を開設、2019年5月に再生可能エネルギー事業開発の専任組織を設置するなど、ガス・電力に係る体制を強化しています。

天然ガスサプライチェーン

当社は、国内天然ガス生産拠点や日本海側および太平洋側のLNG基地をつなぐ総延長800km超のガスパイプライン網と、パイプラインが整備されていない地域に向けたローリーや鉄道貨車によるLNGサテライト供給をあわせて、当社独自の国内天然ガス供給ネットワークを構築し、沿線および周辺エリアの需要家へ天然ガスやLNGを販売しています。

国内最大級の23万キロリットル地上式LNGタンクを擁する相馬LNG基地は、当社の国内天然ガス供給ネットワークの安定性向上や取扱量増加に重要な役割を果たす拠点として、2018年3月に操業を開始しました。従来の日本海側からに加え、太平洋側における、海外からのLNG受入と貯蔵、より広範なエリアへLNGを輸送供給することが可能になりました。また、相馬LNG基地から勇払LNG基地へ内航船でLNG輸送を行うことで需給の最適化に貢献しています。



電力事業

相馬港天然ガス火力発電事業

当社は、福島県相馬港における天然ガス火力発電事業へ、事業主体となる福島ガス発電(株)(FGP)への出資を通じ、事業パートナーの1社として参画しています。

事業基盤となる福島天然ガス発電所は、ガスタービン・コンバインドサイクル(GTCC)方式の59万キロワット発電設備2基からなる天然ガス火力発電所です。発電燃料には、化石燃料のなかで最も環境負荷の低いLNG気化ガスを使用し、また、発電へ使用する海水の取水や放水についても周辺環境への影響を配慮した設計を取り入れています。

また、本発電事業は、当社を含む事業パートナー5社による「トーリング方式」を採用しています。パートナー各社が必要とする電力に応じたLNGをそれぞれ独自に調達

して持ち込み、FGPがLNG気化ガスを用いて発電した電力を受け取り、各社で独自に販売します。

現在は、2020年春の1号機、同年夏の2号機の商業運転開始を目指して、発電所建設工事が進められています。また、発電所の商業運転開始に合わせた操業開始を目指し、当社相馬LNG基地内への2号タンクの建設と気化設備の増設工事が進んでいます。

発電燃料となる事業パートナー各社が調達したLNGの貯蔵と気化ならびに発電所への送出しは、当社がFGPからの受託業務として実施する予定です。

また、当社受取分電力の販売活動も着実に進めており、当社の総合エネルギー企業としての成長に向けた新たな事業基盤の一つとして、確立することを目指していきます。



相馬LNG基地と建設中の福島天然ガス発電所

再生可能エネルギー事業

低炭素化・脱炭素化という地球規模の課題解決へ貢献する環境配慮型の新たな事業として、再生可能エネルギーの開発に取り組んでいます。

当社の強みである石油・天然ガスの開発や生産操業で培ってきた技術、地域社会との良好な関係の構築や、天然

ガス火力発電事業での発電設備の運用や燃料調達の経験を活かし、太陽光、バイオマス、風力、地熱における事業の開発を目指していきます。

なお、2019年5月に、再生可能エネルギー事業を推進する専任組織を設置しています。



競争優位性の源泉を活かした 「新たなビジネスモデル」による事業創出

2018年12月に新規事業推進室を設置し、当社のE&Pや天然ガス供給などの技術や経験を活かした既存事業の周辺分野での新たな事業シーズの発掘と、具体化への取り組みを本格化させる体制を発足しました。

2030年時点で、E&P事業と非E&P事業の利益貢献割合を6:4にすることを目標に、非E&P事業の取り組みの一つとして、新規事業の創出と拡大を目指していきます。

事業シーズの発掘に向けて

石油・天然ガスE&Pや国内天然ガス供給事業で培った知見を活かし、低炭素化・脱炭素化などの地球規模の課題解決へ積極的な役割を果たすため、環境配慮型の新規事業の創出・拡大に係る継続的かつ機動的な新規事業の創出を担う専従組織の設置と技術部門の再編を行いました。

この取り組みにより事業化の目途がたった新規案件については、当該案件と関連性の高い既存事業部門へ、もしくは、推進のための新たな組織を設立して業務を移管し、事業として軌道に乗せることを目指していきます。

● 新規事業推進室の設置

2018年12月に設置した新規事業推進室は、当社の中長期的な事業構造の変革を視野に、新規事業の追求を主体的に実施することを目的とした、既存事業部門から独立した新組織です。当社の新規事業の創出サイクルを常に推進する組織として、新たな事業シーズの収集や、事業計画の立案・検討を担います。当社グループが保有する技

術や知見を活かせる新たな分野において、新規事業推進室は、独自の事業シーズの創出や全社的な新規事業のアイデア公募などをもとに、新規の事業案件候補を発掘し、部門横断的な取り組みや他社との協業を含めた、事業化の可能性検討やビジネスモデルの構築などに取り組みます。

● 技術部門の再編

2019年6月に新規事業に係る技術開発などの検討の一体的な実施を目的に、環境・新技術事業本部を技術本部と統合し技術本部内を再編しました。環境などに関わる応

用技術を含めた技術面の検討や開発に加え、それらに係る事業企画の機能を技術本部へ集約して最適化することで、新規事業に係る体制をさらに強化していきます。

● アイデア公募の仕組み

2018年6月に、社内サイト「JEN(E)B」(JAPEX's Engine for New Era Business)を開設し、従来の発想にとらわれない新たな事業のアイデアを全社から募る活動を開始しました。当社の強みを活かした新たな分野での

具体的な事業アイデアから、現場で気づいた業務改善や工夫による既存事業の新たな展開の提案まで、サイト開設以降、多数の応募が寄せられています。

LNGバンカリング

国際海事機関（IMO）海洋環境保護委員会における、一般海域での燃料油中硫黄分の規制値の強化の決定や、国際海運のGHG削減目標と実現のための対策などを包括的に定めた「GHG削減戦略」採択などの世界的な動きを受け、温室効果ガスや硫黄酸化物の排出量が少ないLNGが船舶燃料として今後急速に普及する可能性が想定されはじめています。そのため、LNG燃料船の導入とLNG燃料船向けLNG供給（LNGバンカリング）が欧州で進展しており、国内各地での検討も加速しています。

当社の勇払LNG受入基地がある北海道苫小牧市の苫小牧港は、北日本最大の貿易港として、また国内最大の内航取扱貨物量を誇る拠点港湾として重要な役割を果たしています。昨今の船舶燃料の環境負荷軽減の動きを受け、2019年2月に苫小牧港管理組合ならびに当社は、同管理組合の苫小牧港の長期構想に沿ったLNGバンカリングの早期実現を目的とした「苫小牧港LNGバンカリング検討会」を設置しました。拠点整備に関する課題抽出やその解決策などについての具体的な議論や検討を目的としており、当社が事務局を務めています。

当社は、2011年から2012年の冬季に、北海道の天然ガス需要に対応するため、苫小牧港湾内で外航LNG運搬船から当社保有のLNG内航船「あけぼの丸」へ、LNGを液体のまま移し替える「Ship-to-Ship」作業を国内で初めて実施しました。この実績を活かし、苫小牧港でのLNGバンカリング早期実現に向けた取り組みへ貢献するとともに、他の国内外拠点での実施の可能性を追求していきます。



LNG外航船(奥)からLNG内航船「あけぼの丸」(手前)へLNGを直接移送する様子

CCS(二酸化炭素回収・貯留)

CCSは、枯渇した油ガス田や、地中深くにある石炭層、深部塩水層等に直接CO₂を圧入して貯留するもので、気候変動の要因となるCO₂の大気中への放出を大幅に削減する革新的な技術として国際的に注目されています。国際エネルギー機関(IEA)によると、パリ協定の「2℃目標」を達成するためには、2060年までのCO₂削減量の合計のうち、14%をCCSが担うことが期待されており、CCSの潜在市場は大変大きなものであるといえます。また、CCSが事業化にいたれば、事業過程で排出するCO₂に加えて、需要家側で石油・天然ガスの燃焼時に排出されるCO₂の相当量をオフセットできる可能性があります。

当社はCCS技術の実用化を目指して、2008年5月に民間各社とともに日本CCS調査(株)(JCCS)を設立しました。政府は2018年の「エネルギー基本計画」において、2020年ごろのCCS技術の実用化の目途を考慮しCCSプロセスの実証と貯留適地調査を着実に進めるとしています。JCCSは、2012年度から経済産業省、2018年4月からは国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の委託により、北海道苫小牧地域にてCCSの実証試験を行っています。2016年4月からCO₂

の圧入が開始され、2019年3月末時点での累計圧入量は、23万5千トンに達しています。

また、2016年4月に公益財団法人地球環境産業技術研究機構、国立研究開発法人産業技術総合研究所および民間3社とともに、二酸化炭素地中貯留技術研究組合を設立しました。同組合は、経済産業省の委託により大規模CO₂圧入・貯留にかかわる安全管理技術やマイクロバブル技術を活用した有効圧入技術の開発に取り組んでいます。



苫小牧実証プロジェクト地上設備／写真提供：日本CCS調査(株)

メタンハイドレート

メタンハイドレートは、メタンと水が低温・高圧の状態
で結晶化した物質で、深海の海底面下や極地の凍土層の下
に存在しており、簡単に生産することができません。日本
では、「砂層型」と「表層型」の2つのタイプの存在が確認
されており、東部南海トラフ海域の砂層型メタンハイド
レートの原始資源量は、メタンに換算して約1.1兆m³と
評価されています*1。日本海の表層型メタンハイドレ
ートについては、メタンハイドレートが存在する可能性のあ
る1,742カ所のガスチムニー構造が確認され、そのうちの1
つ海鷹マウンド構造については資源量が6億m³と評価さ
れています*2。

2013年3月には、渥美半島～志摩半島沖の第二渥美海
丘において、政府により砂層型メタンハイドレートを対
象に第1回メタンハイドレート海洋産出試験が実施され、
海洋では世界で初めてメタンハイドレート層からのメタ
ンガスの連続生産を実施しました*3。

また、2017年4月から7月にかけて、同じく第二渥美
海丘において第2回メタンハイドレート海洋産出試験が
実施され、約36日間で累計26.3万m³(2坑井合計)のメ
タンガスを生産しました*4。

この結果を踏まえて政府は、将来の商業生産を可能と
するための技術開発を進め、2023年度から2027年度の
間に民間企業が主導する商業化に向けたプロジェクトが

開始されることを目指しています*5。

当社は、メタンハイドレートの可能性に早くから着目
し、石油・天然ガスE&Pで培ってきた技術、経験、ノウハ
ウを率先して日本のメタンハイドレート資源の研究・開発
に提供してきました。

また、2014年10月には、当社が筆頭株主となり日本メ
タンハイドレート調査(株)(JMH)が設立されました。同
社は、2015年4月に「メタンハイドレート海洋産出試験
オペレーター業務」を独立行政法人石油天然ガス・金属鉱
物資源機構(JOGMEC)より受託し、上述のガス生産実験
を実施しました。さらに2019年4月よりJOGMECなら
びに国立研究開発法人産業技術総合研究所とともにコン
ソーシアムを組成し、経済産業省よりメタンハイドレ
ートの研究開発事業を受託しました。

当社は、メタンハイドレートをクリーンなエネルギー
として利用していくため、引き続き研究開発に積極的に
貢献していきます。

- *1 メタンハイドレート資源開発研究コンソーシアムパンフレット
(2014年版)
- *2 2016年9月16日経済産業省ニュースリリース
- *3 JOGMEC 2013年3月19日付ニュースリリース速報値
- *4 メタンハイドレート資源開発研究コンソーシアムホームページ 海洋
産出試験より、ならびに2018年3月26日開催のメタンハイドレ
ート開発実施検討会(第33回)配布資料
- *5 2019年2月15日に経済産業省により改訂された海洋エネルギー・
鉱物資源開発計画

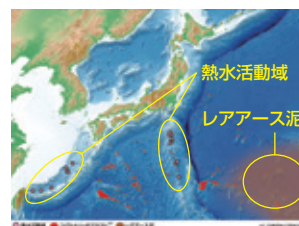
海洋鉱物資源調査技術

日本の領海・排他的経済水域には、有益な海洋鉱物資源
の存在が確認されています。この海洋鉱物資源を高効率・
低コストで調査する技術を世界に先駆けて確立し、民間
企業へ技術移転することを目指して、政府は2014年に
「次世代海洋資源調査技術」を戦略的イノベーション創造
プログラム(SIP)*6の一課題に選定しました。

当社は民間企業他社3社と「次世代海洋資源調査技術研
究組合(J-MARES)」を設立し、2018年度は、J-MARES
が開発した技術を用いることで新鉱床の発見につながる
探査に成功したことが、同じくJ-MARESが実施した
1,600mの海底からの岩石サンプリングを通じて確認さ
れました。また、2018年度に開始されたSIP第2期では「革
新的深海資源調査技術」が一課題として選定され、2,000m
以深での深海資源調査技術、回収技術を世界に先駆けて確
立・実証するとともに社会実装を目指しており、第1期での

実績が評価されたJ-MARESは民間として唯一の実施機
関としてその技術開発に参画しています。

- *6 府省・分野の枠を超えた横断型プログラム。政府の重要方針である
「科学技術イノベーション総合戦略」および「日本再興戦略(成長戦
略)」に基づき、科学技術イノベーションを実現するために創設され、
「次世代海洋資源調査技術」を含む11課題が決定されている。また
2018年3月には第二期として「革新的深海資源調査技術」を含む12
課題が決定され、現在その実施に向けた準備作業が進められている。



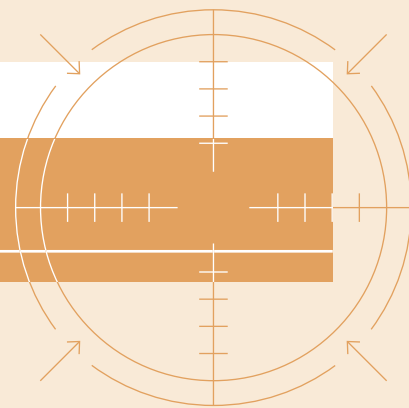
日本近海における海底鉱物資源の分布
図/画像提供: JAMSTEC(図中の囲み
については、当社にて追記)



南鳥島海域での調査航海にて採取した
堆積物試料(球状の鉱物は銅やニッケ
ルを含む「マンガング塊」)

→ CLOSE UP

技術研究所の取り組み



ラボからフィールドへ — 技術を事業化するJAPEX

技術研究所では、貯留層から坑井への油ガスの流入を向上させる、坑井刺激の技術開発に取り組んでいます。当社が取り組む北米シェールオイル・ガス開発や、国内タイトオイル・ガス開発の事業では、流体を通しにくい頁岩（シェール）などの地層そのものの中に閉じ込められている油ガスを採取するために、坑井刺激の技術が不可欠です。

坑井刺激法の一つである水圧破砕法では、まず、流体を坑井に圧入することによって坑井周辺に亀裂を伸展・開口させ、さらに亀裂の閉塞を防ぐためにプロパントと呼ばれる砂粒などの粒子を充填します。このようにして浸透性の高い人工亀裂構造を形成し、その亀裂を貯留層から坑井への流体流路として機能させます。2010年前後から北米各地で急速に拡大したシェールオイル・ガス開発では、膨大な数の坑井において水圧破砕が実施され、またE&P業界全体でさまざまな技術の工夫・改善が提案され

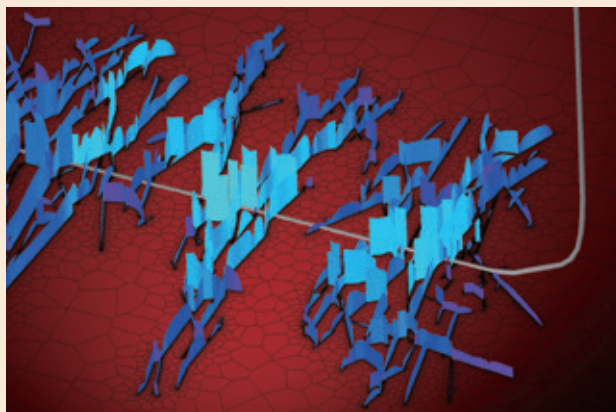
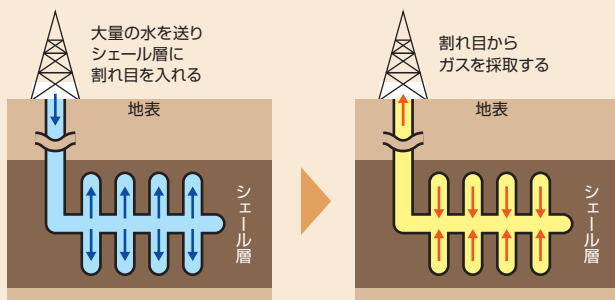
取り入れられてきました。

当社は、北米のシェールオイル・ガス開発が本格的に始まる以前より、地熱開発および国内の油ガス田開発において水圧破砕を実施してきました。これらの知見に最新の技術トレンドを取り入れながら、北米シェールオイル・ガス開発事業での収益性向上と国内のタイトオイル・ガス開発の事業化に向けた研究・開発を進めています。

事業の収益性向上のためには、水圧破砕の効率・効果を最大化する必要があります。当研究所では、坑井掘削時に対象となる地層から採取した岩石試料を用いた室内岩石破壊試験や、検層データ・地震探査データの解析を行い、貯留層の力学的な特性（割れやすさ、変形のしやすさ、地圧の強度、断層の分布など）を把握したうえで地層モデルを構築します。さらに、力学と流体流動の連成数値シミュレーションなどに基づいて、水圧破砕に用いる圧入流体の粘性や圧入量などの仕様の検討・提案を行っています。また水圧破砕による亀裂の伸展過程を監視することで、水圧破砕の効果検証、仕様の改善に役立てることができ、そのため、マイクロサイズミックなどの貯留層モニタリング技術の研究・開発にも取り組んでいます。

また、水圧破砕法の研究・開発を通じて得られた力学・流動の連成解析や貯留層モニタリングに要する技術・ノウハウは、当社が担うCCSやメタンハイドレートなどの新規事業のほか、社外への技術コンサルティングの場面でも活用が図られています。

シェールガスの採取(水圧破砕)のイメージ



流体流動の連成数値シミュレーション



室内岩石破壊試験全景

企業文化としてのHSE

S H I N E

基本的な考え方

当社は、事業活動において労働安全衛生の確保および環境の保全に取り組むことを宣言し、「JAPEX HSE^{*1}ポリシー」を掲げています。その方針実現のために、2014年以降、当社および海外オペレーター事業に「HSEマネジメントシステム(HSE-MS)」を導入してHSE活動を展開するとともに、PDCAサイクルを繰り返し、継続的に改善を図っています。

※1 Health, Safety, and Environment

JAPEXのアプローチ

社会の背景と課題認識

- 事業の性質上、大規模な事故災害は、環境や社会への影響が甚大です。そのため、安全・安定操業が最優先であり、また万一に備える危機管理が極めて重要です。

現状認識と目標到達

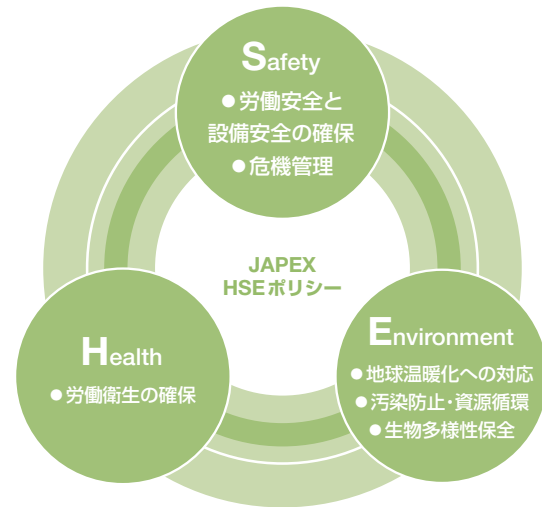


HSE 中期計画の進捗

2018年度は、「JAPEX HSE中期計画(2018-2022年)」の初年度として、2019年度以降の活動の土台となる取り組みを中心に実施しました。具体的には、災害発生率における国際スタンダードの導入、HSE教育プログラムの充実、請負者に対するHSE管理手法の検討、GHG排出削減に向けてのロードマップ作成などに取り組みました。

2019年度は、各項目について実効性のある活動を展開し、HSE中期計画の達成に向けて全社で取り組みます。なお、GHG排出削減についての取り組みは、[P.23](#)をご覧ください。

また、HSE担当役員を委員長とするHSSE委員会^{*2}では、社長同席のもと、2018年度における中期計画に対するHSE活動の進捗が報告されるとともに、経営層の意思が2019年度のHSE活動にフィードバックされ、中期目標達成のために継続的な活動の改善を実施しています。



主な施策

- HSE-MSの継続的改善を図り、リスクの適切な管理と低減に努めるとともに、労働安全確保を最重要課題のひとつとして、HSE文化向上・醸成や従業員の健康管理・増進の取り組みも実施しています。
- 操業地域等において、法令で定められた環境影響評価に加え、自主評価の実施等により、生物多様性保全に取り組んでいます。

JAPEX HSE 中期計画(2018-2022年)簡易版

1. LTIF^{*3} & TRIR^{*4}の低減
2. HSE要員の確保および運用体制の強化
3. HSE文化向上
4. HSE教育プログラムの充実
5. プロセスセーフティ手法の導入
6. 請負者に対するHSE管理強化
7. HSEガバナンスの強化
8. GHG排出削減の取り組み

※2 Health, Safety, Security and Environmentの委員会。本委員会では、Health, SafetyとEnvironmentだけでなく、Securityについても議論される。

※3 Lost Time Injury Frequency: 休業を伴う災害発生率 (LTIF = 労働災害による死傷者数 ÷ 延べ実労働時間数 × 100万)

※4 Total Recordable Injury Rate: 医療機関での治療を伴う災害発生率 (TRIR = 労働災害による死亡、休業、不休災害数 ÷ 延べ実労働時間数 × 100万)

HSE 監査

当社のHSE-MSでは、毎年度HSE監査を実施するよう定めており、2018年度も国内外の各事業所等に対してHSE監査を実施しました。HSE監査では、各事業所がHSE-MSにのっとり、適切かつ有効に運用しているかを専門教育を受けた自社監査員が検証しています。不適合箇所を中心に指摘するだけでなく、各事業所等の良好な取り組みをストロングポイントとして評価する手法を全社的に水平展開し、定着させています。

2018年度は、HSEの優良取り組みを全社的に表彰する「HSEスマイルアワード」という報奨制度を設け、HSE監査でストロングポイントとして評価された活動も対象とし他の事業所等に展開することで、HSE監査活動をHSE文化の向上につなげています。

HSE監査に加えて、部署による巡視を各事業場で行い、HSEリスクが比較的高い現場におけるリスク低減への取り組みを継続しています。

2019年度の監査では、従来のHSE-MS構築から発展させ、その有効活用がなされているかの監査を実施しています。

HSE 教育およびHSE文化向上に関する取り組み

従業員が健康かつ安全に働けるよう組織的・計画的なHSE教育を実施しています。HSE管理者、作業監督者、鉱山労働者および事業場の保安係員など、HSE運用上重要な役割を担う職務については、法的あるいは自主的な資格要件を定め、それに従い社内外の研修への参加や特定資格の取得促進を行うとともに、報奨制度を整備し、有資格者の安定的な確保を計画的に実施しています。

また、全従業員を対象としたHSE教育に体系的に取り組むため、2018年度は、HSE教育プログラムの策定に着手し、プログラム項目を抽出し新入社員向けのHSEテキスト改訂やHSE講師の選任、養成、ならびに本プログラムの全社周知を実施しました。2019年度は、HSEテキストおよび講師の育成を進め、プログラムの充実を図ります。

HSE文化向上の取り組みとして、役員啓発を目的とした社内外講師による講演会や、会議冒頭でのHSEに関する数分間の講話「HSEモーメント」の実施など、HSE最優先の考え方を浸透させ、企業文化として根付かせるための取り組みを展開しています。さらに、HSE文化向上のための活動をより充実させています。

HSE文化向上のためのその他の活動

- ・長時間の座りっぱなしを防止する「リフレッシュタイム」の導入を全部署の目標に設定
- ・イントラネットを活用した事故災害情報の共有
- ・グループ会社を含む「HSEスローガン」の募集・選定
- ・各事業所のHSE活動を発信する「HSEリレーエッセイ」
- ・役員による「HSEリレーメッセージ」
- ・HSEかわら版(社内メルマガ)

労働安全衛生に関する取り組み

2018年度は、「国際スタンダードにのっとった国内事業の事故災害分類・集計方法の確立」や、「HSEを円滑に運用するための体制構築」に取り組みました。「事故災害分類・集計方法の確立」では、これまでの鉱山労働者のみを対象とした集計方法からオフィス勤務者や請負者を含む全従業員を対象とした集計方法に改め、全社的な労働時間データ集計を開始するとともに、従来の事故災害分類変更によるHSE-MS文書改訂を実施しました。これにより、当社全体の事故災害発生率の集計精度が向上し、他社との比較が容易になり、当社が目指すべきHSEの水準、ベンチマークが明確になりました。

またHSE中期計画に掲げている「HSE要員の確保と運用体制の強化」の達成に向けて、当社従業員のみならず請負者に対してもHSE管理を徹底すべく、請負工事において当社側のHSE管理担当者を配置するHSEオフィサーの仕組みを新たに導入し、2019年4月より運用を開始しています。

請負者HSE管理強化の取り組み

当社は事業の推進において、多くの会社と連携しながら安全操業に努めています。請負作業の契約では、主に法令遵守に基づいたHSE管理を請負者に求めていましたが、HSEを最優先に位置づける当社のポリシーや、発注者としての道義的責任、労働環境のさらなる改善などを踏まえ、2018年度は、請負者に対するHSEの具体的な実施事項を明文化した「請負者管理ガイドライン」を作成し、当社のHSE管理方針を明確にしました。2019年度は、同ガイドラインを正式に導入し、同ガイドラインの定めに基づく契約について、事業推進部署や資材担当部署、さらに前述のHSEオフィサーと連携を図りつつ、請負者を含めた事故のない円滑な事業推進を目指します。

危機管理

国内外で事業を展開するうえで、安全確保と危機管理は最優先課題です。当社は、HSSE委員会で安全対策や危機管理の基本方針を定め、重要事項を審議しています。また、さまざまな施策や訓練を通し、危機管理能力の強化を図っています。

事業継続計画(BCP)の見直し

2018年に発生した北海道胆振東部地震を契機として、当社が会員である天然ガス鉱業会において「BCP*ガイドライン作成のためのワーキンググループ」が組成され、当社は会員企業として参加しました。また、当社においても当ガイドラインに照らし合わせ、事業所などの災害対策の要領についての見直しを開始しており、2019年度は、地震・津波などが発生した場合の復旧行動計画を含む事業継続計画を万全なものとするよう努めています。

本社事務所においては、震度6弱以上の地震およびその他の大規模災害による緊急事態が発生した場合の発生から概ね1週間経過後までの期間における対応事項をまとめ、人命・身体の安全確保、被害の軽減および重要な業務活動の回復・維持・継続を図る「地震時初動対応マニュアル」として運用しています。

2019年4月にはHSE統括部内に「防災企画グループ」を新設したほか、徒歩帰宅訓練、安否確認訓練などを定期的的に実施するほか、地震時初動対応マニュアル(地震BCP含む)に沿った総合防災訓練(事務局訓練)も実施し危機管理意識の向上を図ります。

※ Business Continuity Planning



徒歩帰宅訓練の様子

海外安全対策に関する取り組み

昨今の国際情勢を勘案し、海外安全の強化にも多面的に注力しています。2018年度も、組織的危機管理能力育成を目的に、海外有事発生直後の手順の確認と習熟に主眼を置いた「海外有事対応訓練」を実施しました。同訓練では、これまでの事前に用意したシナリオを訓練当日はトレースする方式から、訓練開始後に初めてシナリオを付与し、本番同様にその場で対応を考える状況付与式にステップアップし、課題発見と解決につなげました。さらに「海外緊急連絡網起動訓練」では、日本の休日・早朝に、海外事務所・本社担当部署・役員を交え2回実施するなど、実際の発生時の状況に即した、より実践的な取り組みを行っています。

また、個人レベルでの危機対処能力を向上させるため、「海外渡航安全講習」「海外医療アシスタンス契約サービス内容説明会」を社外の専門家や専門業者による、出張者や駐在予定者への啓発を行っています。2018年度は、高まる女性活躍を背景とした「女性向け海外セキュリティ講座」と題した特別講座を開催しました。



女性向け海外セキュリティ講座の様子

そのほか、イラクのような高脅威度国や地域への渡航ケースを前提とした、リスクを疑似的体験することをメインに据えた「海外セキュリティ実技・専門訓練」を開催しました。これは、銃乱射、爆破テロ、強盗遭遇、誘拐・監禁などを疑似環境で、実際に体を動かしながら、その対処法を体験する当社独自の訓練です。

海外安全の根幹は、情報収集・分析・評価といったインテリジェンス活動をしっかり行うことは当然ですが、机上の分析・評価にとどまらず、現地治安やセキュリティ体制の確認などの現地調査を専門家とともに定期的に行い、課題発見と解決に注力しています。

このように当社はさまざまな訓練や施策を通じて、海外安全体制の総合的強化を図っています。

生物多様性・生態系保全の取り組み

当社では国内外や事業内容を問わず、プロジェクトの周辺環境における希少種の存在や生態系などそれぞれの状況に応じて、プロジェクト開始時に法定調査を超えた自主的な環境影響評価を実施することとしています。その結果に基づいた開発計画を策定するほか、開発終了後にも必要なモニタリングと対策実施を通じて、事業活動による生物多様性への影響低減に努めています。

2018年度はカナダ・オイルサンドプロジェクトにおいて、地域先住民との協議体「Indigenous Advisory Group」やSub-committeeと協働して、野生動物の監視活動や湿原の再生プロジェクトに継続して取り組んだほか、操業エリアの原状復旧状況の視察を行いました。



操業エリアの原状回復作業 (JACOS)

汚染防止・資源循環の取り組み

JAPEX HSEポリシーにおいて「事業活動に伴う環境負荷を最小化し、環境汚染の予防に努めます」と定め、汚染予防を重要な取り組みと認識しています。各拠点で土壌、水質、大気汚染リスクを特定し、必要に応じた汚染予防処置を講じています。また、資源循環の観点では、事業の特性上、多量に使用する水資源の保護・有効活用に取り組んでいます。

VOC排出削減の取り組み

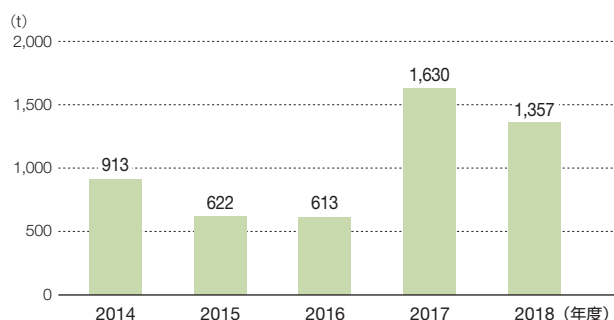
VOC (Volatile Organic Compounds: 揮発性有機化合物) は、PM2.5に代表される浮遊微粒子物質 (SPM) など大気汚染の原因物質とされています。当社事業では、メタン以外の揮発性炭化水素の放散が主な排出源であり、PRTR* 対象物質であるベンゼン・トルエン・キシレン (BTX) など含まれています。

当社は、2005年度より天然ガス鉱業会の一員としてVOC排出抑制の自主行動計画に参加しており、原油貯蔵タンクの密閉化やガス処理設備などから排出されるVOCの焼却処分など継続的な削減に取り組んでいます。2018年

度VOC排出量は1,357トンで、前年度から273トンの減少となりました。天然ガスの大気放散の削減が主な要因です。

* Pollutant Release and Transfer Register: 化学物質排出移動量届出制度

VOC排出量



排水時の水質保全の取り組み

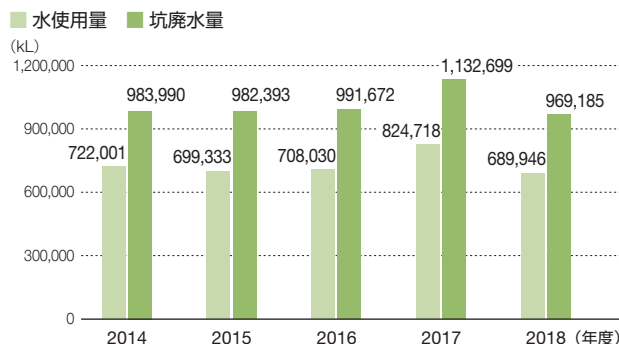
当社は事業活動で使用した水資源を適切に処理しています。具体的には、下水として排水するほか、石油・天然ガスの生産操業時に使用した用水や地下から生じる坑水については、地下圧入還元を行うか、法令で定められた排水基準を満たすよう浄化した後、公共水域に放流しています。

水資源有効活用の取り組み

国内の生産鉱場やプラントでは、処理施設の冷却水やボイラー水に使用する水資源の循環・再利用を促進し、有効活用に努めています。2018年度の国内の水使用量実績は69万kLで、前年度から13.5万kLの減少となりました。石油・天然ガスの生産操業における使用量削減努力が主な要因です。

また、カナダオイルサンド開発においては、露天掘りに比べ環境負荷が小さいといわれるSAGD法^①でビチューメン回収を行っています。地下に圧入された水蒸気がオイルサンド層に熱を与え、加熱されて流動性を持ったビチューメンとともに汲み上げられて中央処理施設に運ばれますが、地上に回収された水の90%以上がリサイクルされ再び地下に圧入されています。

水使用量と坑廃水量



基本的な考え方

当社は、エネルギーの安定供給を通じた社会貢献を使命とするとともに、持続可能な開発目標の実現に向けた社会的課題の解決に取り組むことを経営理念としています。この経営理念を実現し、中長期的な企業価値を向上していくためには、効率性と透明性の高い経営を行うとともに、株主をはじめとするステークホルダーへの説明責任を果たすことによる信頼関係の構築が必要であり、そのための基盤としてコーポレート・ガバナンスが重要な課題であると考えています。



当社のコーポレート・ガバナンスの状況については、コーポレート・ガバナンス報告書もご確認ください。
https://www.japex.co.jp/company/pdfdocs/JAPEX_CGreport.pdf

コーポレート・ガバナンスの概要 (2019年11月5日現在)

機関設計	監査役会設置会社
執行役員制度	あり
定款上の取締役の員数	18名
取締役の人数	12名(うち、社外取締役3名)
取締役会の議長	社長
定款上の監査役の員数	4名
監査役の人数	4名(うち、社外監査役2名)

コーポレート・ガバナンス

コーポレート・ガバナンス体制

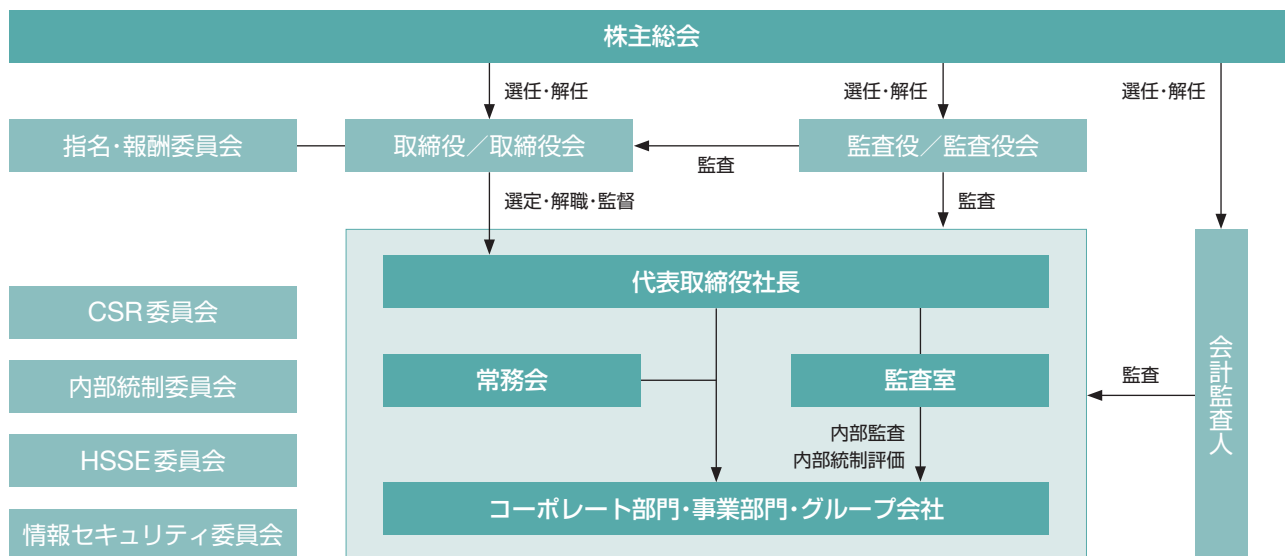
当社は、執行役員制度を導入し、代表取締役および取締役会において担当職務を定めて指名された取締役または執行役員が業務執行者になることとし、取締役会および監査役(監査役会)がその業務執行を監督しています。

また、監督機能としての取締役会を強化するため、高い識見を持つ独立性の高い社外取締役を選任しており、社外取締役と社外監査役の経営陣から独立した立場からの

意見、助言を受け、取締役会では活発な議論がなされています。このように業務執行者による経営に対し、独立した社外取締役および社外監査役が意見し監督する体制により、客観的かつ適正な意思決定が十分に担保されると考えています。

2019年3月には、取締役の指名や報酬等の決定に関する手続きのさらなる公正化・透明化・客観化により、取締役会の監督機能の強化を図るため、取締役会の下に指名・報酬委員会を設置しました。

コーポレート・ガバナンス体制図 (2019年11月5日現在)



取締役会全体の実効性についての分析・評価

取締役会による経営の監督の実効性を把握し、その改善を図ることにより、当社の中長期的な企業価値の最大化に資することを目的として、取締役会全体の実効性の分析・評価を定期的実施しています。2018年度は、前年度実施した取締役会全体の実効性の分析・評価において認識した経営戦略や事業計画についての議論といった課題や日々の運営で認識した資料の内容や適切な時間管理などに関する課題について対応を検討し、改善を図りました。

また、定期的な検証を目的として、2019年2月から3月にかけてすべての取締役および監査役を対象にアンケートを実施し、その集計結果をもとに議論・分析を行った結果、

1. 取締役会の構成員の多様性、知識・経験・能力
2. 取締役会の開催頻度・審議時間等の運営状況
3. 取締役会における議論の状況

の各項目について概ね肯定的な評価が得られており、取締役会全体の実効性は確保されているものと判断しました。一方、取締役会での定例報告、経営戦略や事業計画についての定期的な議論に関し、課題を認識しています。

今後は、認識した課題について改善に向けた検討を行い、取締役会のさらなる機能の向上を図ります。

リスク管理体制

当社は事業の投資決定においても、実行段階においても、事業リスクを管理する仕組みを策定しています。

重要な投資案件については、Decision Gate (DG) プロ

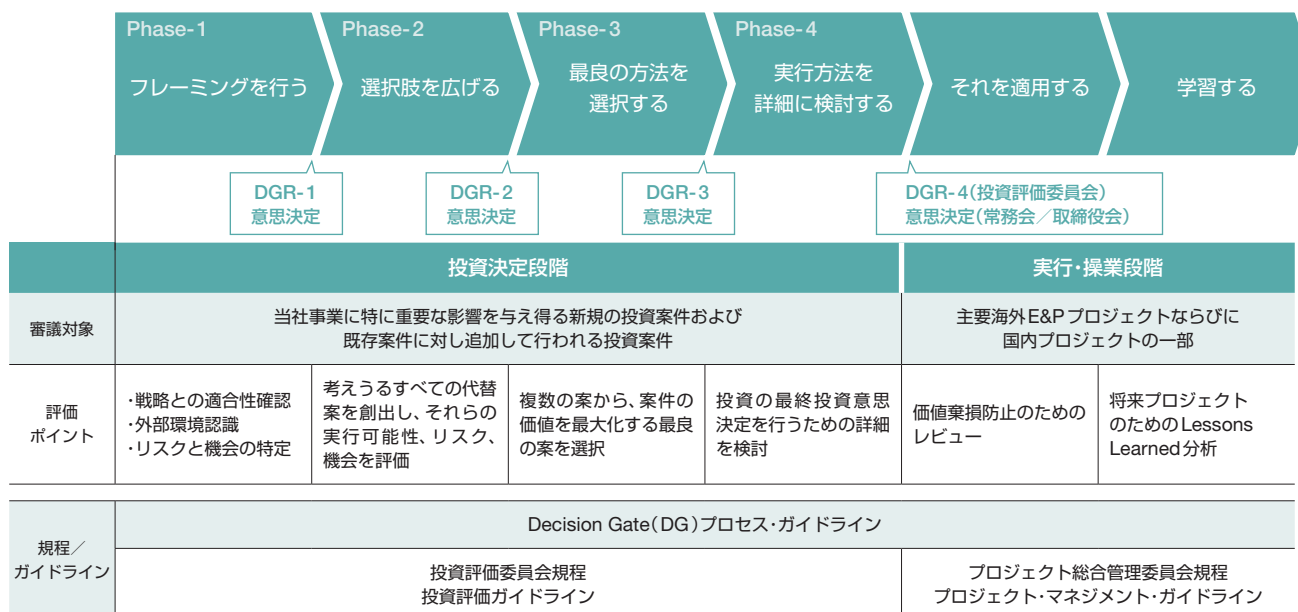
セスを導入し、検討の各フェーズにおいて、技術面、経済面、商業面、組織面、環境・社会の全側面からの事業リスクを評価し、レビュー(DGR)を実施しています。DGR-4に相当する投資評価委員会において、事業リスクや投資の妥当性を検証し、案件採択の可否および条件等に関する意見を、最終意思決定機関である常務会、必要に応じて取締役会へ具申します。また、それ以外の投資案件についても、各部門の担当取締役および執行役員の実効性において、事業の計画・戦略・財務・与信にかかるリスクのほか、事業地域の環境や社会等にかかるリスクについての検証を行ったうえで、機関決定を行います。

投資案件の意思決定後の実行段階や操業段階にある事業については、プロジェクト総合管理委員会において、主要プロジェクトの重大な問題に発展しうるリスク要因のモニタリングを含む進捗管理や、プロジェクトの主管部署の課題解決促進や複数のプロジェクトに関する会社としての総合的・全社的対応の検討等を行っています。

その他のリスクについても、内部統制委員会、HSSE委員会 P.36、情報セキュリティ委員会といった全社横断的な委員会での審議を通じてリスク管理の強化を図っています。

委員会名称	内容
投資評価委員会	規程に基づき、重要な投資案件について総合的な評価を実施。常務会(必要に応じて取締役会)に具申。委員長は常勤役員の中から社長が委嘱し、現在は経営企画部担当役員が務める。
プロジェクト総合管理委員会	主要なプロジェクトの進捗管理や課題検討、審議等を実施。毎月開催。委員長は常勤役員の中から社長が委嘱し、現在は社長が務める。

リスク管理体制イメージ



内部監査および監査役監査

● 内部監査

社長直轄のもと、内部監査は監査室が実施しており、年度計画に基づいて各部署において法令および社内諸規程に従った業務遂行がなされているかの監査にあたっています。監査室は、監査結果を都度社長に報告するとともに、必要に応じて対象部署へ指摘、助言を行っています。

● 監査役監査

監査役は、監査役会で定めた監査の方針および職務の分担に基づき、取締役会、常務会、そのほか重要な会議に

出席して情報収集に努めるとともに、稟議書等を確認し、取締役の職務執行が定款や法令に違反していないか等を監査しています。また、主要子会社の監査役とは定期的に会合を持ち、意見や情報の交換を行っています。

加えて、監査室が行った内部監査に関する報告、会計監査人や監査室からの定期的な情報提供を受けて監査の実効性向上を図るとともに、社外役員に対する取締役会議案の事前説明、情報提供、情報交換を図る場として設置された「社外役員連絡会」等を通じて社外取締役とも連携を図っています。

コンプライアンス

JAPEXグループは、経営理念を実現するためには、法令はもちろんのこと、社会通念・社会規範、さらに社内規程等を遵守し、コンプライアンスを重視した企業風土を確立すべく、役員、従業員一人ひとりが倫理的で誠実な行動を実践しています。

コンプライアンス推進体制・教育

当社は業務の適正な遂行を確保する体制の方針を審議するとともに、コンプライアンス違反に関する事案を検証するため、総務法務部担当役員を委員長とする内部統制委員会を設置しています。また、JAPEXグループの役員および従業員が「JAPEXグループ倫理行動規範」にのっとり、業務を遂行するために、常日頃、遵守すべき主要な事項および基準をまとめたコンプライアンスマニュアルを定めています。同マニュアルでは、遵守すべき主要な事項を項目ごとに分類するとともに、相談・報告先を明記しています。加えて、従業員に対して業務における注意喚起を促すため、遵守事項ごとに具体的な違反事例を取りまとめた、コンプライアンスマニュアル事例集を発行しています。

なお、社内研修においては、「CSR」、「コンプライアンス」および「インサイダー取引防止」の3項目を、特に従業員が日常の業務において意識しなければならない基本的な事項と位置づけて、新入社員研修およびキャリアステージ研修における必須受講科目としています。

遵守すべきコンプライアンス事項(抜粋)

- ・会社の利益に反する行為の禁止
- ・適正な会計処理と税務申告 ・HSE
- ・人権の尊重 ・公正な調達・取引
- ・政治・行政との健全かつ正常な関係の維持
- ・反社会勢力への利益供与の禁止
- ・インサイダー取引の禁止

贈収賄・汚職防止

近年、欧米主要国による贈賄防止の運用が強化される傾向にあり、また新興国においても、経済成長とともに関連法令の整備がなされ、法令遵守の要請も厳しくなっています。

このような環境を踏まえ、当社では、2016年に当社グループによる国内外での贈賄防止関連法令違反を未然に防止し、ビジネスを継続的に展開していくことを目的として、「贈賄防止ガイドライン」を策定し、贈賄禁止の基本原則、高リスク国における対策やリスク審査、定期的なモニタリング等について、グループ内での周知徹底を図っています。これまで役員を対象とした専門家による贈賄防止研修、贈賄リスクの高い海外事業を含む国内外の関連部署、事業所および子会社の従業員を対象とした研修を実施しました。また、同ガイドラインの遵守を担保するため、年1回の遵守状況調査を継続しています。

なお、2018年度は贈賄に関する事案や通報はありませんでした。また当社は政治献金を行っていません。

人権尊重

● 人権尊重に関する方針


当社は、当社グループの役員および従業員が守るべき企業倫理として「JAPEXグループ倫理行動規範」を策定しています。同規範においては、奴隷労働・人身取引防止を含む人権尊重に関し、「すべての人々の人権を尊重する」旨を規定しています。また、同規範に基づき、コンプライアンスマニュアルでは、世界人権宣言、国際人権規約、ILO国際労働基準等の国際基準を踏まえた人権の尊重について遵守するよう規定しています。

● 奴隷労働・人身取引防止・先住民の権利保護に関する取り組み

「資材調達基本方針」において、取引先に対しても関連法規およびその精神ならびに社会倫理・規範を遵守することを求める旨を明記し、社会的な信頼を損なうような取引を行わないよう努めています。

投資評価およびプロジェクト運営におけるプロセスでは、採算性や技術的な問題だけではなく、事業展開地域の特性に応じた環境・社会面に関して顕在・潜在する問題を洗い出し、リスクとその解決法を評価したうえで、社内規程にのっとりモニタリングを行うなど、適切に対応しています。

特に、海外での事業展開において、先住民の権利、文化や慣習の尊重、人権への配慮は大変重要な課題です。カナダ・オイルサンドプロジェクトでは、先住民の意見を取り入れる体制を整え、協働して事業を遂行しています。また、企業に対し、サプライチェーン上の奴隷労働や人身取引を特定し根絶することを目的に、2015年に施行された英国現代奴隷法(The UK Modern Slavery Act 2015)の定めに基づき、当社のステートメントをWebサイト上に毎年公表し、当社グループの方針および取り組みを示しています。

 英国現代奴隷法への対応については、以下をご覧ください。
<https://www.japex.co.jp/csr/slaveryactstatement.html>

● ハラスメントのない職場づくりに向けた取り組み

当社は、2016年度より、ハラスメントに対する共通認識・理解を深めてもらうために、全社的な研修や日常的な啓発活動を継続しています。2016年度に実施した全従業員向けの研修に加え、2017年度から2018年度にかけて

は、役員・管理職向けの研修を実施しました。この取り組みは本社だけでなく、各事業所や関係会社にも展開しています。

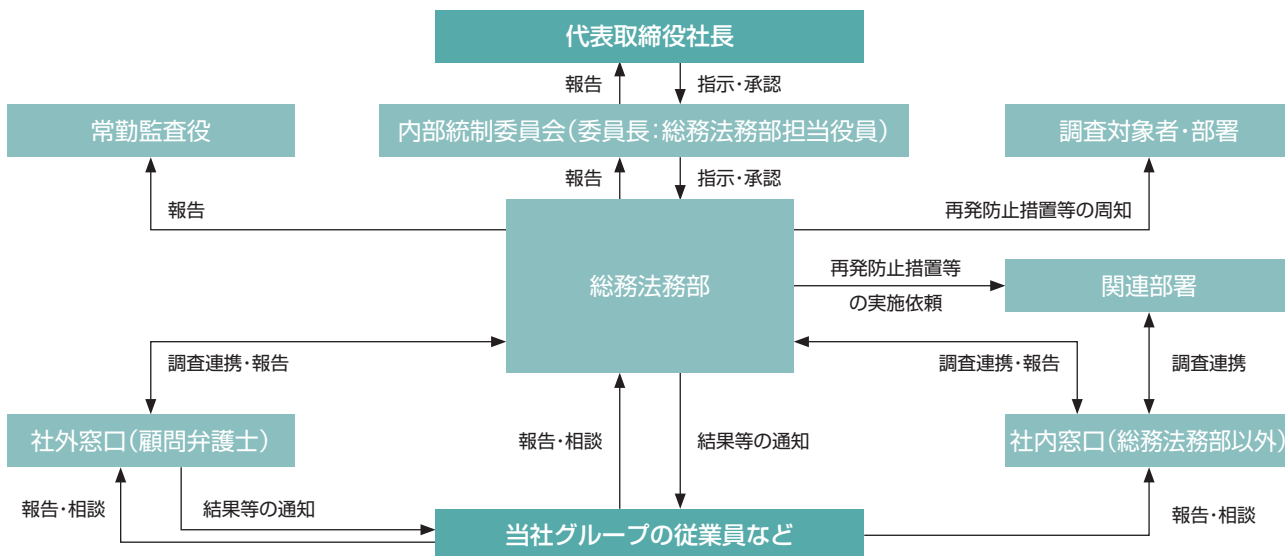
日常的な啓発活動としては、月に一度のメールマガジン配信を行っています。特に昨今はハラスメントに対する世間的な注目度が一層高まっているため、最新の情勢を踏まえながら、身近な事例紹介や法改正の情報提供を行っています。

個別の相談があった場合は、本社・各事業所のハラスメント相談窓口が迅速に対応しています。社内規程の定めに基づくハラスメント案件が発生した際は、社内規程に基づき厳正な対応を実施するとともに、従業員に対して再発防止のための注意喚起を行っています。

報告・相談制度

当社では、コンプライアンス遵守事項に関連した問題等またはそのおそれが生じた場合は、通常の指揮命令系統(レポートライン)を通じて、コンプライアンスマニュアルに定める関係部署宛に報告・相談する体制を整えています。加えて、何らかの事情でレポートラインが機能しない場合に備え、当該レポートラインから独立した制度(コンプライアンス報告・相談制度)を設けています。当社グループ従業員が、安心して、当該制度を利用できるよう匿名による報告・相談も受け付けると同時に、報告・相談者は、それにより不利益な取扱いを受けないように保護されています。また、当社顧問弁護士を窓口とする社外窓口を含め、報告・相談の関係者は、調査の実施・対応措置の策定過程で知り得た一切の情報を関係者以外の第三者に漏洩することを禁じられています。

コンプライアンス報告・相談窓口対応図



取締役および監査役 (2019年11月1日現在)

※()は取締役就任年度

役職・氏名・担当職務	経歴	選任理由	取締役会出席状況	取締役在任期間
取締役				
 <p>代表取締役会長 渡辺 修</p>	<p>1964年 通商産業省入省／通商産業事務次官、日本貿易振興会理事(独)日本貿易振興機構(ジェトロ)理事長 2007年 入社／代表取締役副社長、代表取締役社長を経て、2016年6月～現職</p>	<p>官庁等におけるエネルギー行政をはじめとする豊富な行政経験を通じた高い見識を有するとともに、2007年から2016年まで当社の代表取締役副社長、社長を歴任し、当社グループの事業の推進に大きく貢献しており、会長就任後は、大所高所からの確に経営指南していることから、選任しています。</p>	14回中14回	12年 (2007年6月)
 <p>代表取締役社長 社長執行役員 藤田 昌宏</p>	<p>1977年 通商産業省入省／経済産業省貿易経済協力局長、住友商事(株)代表取締役副社長執行役員／代表取締役社長付 2019年 入社／代表取締役副社長を経て、10月～現職</p>	<p>官庁におけるエネルギー行政をはじめとする豊富な行政経験および他の民間企業における国際的な資源・エネルギー事業に係る経営経験を通じた高い見識を有しており、これらを当社経営に活かすことを期待し、新たに選任しています。</p>	新任	—
 <p>代表取締役 副社長執行役員 楢井 洋介</p> <p>社長補佐、営業本部長、LNG販売調達部担当、秘書室担当、資材部担当</p>	<p>1978年 入社／資材部長、総務部長、営業本部長、相馬プロジェクト本部副本部長、秘書室担当、資材部担当役員を経て、2019年6月～現職</p>	<p>当社資材、総務、営業部門の業務における豊富な経験および知見を有しており、現在は代表取締役副社長として営業本部長、LNG販売調達部担当、秘書室担当および資材部担当の職務を担い、会社の適切な運営・管理および当社グループの事業の推進に大きく貢献していることから、選任しています。</p>	14回中14回	6年 (2013年6月)
 <p>取締役 専務執行役員 井上 尚久</p> <p>HSE 統括部担当、国内事業本部長</p>	<p>1980年 入社／開発本部操業管理部長、開発本部副本部長、国内事業本部北海道鉱業所長、国内事業本部長、相馬プロジェクト本部副本部長を経て、2018年6月～現職</p>	<p>国内外の油ガス田の開発、生産操業管理を専門とするとともに、当社国内事業部門における豊富な経験および知見を有しており、現在は取締役専務執行役員として、HSE統括部担当、および国内事業本部長の職務を担い、当社グループの事業の推進に大きく貢献していることから、選任しています。</p>	14回中14回	3年 (2016年6月)
 <p>取締役 常務執行役員 大関 和彦</p> <p>海外事業統括、海外コマース室担当、経営企画部担当、新規事業推進室担当</p>	<p>1980年 入社／海外本部イラク室長、イラク事業推進本部副本部長、中東・アフリカ・欧州事業本部副本部長、環境・新技術事業本部長、海外コマース室担当、経営企画部担当、広報IR部担当役員を経て、2018年6月～現職</p>	<p>当社海外事業、環境・新技術事業部門の業務における豊富な経験および知見を有しており、現在は取締役常務執行役員として海外事業全般を統括するとともに、海外コマース室担当、経営企画部担当、新規事業推進室担当の職務を担い、会社の適切な運営・管理に大きく貢献していることから、選任しています。</p>	14回中14回	4年 (2015年6月)
 <p>取締役 常務執行役員 伊藤 元</p> <p>米州・ロシア事業本部長</p>	<p>1980年 通商産業省入省／経済産業大臣官房審議官 2010年 入社／米州・ロシア事業本部長を経て、2018年6月～現職 ジャベックスモンテニエ社社長(現任)</p>	<p>官庁における国際経験やエネルギー行政、当社海外事業部門における豊富な経験および知見を有しており、現在は取締役常務執行役員として、米州・ロシア事業本部長の職務を担い、当社グループの事業の推進に大きく貢献していることから、選任しています。</p>	14回中14回	3年 (2016年6月)
 <p>取締役 常務執行役員 平田 敏幸</p> <p>カナダオイルサンドプロジェクト部担当</p>	<p>1981年 入社／ジャパン カナダオイルサンド社社長、カナダオイルサンドプロジェクト担当役員を経て、2018年6月～現職 ジャパン カナダオイルサンド社会長(現任)、カナダオイルサンド(株)代表取締役社長(現任)</p>	<p>国内外油ガス田の開発、生産操業管理を専門とするとともに、オイルサンド事業における豊富な経験および知見を有しており、現在は取締役常務執行役員として、カナダオイルサンドプロジェクト部担当の職務を担い、当社グループの事業の推進に大きく貢献していることから、選任しています。</p>	14回中14回	2年 (2017年6月)
 <p>取締役 常務執行役員 山下 通郎</p> <p>経理部担当</p>	<p>1982年 入社／企画室長、環境・新技術事業本部副本部長、経理部担当役員を経て、2018年6月～現職</p>	<p>当社経理部門の業務における豊富な経験および知見を有しており、現在は取締役常務執行役員として、経理部担当の職務を担い、会社の適切な運営・管理に大きく貢献していることから、選任しています。</p>	10回中10回	1年 (2018年6月)
 <p>取締役 常務執行役員 石井 美孝</p> <p>導管事業部担当、広域ガス供給本部長、相馬・電力事業本部長</p>	<p>1981年 入社／長岡鉱業所技術部長、国内事業本部長岡鉱業所長、広域ガス供給本部副本部長、相馬プロジェクト本部本部長を経て、2018年10月～現職</p>	<p>石油鉱業における掘削技術を専門とするとともに、当社国内事業部門における豊富な経験および知見を有しており、現在は取締役常務執行役員として、導管事業部担当、広域ガス供給本部長および相馬・電力事業本部長の職務を担い、当社グループの事業の推進に大きく貢献していることから、選任しています。</p>	10回中10回	1年 (2018年6月)

役職・氏名・担当職務	経歴	選任理由	取締役会出席状況	取締役在任期間
取締役				
 社外取締役 小島 明	1965年 (株)日本経済新聞社入社/同社常務取締役・論説主幹、専務取締役、(公社)日本経済研究センター会長、政策研究大学院大学客員教授を経て、2015年6月~当社現職 政策研究大学院大学理事・客員教授(現任)	新聞社等での豊富な経験や高い見識を有しており、現在は社外取締役として、当社経営に対する監督と幅広い提言を行っていることから、選任しています。	14回中13回	4年 (2015年6月)
 社外取締役 伊藤 鉄男	1975年 検事任官/東京地方検察庁特別捜査部長、最高検察庁次長検事を経て、2016年6月~当社現職 弁護士登録(第一東京弁護士会)(現任)、西村あさひ法律事務所オブカウンセル(現任)、ユニゾホールディングス(株)社外監査役(現任)、高砂熱学工業(株)社外監査役(現任)、旭化成(株)社外監査役(現任)	直接に企業経営に関与した経験はありませんが、法律の専門家としての豊富な知識および経験を有しており、現在は社外取締役として、当社経営に対する監督と幅広い提言を行っていることから、選任しています。	14回中13回	3年 (2016年6月)
 社外取締役 山下 ゆかり	1985年 (財)日本エネルギー経済研究所入所/同所理事・地球環境ユニット ユニットの総括、(一財)日本エネルギー経済研究所理事 計量分析ユニット 担任を経て、2019年6月~当社現職	直接に企業経営に関与した経験はありませんが、エネルギー経済およびエネルギー・環境政策等の調査・研究を行う研究所での研究活動を通じて高い見識を有しており、同氏による当社経営に対する監督と幅広い提言を期待し、新たに選任しました。	新任	—

役職・氏名	経歴	選任理由	出席状況
監査役			
 常勤監査役 内田 賢二	1979年 入社/イラク事業推進本部技術部長、中東・アフリカ・欧州事業本部イラクプロジェクト部長、中東・アフリカ・欧州事業本部長補佐、中東・アフリカ・欧州事業本部パイ事務所長を経て、2017年6月~現職	国内外油ガス田の開発、生産操業管理を専門とするとともに、当社海外事業部門における豊富な経験および知見を有しており、取締役の職務の執行に関する監査を適切に行い、その職責を果たしていることから、選任しています。	取締役会 14回中14回 監査役会 12回中12回
 常勤監査役 下村 恒一	1982年 入社/広報IR部長、海外本部海外計画室長、同本部海外一部長、米州・ロシア事業本部カナダオイルサンドプロジェクト部長、米州・ロシア事業本部長補佐、中東・アフリカ・欧州事業本部長補佐を経て、2018年6月~現職	当社海外事業部門におけるプロジェクトマネジメントに係る豊富な経験を通じ、取締役の職務の執行に関する監査を適切に行い、その職責を果たしていることから、選任しています。	取締役会 10回中10回 監査役会 10回中10回
 社外監査役 渡辺 裕泰	1969年 大蔵省入省/国税庁長官、早稲田大学大学院ファイナンス研究科教授を経て、2015年6月~当社現職 日比谷パーク法律事務所顧問(現任)	直接に企業経営に関与した経験はありませんが、大蔵省(現財務省)等での行政執行や大学院教授としての経験を通じて高い見識を有しており、2015年に当社監査役に就任以来、取締役の職務の執行に関する監査を適切に行い、その職責を果たしていることから、選任しています。	取締役会 14回中13回 監査役会 12回中12回
 社外監査役 中島 敬雄	1970年 (株)日本興業銀行入行/同社常務執行役員、(株)みずほコーポレート銀行常務執行役員、DIAMアセットマネジメント(株)代表取締役社長を経て、2014年6月~当社現職	金融機関での豊富な経営経験を通じて高い見識を有しており、2014年に当社監査役に就任以来、取締役の職務の執行に関する監査を適切に行い、その職責を果たしていることから、選任しています。	取締役会 14回中14回 監査役会 12回中12回

社会との良好な関係構築

SHINE

基本的な考え方

当社は、安全かつ安定的に事業活動を継続するためには、JAPEXグループに対する社会的要請を的確に把握するとともに、ステークホルダーの皆さまの理解と信頼関係の構築が重要であると考えています。

国内外の操業地域において、地域文化や慣習のほか各種国際法規を尊重し、さまざまな貢献活動を通じて、地域社会の持続的な発展に寄与し、信頼を得られる企業であるよう努めます。また、建設的な対話と適時、適切な情報の提供を通じて、地域社会との良好な関係構築に取り組んでいます。

JAPEXのアプローチ

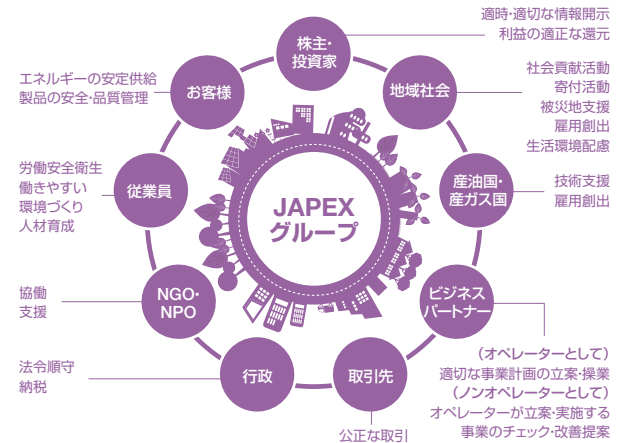
社会の背景と課題認識

- エネルギーの安定供給という社会的使命の大きい、また経済社会に与える影響の大きな事業を継続的に実施するには、ステークホルダーの皆さまの理解と信頼関係の構築が必要不可欠です。
- 操業地域の雇用創出や現地産業の振興などへの貢献が期待されています。
- 製品品質上の問題が生じた場合、さまざまなステークホルダーに対し甚大な損害を生む可能性があります。製品の品質管理や安全確保は極めて重要であると認識しています。

株主・投資家との対話

当社は中長期にわたる持続的な成長と企業価値向上を実現するために、株主・投資家の皆さまと信頼関係を築くことが重要であると考えています。当社事業への理解を深めていただくため、積極的に対話の機会を設けるとともに、適時適切かつ公平な企業情報開示に努めています。IR・SR活動を通じて得られた意見や情報は、経営幹部に適切にフィードバックしています。

ステークホルダーからの期待と要請



主な施策

- さまざまなステークホルダーとの対話を行い、多様なニーズの把握に努めるとともに、社会からの信頼を得られる企業であるように努めています。
- エネルギーの地産地消と災害に強い街づくりを推進するとともに、インフラ支援、雇用創出、環境保全、交流・寄付活動などにも貢献できるよう取り組みます。
- 石油・天然ガス製品を安心してご利用いただくため、安全・品質管理や適切な情報提供を行うとともに、ステークホルダーの皆さまとの良好な関係の構築を目指します。

2018年度の活動実績

- 機関投資家・証券アナリスト向けの決算説明会の開催
- 機関投資家・証券アナリストとのIR面談
- 海外機関投資家向けイベント(IRカンファレンス)への参加
- 証券会社主催の個人投資家向け説明会の参加
- 株主向け見学会の開催

地域社会、産油国・産ガス国とのかかわり

スマコミへの参画 — 福島県新地町

福島県の相馬プロジェクトでは、相馬事業所の立地する福島県新地町におけるJR新地駅周辺の再開発計画(スマートコミュニティ事業)に参画しています。スマートコミュニティ事業では、地産地消型エネルギー利用を核とした復興まちづくりとして、CO₂削減や省エネルギー化を目的に、新地駅周辺に建設中の公共施設やホテル、温浴施設等に相馬LNG基地で気化した天然ガスをパイプラインで供給しています。

そのほか、相馬地域では、8月の「やるしかねえべ祭」(新地町)、11月の「復興産業まつり」(新地町)や「そうま市民まつり」(相馬市)への協賛・出展、12月には周辺地域の小学生を対象としたLNGタンク見学会を実施し、地域社会との交流を通じて当社事業についての理解促進とエネルギーの有効利用や環境保全についての情報提供も継続的に実施しています。また、本社のある丸の内・八重洲エリアでは、10月に新地町の物産販売イベントを当社本社ビルにて開催し、近隣オフィスからも多くの人々が新鮮な農産物・海産物、加工食品などを買い求めて立ち寄るなど、風評払拭と新地町のPRに貢献することができました。



本社ビルにおける新地町の物産販売イベント

島民との良好な関係構築 — インドネシア

インドネシアのカンゲアンプロジェクトでは、間接的に出資するKEI社を通じ、地域社会との良好な関係構築のため、パゲルンガン島内やその周辺海域の島民に対し、さまざまな形で地域貢献を行っています。

これまで、基地の自家発電を活用したパゲルンガン島民約6千人への電力や水の無償提供、基地医師の地域診療所へ無償派遣を行うとともに、毎年一定額を同島および周辺海域の島に寄付し、学校建設・補修のための資金援助、漁業振興のための製氷設備建設、住民の娯楽のためのサッカーコート整備などを行ってきました。

2018年は義援金の寄付のほか、棧橋の修復や道路などのインフラ整備、マングローブ植林支援、学生・教師への教育・奨学金支援、幼児への栄養補助食品の供給など、多種多様な地域貢献活動を実施しました。2019年も前年と同等額の寄付を予定しており、引き続き教育・健康・経済・環境・インフラの各方面から支援を継続することで、地域社会への貢献を継続していきます。



ラース島におけるマングローブ植樹支援

地域先住民との持続的な成長 — カナダ

当社はカナダにおいて40年以上にわたりオイルサンド開発に従事しており、地域コミュニティとの環境・社会・経済の広範な分野における協働関係がその基盤となっています。ハンギングストーン鉱区における開発事業開始時に、JACOSのインシアティブのもと地域先住民によってIndigenous Advisory Group(IAG)が設立されました。JACOSは同グループを支援する一環として、環境保全に関する知見やアイデアを共有し、それらを実践するための協議を継続して行っています。2018年度には、IAGとJACOSは四半期ごとの定期ミーティングを開催し、現場視察、文化交流セレモニー、環境モニタリングといったさまざまな交流活動も行いました。このような地域に根ざしたユニークで積極的なアプローチは、石油業界団体であるCanadian Association of Petroleum Producersによって評価されています。

このほかにもJACOSは、先住民事業者の公正なビジネス機会取得に努めており、事業分野ごとに改善点の提案を積極的に行い、事業者の受注機会促進に貢献しています。また、環境モニタリングや土地復旧事業など持続的な成長が見込まれる新ビジネスへの参入を後押ししています。



IAGとの四半期ミーティング

教育と社会福祉への貢献 — イラク

イラクのガラフプロジェクトでは、操業地域周辺に数万人が居住しており、地域社会との良好な関係を築くことは当社にとって重要な課題であると認識しています。オペレーターのパトロナス社とともに、特に教育と社会福祉に重点を置いてさまざまな形で地域貢献を行っています。教育面では、地域の小中学校の施設の補修といったハード面だけでなく、小学校での視力検査実施と眼鏡の寄贈、学用品の配布、小学生を対象とした理科・数学教室の開催など、ソフト面での貢献も行っています。また社会福祉の面では、地域社会において浄水へのアクセスが課題となっていることから、小型の浄水施設を寄贈しています。そのほかにも、地域社会の文化慣習に従い、イスラム暦のラマダーン月に食料を、犠牲祭には食肉を地域の低所得層家庭に配布し、孤児への支援を行うなど、事業と地域社会との共存を目指しています。



ラマダーン月の食料配布

基本的な考え方

当社の持続的成長と企業競争力強化のためには、役員および従業員が創造性とチャレンジ精神を高めながら、機動性、多様性に富んだ企業に変革するとともに、性別・年齢・国籍・キャリア・ワークスタイルの異なる従業員が、それぞれ自律したプロフェッショナルとして活躍し成長し続けることが重要であると考えています。

その実現に向け、積極的に人事制度の見直しやダイバーシティ、ワーク・ライフ・バランス、キャリア形成に関する研修、啓発イベントを開催し、多様性を尊重し活用していく企業文化の醸成を推進しています。



JAPEXのアプローチ

社会の背景と課題認識

- 国内人口減少や少子高齢化に伴う労働力の不足が懸念され、女性活躍推進や多様な世代・働き方を尊重し活用していくことが求められています。
- 従業員一人ひとりの個性の違いを尊重し積極的に活かしていくことが、社会のニーズに対応していくためには重要であり、新しい企業価値の創造には不可欠と認識しています。
- すべての従業員が安心していきいきと働きつづけられるために、人権を尊重した公正な職場環境の整備が求められています。

公正で働きがいのある職場

一般職の総合職への転換

当社は従業員それぞれがモチベーションを高め能力を発揮するために、働き方改革に取り組んでいます。そのひとつとして、2019年4月に女性社員の約50%を占める一般職に該当するアソシエイトスタッフ(AS)職を総合職に該当するビジネススタッフ(BS)職に転換し、事務サポートとしてのAS職を廃止しました。

AS職からBS職への転換にあたっては、当該社員、直属上司および人事部によるキャリア面談の実施、10年先のキャリアパス計画、主体性発揮研修、能力開発研修の実施など、入念な準備を進め転換を実施しています。また、AS職廃止に伴う事務的業務の再配分に全社で取り組むことで、業務の効率化や個々人の役割を考え直す機会となりました。将来的には女性管理職の比率向上につながることを期待しています。

主な施策

- 性別・国籍・キャリア・ワークスタイルの異なるさまざまな従業員一人ひとりの属性や目に見えない多様性を認めつつ、それぞれ自律したプロフェッショナルとして活躍できる仕組みの整備に取り組んでいます。
- 個々の役割や責任、発揮能力をより重視した、メリハリのある働き方改革と人事制度体系の構築、また社員教育の拡充や経営陣と従業員のコミュニケーション強化に努めています。
- 従業員の長時間労働の改善や健康維持・増進を図り、労働生産性の向上にも努めています。

人事制度改定

当社は、従業員一人ひとりの能力伸長と健全な競争意識を促すことを目的とし、また厚生労働省が2018年12月に公表した「同一労働同一賃金ガイドライン」に即して、これまでの人事制度の年功的な運用を改め、個々の役割に重点をおいた人事制度への改定を行い、2019年4月より順次運用を開始しました。この改定により、個々の役割や責任が明確になり、役割を理解しその役割に基づいたより高い成果と能力獲得が促される環境を整備しました。

個人が役割の理解を深めることで意識改革を進め、多様なプロジェクトを機動的に支える人材の獲得と人づくりに資することを期待しています。

健康経営

当社は、経済産業省と日本健康会議が共同で実施する、優良な健康経営を実践する大規模法人を選定し顕彰する「健康経営優良法人」に、2017年から3年連続で認定されました。当社は、「JAPEXグループ倫理行動規範」のなかで「HSE(労働安全衛生・環境)への配慮を最優先に行動する」「働きやすい職場環境づくりに努める」ことを掲げており、すべての従業員が安心していきいきと働ける職場環境を目指した取り組みを全社で推進しています。

従業員の健康管理においては、健康診断やストレスチェック後のサポート、禁煙支援プログラムの提供、健康教室の開催など、定年後も見据えた健康増進活動を通じて継続的に支援しています。また、従業員の自発的かつ計画的で無理のない減量活動を支援する「JAPEX ダイエットキャンペーン」を毎年実施するなど、生活習慣病への意識向上にも取り組んでいます。

従業員の多様性尊重

ワーク・ライフ・バランス

当社では2016年度より、7月から9月の3カ月間にワーク・ライフ・バランス改善に向けた取り組みを試験的に導入する「夏のワークスタイル変革キャンペーン」を実施しています。2018年度は昼休みの時差取得と在宅勤務制度を試験的に導入しました。

昼休みの時差取得は、従来の昼休み時間に前後15分を加えた時間帯(11時45分から13時15分)で1時間の休憩を個人の裁量で取得できる制度です。実施後のアンケートでは、混雑する時間帯を回避して休憩できた、昼休みを有効に利用できたなどの意見があり、その有効性が確認できたことから、キャンペーン期間後も継続実施し2019年度より正式導入しました。

在宅勤務制度については7月から8月の2カ月間で全従業員を対象として試験的に導入するとともに政府が推進する「テレワーク・デイズ2018」にも参加しました。通勤時間の削減や業務の効率化などワーク・ライフ・バランスの観点でメリットを確認できた一方で、ハード面での不備・課題が複数発見されたため、現在はそれらの課題解決に着手しています。今後も正式導入に向けて、引き続き取り組んでいきます。

女性管理職登用

当社は、2014年10月に自主行動計画として「2020年末までに女性管理職の比率を2014年10月時点の3.4%から3倍(10.2%)に引き上げる」という目標を策定しました。2019年4月1日現在の女性管理職比率は4.9%です。今後は女性社員を部下に持つ全上司への啓発セミナーな

どの取り組みを重点的に実施し、ジェンダーギャップの解消に努めます。

また、同じく自主行動計画として設定した「2020年までに女性部長職を登用する」ための人材育成の実施や、「学卒採用における女性の割合を30%以上とする」目標の継続的な達成を目指しています。

人材育成

当社は、社員の自己実現と職業生活の充実を目指して、2014年度に「キャリア開発制度」を開始しました。この制度のなかで、当社の事業遂行などに貢献する3つの人材として、戦略策定や事業推進を担う「グローバルリーダー人材」、機能別組織をマネジメントする「ビジネスリーダー人材」、高い専門性で事業に貢献する「高度専門人材」を定義しています。そして、これらの定義を踏まえて策定した「キャリア開発ガイドライン」に基づき、将来像を自主的に設計する「キャリアデザイン研修」、階層ごとに役割意識を高める「階層別研修」を実施しています。

2018年度は新たに部長級社員を対象とした「ゼネラルマネージャー研修」を階層別研修に加えしました。これは次期経営層の入り口に立った社員が、事業を取り巻く環境の変化に伴い、業務の遂行が難しくなるなかで、全体最適の視点を持ち、責任を伴う意思決定ができるよう、受講者自身が大事にする信念・志・決断基準を言語化するものです。

また、海外に係る事業遂行を担う人材の育成のため、海外留学や海外研修(海外事務所での実務研修、欧米教育機関への派遣)を設けています。2017年度からは、社員のプロジェクトマネジメント能力およびコマーススキルの強化を目的とした「海外ビジネススキル講座」を実施しており、新入社員からミドルマネジメントまでを対象に系統立てた教育プログラムを実施しています。

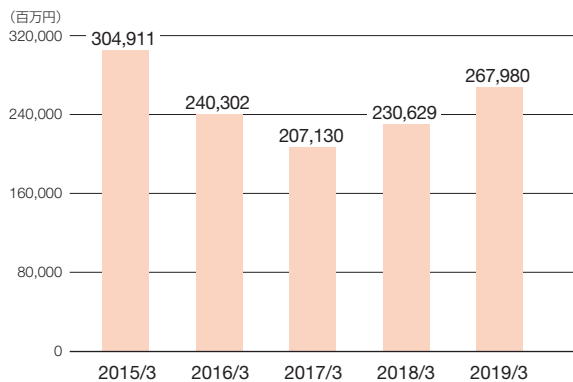
このほかに2018年度は、社内のシニアスペシャリスト・スペシャリストによる「専門職による基礎講座」を実施しました。



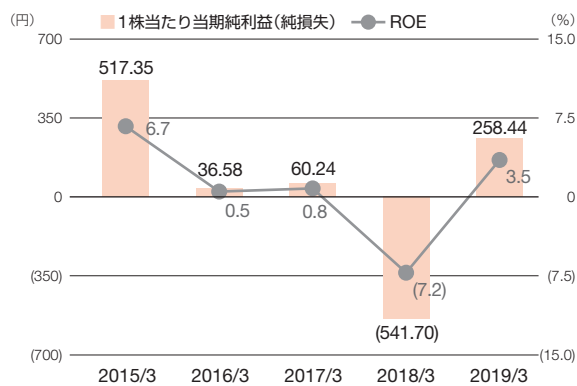
海外ビジネススキル講座の様子

財務・非財務ハイライト

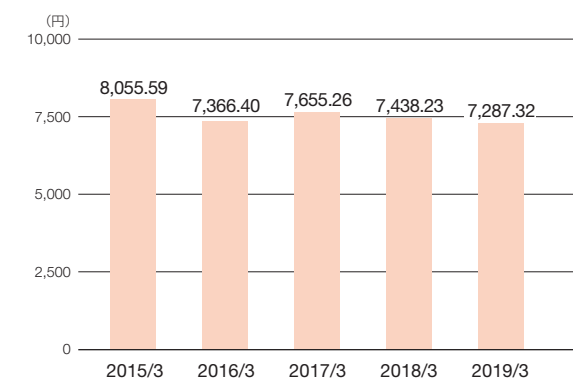
売上高



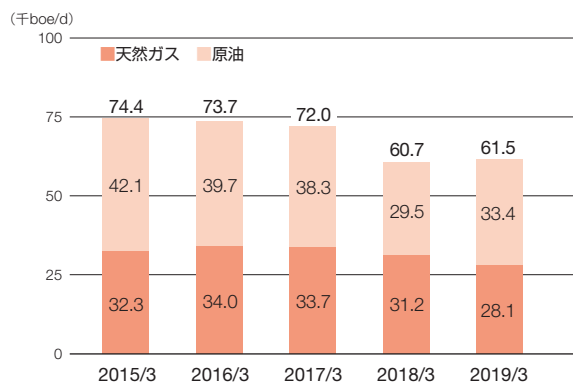
1株当たり当期純利益(純損失) / ROE



1株当たり純資産



生産量



	2010/3
会計年度(百万円)	
売上高	179,752
売上原価	125,467
探鉱費	10,396
販売費及び一般管理費	30,769
営業利益	13,119
親会社株主に帰属する当期純利益(純損失)	17,939
営業活動によるキャッシュ・フロー	38,948
投資活動によるキャッシュ・フロー	(29,300)
財務活動によるキャッシュ・フロー	(4,054)
現金及び現金同等物の期末残高	57,645

会計年度末(百万円)

総資産	521,009
純資産	398,747
長期借入金	24,471

経営指標等

1株当たり純資産(円)	6,839.05
1株当たり当期純利益(純損失)(円)	313.88
自己資本利益率(ROE)(%)	4.7
1株当たり年間配当金(円)	40.00

会計年度における生産量*1(千boe/d)

生産量	天然ガス	21.5
	原油	17.6
	合計	39.1

会計年度末時点における確認埋蔵量(百万boe)

埋蔵量	海外	49
	国内	205
	合計	254

非財務データ

H S E ※ 2	労働安全	度数率*3	1.41
		強度率*4	0.00
	温室効果ガス排出量(t-CO ₂)		324,714
	エネルギー消費量(TJ)		3,566.5
人 材	従業員数(人)	連結	1,735
		単体	869
	女性管理職比率(%)*5		1.4
障がい者雇用率(%)*6		1.65	

※1 原油にはピチューメン(オイルサンド層から採取される超重質油)を含む。持分法適用関連会社分を含む

※2 石油資源開発(株)と日本海洋石油資源開発(株)を対象

※3 度数率=(労働災害による死者数/延労働時間数)×1,000,000

※4 強度率=(労働損失日数/延労働時間数)×1,000

※5 単体の数字。2014年3月期以降は翌年度の4月1日時点の数字を記載

※6 単体の数字

(3月31日に終了した連結会計年度)

	2011/3	2012/3	2013/3	2014/3	2015/3	2016/3	2017/3	2018/3	2019/3
	199,651	230,638	231,086	276,588	304,911	240,302	207,130	230,629	267,980
	144,919	174,359	172,075	210,460	234,649	193,022	174,957	191,366	233,133
	9,798	7,805	13,086	9,800	4,489	6,516	1,512	1,324	788
	31,084	33,426	32,017	31,692	33,625	32,426	29,975	29,173	31,743
	13,849	15,045	13,906	24,634	32,146	8,336	685	8,764	2,313
	10,010	17,027	(865)	29,015	29,567	2,090	3,443	(30,959)	14,770
	34,284	37,172	34,254	45,226	78,666	57,659	43,672	52,881	30,970
	(24,282)	(13,950)	(14,836)	(131,600)	(63,031)	(125,771)	(84,686)	(54,218)	(13,969)
	(521)	9,856	(7,177)	71,680	18,475	54,816	18,360	(1,196)	(15,493)
	66,826	99,803	112,639	102,830	142,657	126,570	103,630	99,892	100,633
	516,098	532,890	525,172	663,038	736,862	707,601	746,739	699,536	655,288
	393,689	406,773	403,625	496,915	540,647	495,317	510,609	459,255	450,156
	26,898	26,198	24,197	21,636	20,726	130,030	141,903	135,959	127,715
	6,743.83	6,869.27	6,691.58	7,389.62	8,055.59	7,366.40	7,655.26	7,438.23	7,287.32
	175.16	297.92	(15.14)	507.68	517.35	36.58	60.24	(541.70)	258.44
	2.6	4.4	(0.2)	7.2	6.7	0.5	0.8	(7.2)	3.5
	40.00	40.00	40.00	50.00	50.00	50.00	15.00	20.00	40.00
	25.5	22.8	23.3	26.4	32.3	34.0	33.7	31.2	28.1
	15.0	15.8	13.3	21.8	42.1	39.7	38.3	29.5	33.4
	40.6	38.6	36.6	48.3	74.4	73.7	72.0	60.7	61.5
	49	38	160	193	203	255	277	229	323
	208	185	147	112	110	94	74	73	64
	257	223	307	305	313	349	352	302	387
	1.59	0.80	0.00	0.84	1.02	1.15	3.53	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00	0.10	0.03	0.02	0.18	0.00	0.00
	303,146	256,561	267,446	251,121	244,491	230,636	241,360	382,604	320,883
	3,475.7	3,329.3	3,168.0	2,975.1	2,698.8	2,543.8	2,609.3	2,564.7	2,869.5
	1,728	1,743	1,747	1,782	1,818	1,847	1,825	1,788	1,741
	867	880	882	874	886	902	897	920	904
	2.1	2.0	3.3	2.9	4.1	4.5	4.5	5.4	4.9
	1.53	1.89	1.75	1.57	2.03	2.21	2.01	1.97	2.75

換算係数および単位:

原油 1kL = 6.29バレル

原油 1kL = 天然ガス 1,033.1m³

boe: barrels of oil equivalent(原油換算)

boe/d: barrels of oil equivalent per day(原油換算日量バレル)

石油・天然ガス用語集

<p>Enhanced / Improved oil recovery (EOR/IOR)</p>	<p>EORは、原油増進回収法、または三次回収法と呼ばれる。油層の圧力を維持あるいは高める二次回収法に対して、油層内に残留している油を、熱や炭酸ガス、ケミカル等の他のエネルギーを使って物理的、化学的に性状を変化させて回収率を改善するために適用される方法。IORは、二次回収法を含む原油回収を改善する方法として広義の意味で使われる。</p>
<p>Exploration & production (E&P)</p>	<p>石油・天然ガスの探鉱、開発・生産、および輸送・販売を行う事業。</p>
<p>Final investment decision (FID) 最終投資決定</p>	<p>石油・天然ガスプロジェクトにおいては、開発フェーズ(設計・資機材の調達・建設作業)へ進むにあたり、当該プロジェクトへの投資を最終決定することを指すことが多い。最終投資決定を行う際は、開発計画(販売方法含む)、資金調達、開発に必要な契約/許認可、人員体制等の要件が全て整っている必要がある。</p>
<p>Japan crude cocktail (JCC)</p>	<p>全日本平均原油輸入CIF価格。日本が輸入している原油の平均価格。</p>
<p>Oil sand オイルサンド</p>	<p>油層内で流動性を持つ通常の原油と異なり、初期状態では流動性のない高粘度のタール状原油を含む砂岩のこと。採取される原油は、粘度に応じてビチューメン、あるいは超重質油と呼ばれる。</p>
<p>Operator オペレーター</p>	<p>生産物の探鉱、開発・生産事業に関する石油契約において、複数の当事者間で共同作業を行う際に、他の当事者からの委託を受け、実際の作業を実施・管理する当事者をいう。これに対し、オペレーター以外の当事者はノン・オペレーターと呼ばれ、オペレーターと共同操業契約を締結のうえ、操業時の意思決定方法や資金提供方法等について事前に取り決めを行う。</p>
<p>Production sharing contract (PSC) 生産物分与契約(PS契約)</p>	<p>産油国が開発生産事業全般を管理しつつ、外国石油会社はその探鉱、開発・生産事業への投下資本コストを生産物の販売利益から回収し、残余の生産物を産油国と外国石油会社が一定割合にて分け合う内容の、二者間の石油契約をいう。</p>
<p>Reserve replacement ratio (RRR)</p>	<p>単年度、または特定期間に生産した石油・ガス量に対して、同期間中に追加(増加)した埋蔵量の比率。企業の石油・ガス探鉱開発の業績を測る数値指標。 (一定期間中の)「埋蔵量の増加分」÷「生産量」</p>
<p>Service contract サービス契約</p>	<p>産油国政府が生産物の所有権を留保しつつ、外国石油会社はその資金手配とリスクにおいて探鉱、開発・生産事業を遂行することを内容とする、産油国・外国石油会社間の石油契約をいう。外国石油会社は、作業の報酬として、一定割合の生産物の販売利益または現物を生産水準に応じて受け取る。</p>
<p>Ship-to-Ship (STS)</p>	<p>岸壁や棧橋に着岸・着舷中または錨泊中の天然ガス燃料船へ、LNGバンカー船が接舷しLNG燃料を供給するLNGバンカリング実施方式の一つ。</p>
<p>Steam assisted gravity drainage (SAGD) SAGD法</p>	<p>地下300m前後にあるオイルサンド層内に、5mの上下間隔で500～1,000mの水平区間を持つ2本の坑井を配し、上部の水蒸気圧入井から水蒸気を連続的に圧入することによってオイルサンド層内のビチューメンを加熱し流動性を持たせ、重力によって下方に流れ落ちたところを、下部のビチューメン生産井から熱水とともに地上に生産する手法。</p>
<p>Western Canadian Select (WCS)</p>	<p>西カナダ産超重質油。</p>

コーポレートデータ

会社概要 (2019年3月31日現在)

社名	石油資源開発株式会社	主な事業内容	石油、天然ガスおよびその他のエネルギー資源の探鉱、開発、生産、販売とこれらに関連する掘削などの請負事業等
英文社名	Japan Petroleum Exploration Co., Ltd. (JAPEX)	主な事業所等	本社、北海道事業所、秋田事業所、長岡事業所、相馬事業所、仙台事務所、技術研究所、ヒューストン事務所、ジャカルタ事務所、アバディーン事務所、ドバイ事務所、シンガポール事務所(2019年4月現在)
設立	1970年4月1日	本社所在地	〒100-0005 東京都千代田区丸の内一丁目7番12号 サピアタワー TEL:03-6268-7000
資本金	14,288,694,000円		
事業年度	4月1日から翌年3月31日		
従業員数	1,741名(連結)		

役員等一覧 (2019年11月1日現在)

代表取締役会長	渡辺 修	スペシャルアドバイザー ^{*3}	Ajay Singh (アジャイ シン)	フェロー ^{*4}	横井 悟
代表取締役社長 社長執行役員	藤田 昌宏			フェロー	早稲田 周
代表取締役 副社長執行役員	檜貝 洋介	専務執行役員	菅 剛志		
取締役 専務執行役員	井上 尚久	常務執行役員	浜田 康史		
取締役 常務執行役員	大関 和彦	執行役員	村山 隆平		
取締役 常務執行役員	伊藤 元	執行役員	加来 仙一朗		
取締役 常務執行役員	平田 敏幸	執行役員	国安 稔		
取締役 常務執行役員	山下 通郎	執行役員	安藤 純一郎	(注)	
取締役 常務執行役員	石井 美孝	執行役員	松永 正	※1	取締役 小島明、伊藤鉄男および山下ゆかりは、会社法第2条第15号に定める社外取締役
社外取締役	小島 明 ^{*1}	執行役員	脇嶋 良平	※2	監査役 渡辺裕泰および中島敬雄は、会社法第2条第16号に定める社外監査役
社外取締役	伊藤 鉄男 ^{*1}	執行役員	中村 常太	※3	スペシャルアドバイザーは、戦略・コマースを担当
社外取締役	山下 ゆかり ^{*1}	執行役員	天野 正徳	※4	フェローは、当社専門職の職務領域において、非常に高度な専門性をもって経営をサポートする業務を行う
常勤監査役	内田 賢二	執行役員	宮台 隆将		
常勤監査役	下村 恒一	執行役員	本山 喜彦		
社外監査役	渡辺 裕泰 ^{*2}	執行役員	高畑 伸一		
社外監査役	中島 敬雄 ^{*2}	執行役員	中島 俊朗		

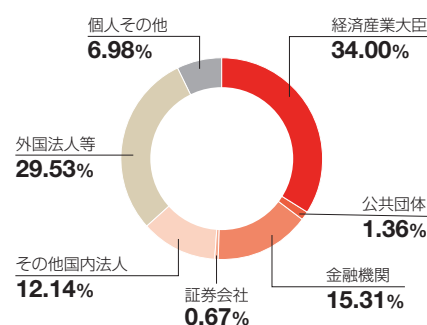
株式の状況 (2019年3月31日現在)

上場証券取引所	東京証券取引所市場第一部(コード1662)	株主名簿管理人	みずほ信託銀行株式会社
発行可能株式総数	120,000,000株	お問い合わせ先	〒168-8507 東京都杉並区和泉二丁目8番4号 みずほ信託銀行株式会社 証券代行部 0120-288-324(フリーダイヤル)
発行済株式の総数	57,154,776株		
株主数	11,878名		

大株主

株主名	持株数(株)	持株比率(%)
経済産業大臣	19,432,724	34.00
OASIS INVESTMENTS II MASTER FUND LTD.	2,856,240	5.00
国際石油開発帝石株式会社	2,852,212	4.99
ORBIS SICAV	1,981,704	3.47
JFEエンジニアリング株式会社	1,848,012	3.23
日本マスタートラスト信託銀行株式会社(信託口)	1,699,800	2.97
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口)	1,556,100	2.72
SSBTC CLIENT OMNIBUS ACCOUNT	1,457,157	2.55
THE BANK OF NEW YORK MELLON 140051	1,235,600	2.16
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口5)	765,300	1.34

所有者別株式分布状況



※小数点第3位以下を四捨五入して表示しています。

お問い合わせ

石油資源開発株式会社

広報IR部 IRグループ

TEL : 03-6268-7111

FAX : 03-6268-7302



この冊子はFSC[®]森林認証紙とVOC(揮発性有機化合物)成分ゼロのインキを使用した環境配慮型印刷物です。
また、印刷工程で廃液の出ない「水なし印刷」を採用しています。