JAPEX

Corporate Report 2020

石油資源開発株式会社

2020年3月期

目　次

使命と存在意義

経営理念・JAPEXグループ倫理行動規範 …… 01
JAPEXの歩みとこれから …… 02
JAPEXの強み …… 04
JAPEXグループの企業価値創造プロセス …… 06

戦　略

社長メッセージ …… 08
経理部担当役員メッセージ …… 11
長期ビジョン2030 …… 12
中期事業計画2018-2022 …… 13
特集　JAPEXグループと社会の持続可能な発展を目指して
- スペシャル対談 …… 16
- 低炭素社会に向けた取り組み …… 18
- 気候変動への対応 …… 20
- JAPEXグループにおけるCSR …… 22
- JAPEXグループのリスクと機会およびバリューチェーン …… 24

事業による価値創造

At a glance …… 26
E&P事業 …… 28
インフラ・ユーティリティ事業 …… 32
新規事業 …… 34
《CLOSE UP》フィールドからラボへ、ラボから地下へ
——技術を事業化するJAPEX …… 37

価値創造を支える取り組み

ガバナンス：誠実性とガバナンス …… 38
当社のHSEマネジメント …… 44
環境：企業文化としてのHSE …… 45
社会：企業文化としてのHSE／エネルギー安定供給 …… 46
社会：選ばれる魅力ある職場／社会との良好な関係構築 …… 48

財務・その他

財務・非財務ハイライト …… 50
用語集 📖※ …… 52
コーポレートデータ …… 53

※　文中に📖アイコンのついた用語は、52ページ「用語集」に説明があります。

編集方針

当社は、経済・社会・環境的側面での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。

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ウェブサイトに掲載しています。

財務情報
ウェブサイト「IR情報」
https://www.japex.co.jp/ir/





コーポレート
レポート

非財務情報
ウェブサイト「CSR」
https://www.japex.co.jp/csr/



参考とするガイドライン

経済産業省「価値協創ガイダンス」
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・レポーティング・スタンダード」

報告対象組織

石油資源開発（株）、連結子会社19社他グループ会社

報告対象期間

2019年度（2019年4月1日～2020年3月31日）
ただし、一部2019年3月31日以前、2020年4月1日以降の情報が含まれています。

発行年月

2020年9月（次回発行予定 2021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。

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。

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。

JAPEXの歩みとこれから

JAPEXは創立以来、原油・天然ガスの安定供給と探鉱開発技術の発展に傾注してきました。エネルギー需要の変化を踏まえ、電力や環境配慮型の事業創出を推進し、「総合エネルギー企業への成長」を目指していきます。

1955~

石油・天然ガスの自給率向上を目的とした国策会社として創立

1955年	**石油資源開発株式会社法に基づく特殊会社「石油資源開発株式会社」創立**
1958年	新潟県・見附油田発見（生産期間1958年-2016年） 秋田県・申川油田発見（1959年生産開始）
1959年	新潟県・東新潟ガス田発見（1959年生産開始）
1960年	山形県・余目油田発見（1960年生産開始） 新潟県・片貝ガス田発見（1960年生産開始）
1962年	新潟県・紫雲寺ガス田発見（1963年生産開始）
1965年	**石油資源開発株式会社法の改正により事業範囲が海外地域まで拡大**
1967年	石油開発公団設立に伴う、石油資源開発株式会社法の廃止により、同公団事業本部となる
1968年	新潟県・吉井ガス田発見（1968年生産開始）

1955 創立



1958年　商業生産に成功した最初の油田である見附油田の生産開始

1970~

民間会社「石油資源開発株式会社」として再発足

1970



1999年 カナダ・オイルサンド🕮プロジェクトにおいて他社に先駆けてSAGD🕮法でのオイルサンド生産を開始

1970年	**石油開発公団から分離し、民間会社「石油資源開発株式会社」設立**
1976年	秋田県・由利原油ガス田発見（1984年生産開始）
1978年	カナダ・オイルサンドプロジェクト参画 （1999年試験生産開始、2003年商業生産開始）
1983年	新潟県・岩船沖油ガス田発見（1990年生産開始）
1989年	北海道・勇払油ガス田発見（1996年生産開始） 秋田県・鮎川油ガス田発見（1995年生産開始）
1996年	新潟・仙台間ガスパイプライン開通

2000～

海外E&P📖事業および発電事業の推進

2000

2003年	東京証券取引所市場第一部に株式を上場
2007年	インドネシア・カンゲアンプロジェクト参画
2010年	イラク・ガラフプロジェクト参画
2012年	米国・タイトオイルプロジェクト参画 カナダ・オイルサンドプロジェクトHangingstone鉱区開発最終投資決定📖
2013年	カナダ・シェールガスプロジェクト参画
2014年	英領北海・シーガル海上鉱区参画
2016年	福島県・天然ガス火力発電事業化決定
2018年	長期ビジョン2030および中期事業計画2018-2022策定 福島県・相馬LNG基地操業開始
2020年	福島天然ガス発電所営業運転開始（福島ガス発電（株））

JAPEXの強み

1 JAPEXグループの総合技術力

2 国内における強固なインフラ

3 ステークホルダーとの信頼関係



2020年 営業運転を開始した福島天然ガス発電所1号機

2022年

- ROE 5%以上への改善
  （中期事業計画2018-2022における2022年度の目標）

2030年

- E&P事業と非E&P事業※の利益構成割合＝6：4
- 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（長期ビジョン2030）

※ 「インフラ・ユーティリティ事業」と「新規事業」

JAPEXの強み

創立以来65年の歴史のなかで培った企業価値の源泉となる3つの強みを活かし、総合エネルギー企業としてこれからも変革と挑戦を続け、当社の使命であるエネルギー安定供給を通じて、持続可能な社会の発展に貢献していきます。

1

JAPEXグループの総合技術力

E&P事業における技術力

新規事業への技術力の応用

- E&P事業全般を自社グループで完結できる総合技術力を有しています。
- E&P事業で培った技術や知見を活用し、低炭素社会の実現に貢献するCCS🕮の技術開発、再生可能エネルギーを含む発電事業の拡大、環境配慮型事業の創出に取り組んでいます。

関連する情報は P.26-37 をご覧ください。

E&P事業におけるJAPEXグループの幅広い技術力



2 国内における強固なインフラ

多様なガス供給ネットワーク

強靭で堅実なインフラ操業体制

- 環境負荷の低い天然ガスやLNGを当社独自の天然ガスパイプライン網、鉄道タンクコンテナなど多様な輸送手段を通じて安定供給しています。
- 紫雲寺ガス田（新潟県）において、国産天然ガスの地下貯蔵を実施しており、需要の季節変動対応や緊急用備蓄として、安定供給に寄与しています。
- 重大な事故や災害のない堅実なインフラ操業体制を構築しています。東日本大震災などの緊急時にも安全を確保し、早期の復旧と供給再開を実現しました。

関連する情報は P.32-33 をご覧ください。

3 ステークホルダーとの信頼関係

安全と品質管理の徹底

環境保全への取り組み

地域社会への貢献

働きがいのある職場

- 創立以来さまざまなステークホルダーとの対話や地域社会への貢献等を通じて、信頼関係を構築してきました。この信頼関係は当社事業の基盤となっています。

関連する情報は P.02-03 P.44-49 をご覧ください。

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。

外部環境認識

P.24

- 脱炭素社会実現に向けた世界情勢の変化
- 石油・天然ガス価格等の変動
- 国内の人口減少
- 電力・ガス事業の自由化
- 資源獲得競争の激化

事業を支える資本

財務資本
健全で安定的な財務基盤
P.50-51

製造資本
強固なインフラ
特定導管総延長約800km
P.32-33

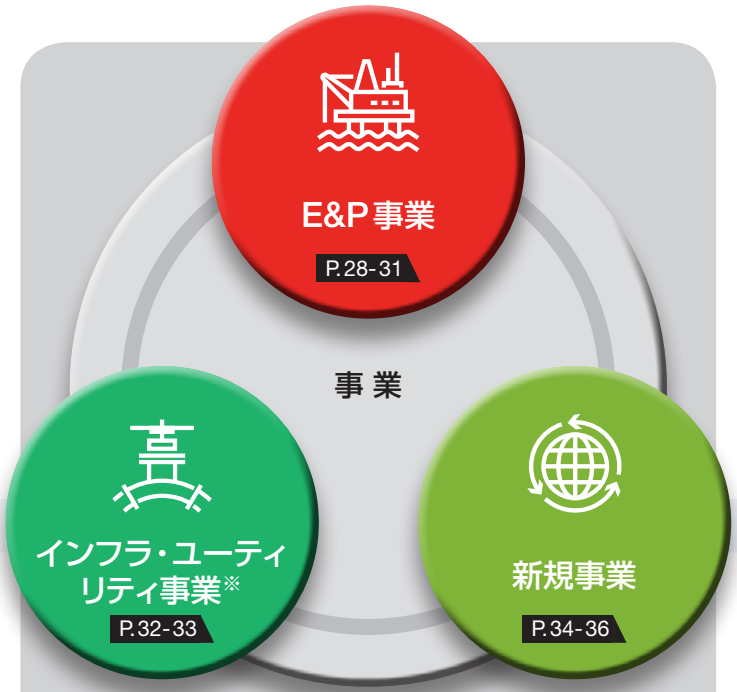
知的資本
E&P事業における総合技術力
P.04-05

人的資本
多様な社内教育プログラムによるキャリア形成
P.48

社会・関係資本
ステークホルダーとの信頼関係
P.49

自然資本
確認埋蔵量
355百万バレル
P.28-29

ビジネスモデル



5つのCSR重点課題“SHINE” P.22

- S　エネルギー安定供給
- H　企業文化としてのHSE
- I　誠実性とガバナンス
- N　社会との良好な関係構築
- E　選ばれる魅力ある職場

※　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

経営理念 P.01

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

E&P事業
- ポートフォリオの見直し
- 操業効率向上
- 埋蔵量追加（RRR＞1）

インフラ・ユーティリティ事業
- 基地／発電所の稼働率向上
- 追加発電事業の追求
- 競争力のあるガスソース確保

環境配慮型の新規事業
- CCSの事業化推進
- 新規事業専門組織設置
- 新しい価値提案

持続的成長を通じた社会貢献

競争優位性の源泉
- E&P技術
- ガス供給インフラ
- 受託研究を通じた知見

CSR経営 企業文化の改革

ステークホルダーへの提供価値

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

社会への貢献

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。

相馬LNG基地および福島天然ガス発電所を起点とした強靭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。

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。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

持続可能な開発目標（SDGs）

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



代表取締役社長　社長執行役員

藤田昌宏

私が2019年10月に代表取締役社長に就任してから、早いもので1年が経とうとしています。振り返ると新型コロナウイルスの影響による需要変動や原油価格の急落等、事業環境のみならず、これまでの生活様式に大きな変革を求められた1年でした。

JAPEXは創立以来、「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してきました。当社事業をめぐる社会や市場の環境は気候変動対応や資源価格の変動などにより大きく変化しています。

当社は2018年に「長期ビジョン2030」「中期事業計画2018-2022」を公表し、2030年に当社が目指す姿として「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。このビジョンに基づき、当社は石油・天然ガスの安定供給に対する地域社会やお客様のニーズに応えつつ、天然ガス火力発電、再生可能エネルギーなど低環境負荷エネルギーの利用推進、既存事業を活かした新たなビジネスモデルの確立や環境配慮型の新規事業を通じて、2030年の利益構成をE&P事業と非E&P事業においておよそ6対4にすることを目指しています。

さらに、国連の持続可能な開発目標（SDGs）のうち、特に「7：エネルギーをみんなに そしてクリーンに」「9：産業と技術革新の基盤をつくろう」「13：気候変動に具体的な対策を」の3つの目標に重点的に取り組むこととし、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策定して取り組みを進めています。

中期事業計画の2年目となる2019年度は、12月に福島県・相馬港における福島天然ガス発電所1号機が試運転を開始し、非E&P事業の主体となる電力事業の本格化に向けて大きく前進しました。

2019年度事業実績

2019年度は、原油および希釈ビチューメン販売数量の増加に加え、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）の縮小による希釈ビチューメンの販売収支改善などにより、営業利益は前年度比119億円増益の142億円となりました。経常利益は受取配当金の増加や為替差損が為替差益に転じたことなどにより同201億円増益の326億円、親会社株主に帰属する当期純利益は、同120億円増益の268億円となり、2003年の上場以来の最高益（2014年度295億円）に迫るものでした。これらの収益寄与により、2022年度にROEを5%以上とする中期事業計画の数値目標において、2019年度ROEは6.5%となりました。2020年度は新型コロナウイルスの影響などによる原油価格低迷を主因に、ROE目標の達成は難しい見通しですが“原油価格変動に影響されにくい財務体質”を目指し、中期事業計画を引き続き推進していきます。

各事業にかかる主な進捗としては、E&P事業において英領北海・シーガル海上鉱区の開発作業が本格化したほか、インフラ・ユーティリティ事業では海外からのLNG調達ならびに再生可能エネルギー開発にかかる専従組織をそれぞれ設置し、推進体制を強化しました。また、新規事業においては、使用済み食用油を原料とする次世代航空機燃料（SAF）📖の国内バリューチェーン構築にかかる検討の開始など、新たな案件の発掘や獲得に向けた取り組みを継続しています。

ESGの推進

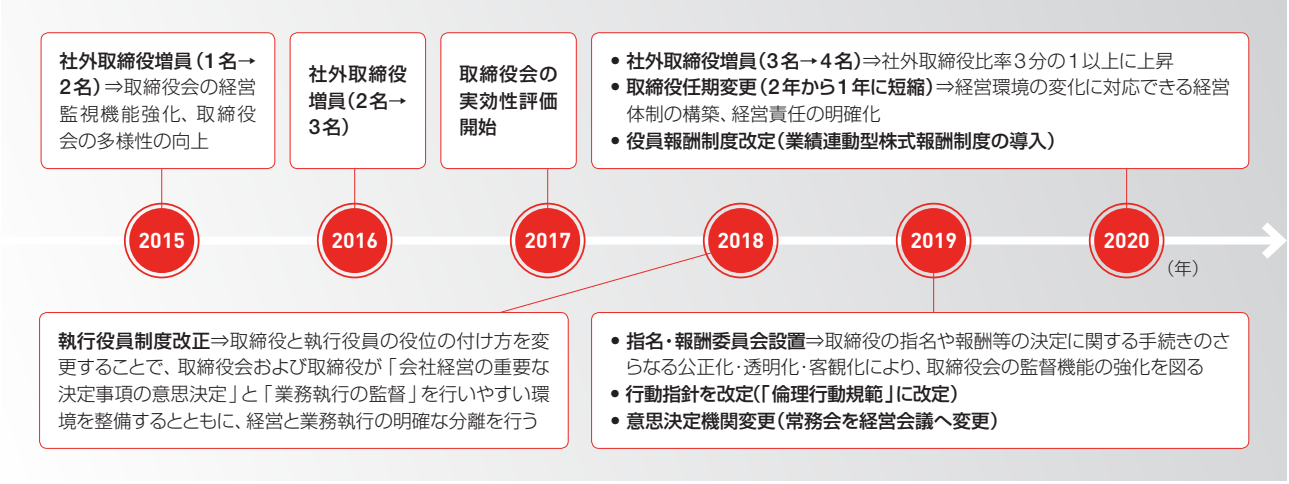
当社は5つのCSR重点課題「SHINE」を特定し、各課題における取り組みを推進しています。本レポートにおいては、社外のさまざまなステークホルダーに向けてわかりやすく発信することを念頭に置いて当社の取り組みをESGの観点から整理しています。

環境面では、2019年度より取締役会で気候変動を含む事業リスクの報告を開始し、気候変動対応について議論を深めています。2020年度には温室効果ガス（GHG）排出削減目標値の設定をはじめ、引き続き気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）提言への対応拡充を進めます。

コーポレート・ガバナンス体制については段階的な強化を進めています。2019年から2020年にかけて、指名・報酬委員会設置による取締役会の監督機能強化に加え、業績連動型株式報酬制度の導入や社外取締役の増員、取締役の任期短縮などを実施しました。

そして当社が最も重視していることが安全最優先の取り組みです。当社では社内会議の冒頭に参加者の一人がHSEに関連したトピックについて紹介する「HSEバリューモーメント」を設け、現場の安全はもとより、従業員の一人ひとりが日頃から安全確保の意識を持つことを促しています。安全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引き続き展開していきます。

コーポレート・ガバナンスの強化に向けた取り組み P.38-43



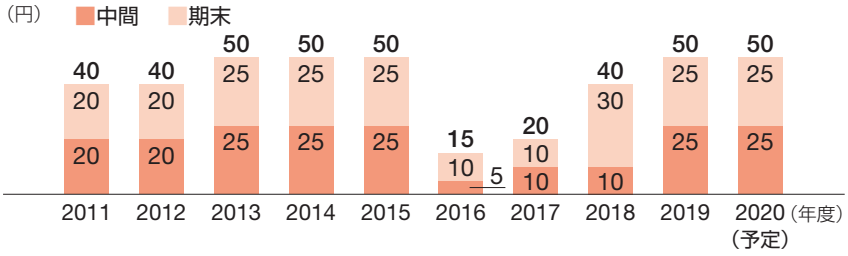
株主還元について

当社は、長期安定配当の継続を基本方針としています。具体的な配当金の額については、中長期的な経営環境の見通しのもと、社会生活に不可欠な石油・天然ガスの安定供給を担う企業として、国内外の新規埋蔵量の確保を目指した投資ならびに供給インフラの整備・拡充等に向けた内部留保を考慮しつつ、各期の利益状況や今後の資金需要等を総合的に勘案して設定しています。この方針を踏まえ、当社としては2016年度の減配実施以前の水準である1株当たり年間50円の配当金が、当面の基本ラインであると考えています。

早期回復を念頭に業績等に応じて徐々に増配し、2019年度に年間50円の水準へ戻すまでにいたりました。2020年度の年間配当につきましても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。

私たちJAPEXグループは引き続き経営目標を達成するため、状況の変化に柔軟に対応しながら、持続的な成長と企業価値向上に向けた挑戦を進めてまいります。株主・投資家の皆さまにおかれましては、今後とも末永くご支援いただきますよう、お願いいたします。

1株当たり年間配当金



経理部担当役員メッセージ



取締役　常務執行役員
経理部担当
山下 通郎

事業環境に対する認識

安定した原油価格に支えられた2019年から一転して、2020年に入ってからは新型コロナウイルス感染症拡大による経済活動の停滞と原油価格の急落により、当社は、事業環境の大きな変化に直面することとなりました。同感染症の影響が長期化する場合には、人々の生活様式や企業行動、エネルギー消費や環境問題など、さまざまな領域に構造変化をもたらす可能性があると考えています。

当社は2018年に公表した長期ビジョンならびに中期事業計画において、インフラ・ユーティリティ事業などの非E&P分野への投資を加速し、原油価格変動の影響を受けにくい収益構造への転換を図るとともに、低炭素事業の比率を高めることで、来るべき低炭素社会においても持続的成長を目指すという目標を掲げました。今回のコロナ禍に象徴されるような不確実性と複雑性の時代にあって、変化を先読みした機動的な変革と、さまざまな状況に対応できる経営の柔軟性が問われているのだと思います。

中期事業計画の前半にあたる2018年度と2019年度においては、一部資産の売却を含むポートフォリオの見直し、操業コストの削減や開発計画の最適化などを通じてE&P事業の油価耐性を高めるとともに、E&P、非E&Pの両分野において新規案件の発掘に注力しました。2020年度以降も、中期事業計画の目標達成に向けて、よりスピード感をもって取り組みます。

投資計画と財務戦略

中期事業計画では、2022年度までに、既存事業に600億円、新規の成長投資に650億円の資金配分を計画しています。こうした投資の実行には、十分な内部留保に支えられた強固な財務基盤と、ボラタイルな事業環境を乗り切るための手元流動性の確保が不可欠です。

当社の中核であるE&P事業は、その事業特性において十分なリスク・キャピタルの備えが必要なことは当然ですが、LNG受入基地や天然ガスパイプラインなどのインフラ投資においても、多額の初期投資を回収するまで、長期にわたる事業へのコミットメントが求められます。また、天然ガス供給事業や電力事業に要する発電燃料用LNGを安定的に調達するためには、高い信用力に裏付けられた長期購入契約が必要です。こうした観点から、当社は財務の健全性維持を財務戦略の基本に位置づけています。

一方で、バランスシートの効率性を高めることも重要な課題です。資産サイドでは、投資評価システムやPDCAサイクルの運用を通じて、事業資産のリスク管理の徹底と収益性の向上に努めています。負債サイドでは、一定の財務規律のもとで適切なレバレッジの水準を保つとともに、インフラ事業や再生可能エネルギー事業の領域ではプロジェクトファイナンスの活用を検討します。このような取り組みを通じて、資産、負債の両面から資本効率の改善を図り、企業価値の持続的な向上を目指します。

財務規律目標

	2019年3月期末実績	2020年3月期末実績	2022年度末目標
有利子負債残高※	1,517億円	1,408億円	1,000億～1,200億円程度へ圧縮
EBITDA有利子負債倍率	3.6倍	2.4倍	2.0倍以下

※　リース債務、退職給付にかかる負債および偶発債務を含む

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。

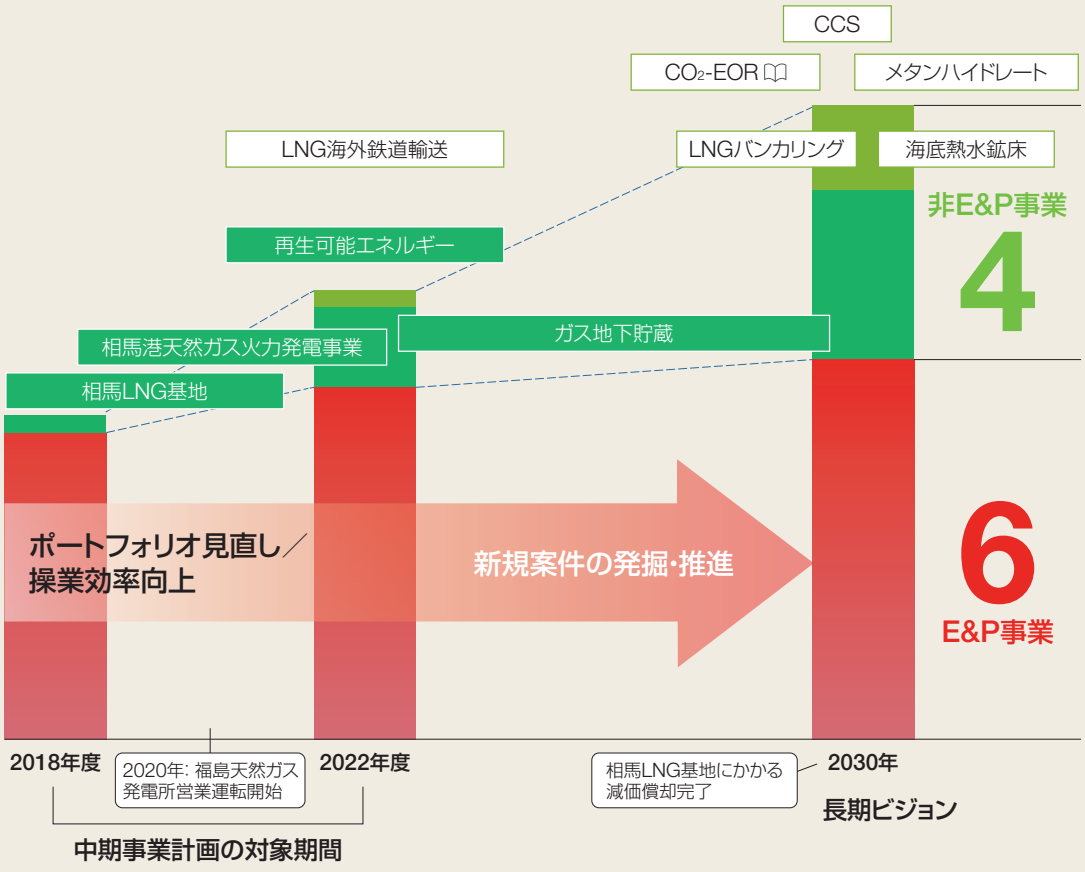
長期ビジョン2030

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＝6：4

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長期目標および中期事業計画目標を定め、原油CIF価格(JCC)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

目標：2022年度にROE5%以上への改善

（JCC60米ドル／バレル前提）

各事業の計画・目標

E&P事業 P.28-31



長期目標…… RRR＞1の維持

中期事業計画目標…… 国内における埋蔵量の維持・増加と海外での新規権益獲得

インフラ・ユーティリティ事業 P.32-33



長期目標…… 低環境負荷エネルギーの利用推進

中期事業計画目標…… 国内天然ガス年間取扱量：160万t(LNG換算)
電力年間販売量：28億kWh

新規事業 P.34-36



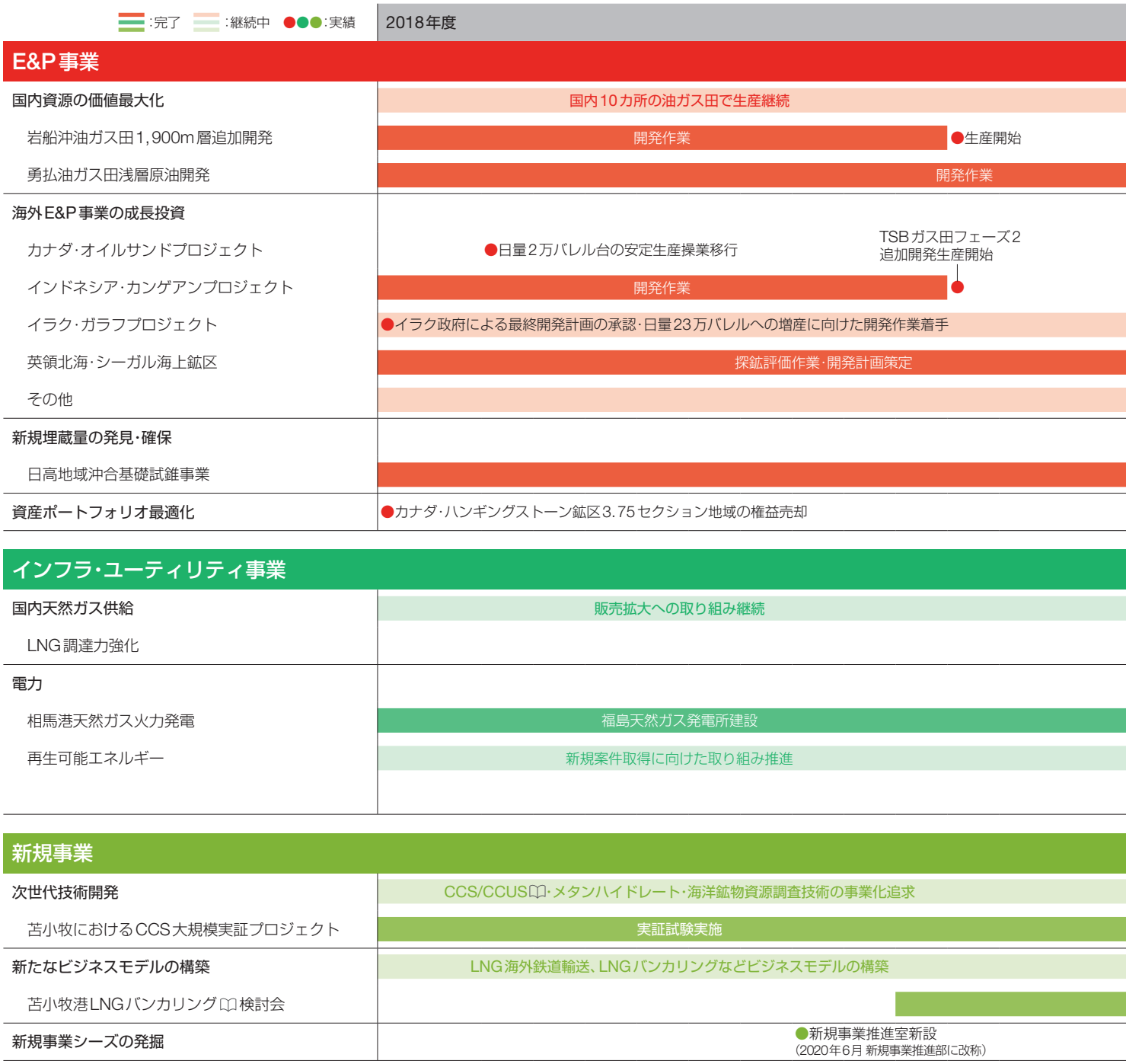
長期目標…… 環境配慮型事業の創出

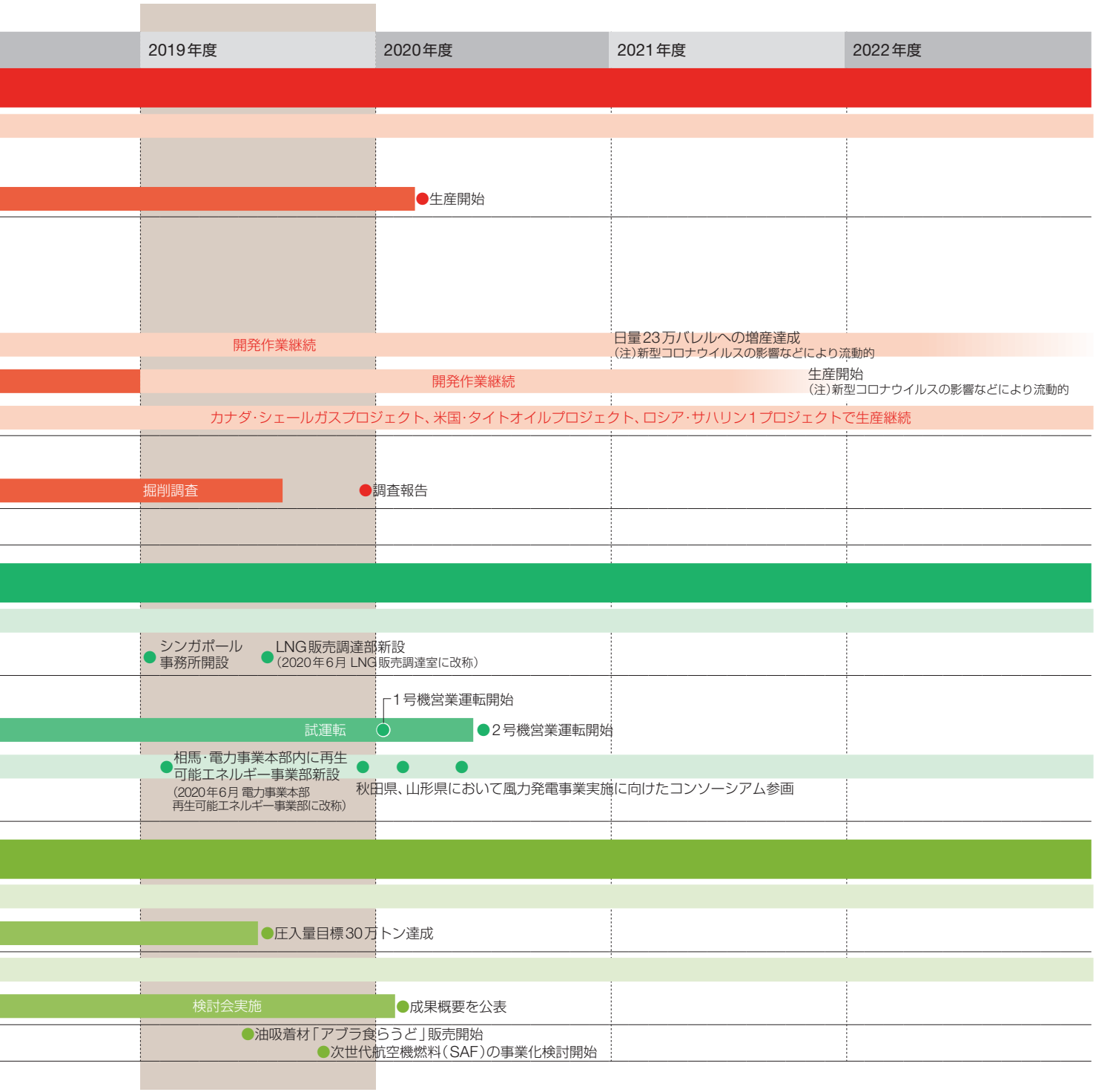
中期事業計画目標…… 新たなビジネスモデルの構築
新規事業シーズの発掘

利益目標達成に向けて

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




2019年度
2020年度
2021年度
2022年度
生産開始
開発作業継続
日量23万バレルへの増産達成
(注)新型コロナウイルスの影響などにより流動的
開発作業継続
生産開始
(注)新型コロナウイルスの影響などにより流動的
カナダ・シェールガスプロジェクト、米国・タイトオイルプロジェクト、ロシア・サハリン1プロジェクトで生産継続
掘削調査
調査報告
シンガポール事務所開設
LNG販売調達部新設
(2020年6月 LNG販売調達室に改称)
1号機営業運転開始
試運転
2号機営業運転開始
相馬・電力事業本部内に再生可能エネルギー事業部新設
(2020年6月 電力事業本部 再生可能エネルギー事業部に改称)
秋田県、山形県において風力発電事業実施に向けたコンソーシアム参画
圧入量目標30万トン達成
検討会実施
成果概要を公表
油吸着材「アブラ食らうど」販売開始
次世代航空機燃料(SAF)の事業化検討開始

スペシャル対談　〈社長 藤田昌宏〉×〈社外取締役 山下ゆかり〉

「持続可能な社会の実現に向けたJAPEXの役割」「新型コロナウイルスで変わる社会」をテーマに対談しました

テーマ1

持続可能な社会の実現に向けた当社の役割について

藤田　JAPEXは、エネルギーの安定供給を通して社会に貢献するという重要な使命を担っています。2050年に向けてその使命は基本的に変わりませんが、気候変動対応という世界的な課題を踏まえると、当社の立ち位置は変わっていくと考えています。これまではE&P事業が中心でしたが、今後はE&P以外の事業を拡大していきます。これには2つの分野が念頭にあって、ひとつは環境負荷が少ないエネルギー開発や利用促進への取り組みの強化です。たとえば、福島県・相馬港で新たに営業運転を開始した福島天然ガス発電所による高効率な電力供給がありますし、再生可能エネルギー事業も拡大していきます。また、環境負荷の高い重油などから天然ガスへの燃料の転換をお客様に働きかけていくことも重要な役割のひとつです。



もうひとつが環境配慮型事業の創出です。当社には二酸化炭素回収・貯留（CCS/CCUS）について国内では卓越した技術力があり、環境に配慮した新規事業の創出という面で大きく貢献できると考えています。

このようにエネルギー安定供給の使命を果たすとともに、事業の構成要素を環境負荷の少ないものにできる限りシフトし、非E&P分野を拡大することで総合エネルギー企業へ成長したいと考えています。2018年に発表した長期ビジョンでは、2030年における当社の利益構成をE&Pと非E&Pで6:4にする目標を掲げました。今、当社は非常に大きな転換点に立っているといえます。

山下　当社は、経営理念で「持続可能な開発目標の実現に向けた社会課題の解決」を謳っており、SDGsへの貢献が基礎にある点が非常に先進的です。

転換点というお話ですが、2011年の東日本大震災を機に日本で盛んに議論されたエネルギーの3E+S※1の点から見ても、自国産の石油ならびに天然ガスの供給を支えてきたJAPEXが技術力を活かして日本のエネルギー供給の選択肢を広げていく、すなわち、我が国のエネルギー安全保障の向上にエネルギー源の多様化を通じて貢献していくという、重要なステップに踏み出したと捉えています。

藤田　環境という点では、2019年度に大きな前進がありました。投資評価基準にインターナルカーボンプライシング（ICP）を導入し、GHG削減などの取り組みにコミットしていくこととしました。また、TCFD提言※2についても、取締役会で気候変動リスクに基づく議論が本格化するなど、正面から捉えて対応しています。

山下　取締役会では気候変動対応についてポイントを押さえた議論が進んでいると思います。天然ガスは化石燃料では最もクリーンなエネルギーであることから、低炭素社会への移行が進んでいくなかでも、今後数十年にわたって重要なエネルギー源であり続けます。このオプションを大切に育てつつ、日本がその後上手に低炭素・脱炭素社会に移行できるよう役割を果たしていくことが重要だと考えています。

また、低炭素・脱炭素社会への移行にはコストがかかりますから、大きな意味でエネルギーリテラシーの向上に向けて、ステークホルダーとの対話が必要になってくると思います。

※1　3E+S：供給安定性、環境性、経済性＋安全性
※2　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）による、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

山下 ゆかり社外取締役の略歴
1985年10月　(財)日本エネルギー経済研究所入所
2011年 6月　同所理事 地球環境ユニット ユニット総括
2011年 7月　(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
2019年 6月　当社社外取締役(現在に至る)
2020年 1月　国際エネルギー経済学会(International Association for Energy Economics, Inc.) 会長(現在に至る)
2020年 6月　(一財)日本エネルギー経済研究所常務理事 計量分析ユニット 担任(現在に至る)

テーマ2

新型コロナウイルス対応で変わる社会に向けて



藤田　新型コロナウイルス対応では、エネルギーを供給する企業として、どのような環境下にあっても事業を継続するという使命の重さを改めて認識しました。当社は2020年2月17日に本社に緊急対策本部を設置し、エネルギーの安定供給と従業員の安全を最優先にすべく、リモートワークをはじめとするさまざまな感染防止策に着手しました。特に国内各地の生産・操業現場では、「供給を途絶えさせてはならない」と、非常に緊張感をもって業務に取り組んでいます。

さらに、この危機を一致団結して乗り切るべく、「当社使命を果たすため、万全の対策をとりながら業務を遂行していこう」というメッセージを社員に発しました。

山下　JAPEXに浸透するSHINEやHSEの理念、そして現場の皆さまの活動に初めて触れた時に、私たちが普段の生活では意識していない、安全確保の意識の高さに感銘を受けました。新型コロナウイルスと共存していくには社会全体での対策が必要となりますが、その点で、JAPEXの社員にはその心構えができていたのではないかと受け止めています。

藤田　今回の緊急対応のなかで、会議や研修のオンライン化などにより業務の効率化が進んだ面がある一方、社内の承認プロセスや、リモートでアクセスできないシステムなど業務のあり方や働き方で見直すべき課題も見えてきました。

これらを変革のチャンスと捉え、緊急時対応だけでなく、持続可能な仕組みに強化していく考えです。2020年8月からはニューノーマルに向けて、全社的な在宅勤務の定着にトライしています。

一方、事業の見通しの面では、移動手段としてのガソリンやジェット燃料などの需要は簡単には元に戻らないかもしれません。今後の経済復興で低炭素社会への移行を加速させる“グリーンリカバリー”が欧州で提唱されているように、エネルギー需給構造そのものが変容していくリスクも考慮しておく必要があります。

山下　気候変動については、正直なところ、欧州が先行している一方で、日本では低炭素化や脱炭素化は現実的でないという認識も一部にはあったのではないでしょうか。したがって、環境対策も今までトップダウン、あるいは担当部署が決める話だと他人事のように考えていたのが、コロナ危機を受けて、自分の生活は自分たちで守らなければと捉えるようになり、普段どおりの日常生活が送れるような社会を創るといった意識が強くなりました。その意味では、今、世界中の人々が東日本大震災直後のあの雰囲気、特に東北の方々が感じたものと似たような感覚にあるように思います。

消費者の視点が変わったことで、揺るぎないトレンドでその方向に進まなければならないことが明らかになりました。今後、どのようなタイムラインで低炭素社会に向かうのか、そこでどのように貢献し、ミッションをやり遂げていくかをしっかりと考えれば良いと思います。

藤田　コロナ危機による世界経済の混乱や原油価格の急落は、当社の事業環境に大きな変化をもたらす可能性があります。しかし、原油価格が下がったからといって、新規投資を控えようという判断はしていません。JAPEXの事業は、10年20年というスパンで取り組んでいくビジネスです。目指すポートフォリオに向けた新規投資の機会でもあると考えています。

長期ビジョンで掲げる、非E&Pの収益比率を高め、油価変動に左右されにくい事業ポートフォリオへシフトすることで、低炭素社会においても持続的に成長できるように変化していくことの重要性を再認識いたしました。本日は、貴重なご意見をありがとうございました。

山下　ありがとうございました。



低炭素社会に向けた取り組み

JAPEXグループの認識

地球温暖化による異常気象や海面上昇等の影響は今後さらなる深刻化が予想され、低炭素社会への対応は国際的な課題となっています。当社グループは低炭素社会においても持続的な成長を実現すべく、気候変動対応を経営上の重要課題のひとつと位置づけています。

急速な変化を迎えている社会において気候変動リスクと機会を適切に認識し、当社グループが創立以来培ってきた総合的な技術力、強靭なインフラ、豊富な知見を最大限に活かすことで、「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」を目指します。

その実現により、「エネルギーの安定供給を通じた社会貢献」という当社グループの使命、さらに低炭素社会実現に積極的な役割を果たしていきます。

温室効果ガス削減の取り組み

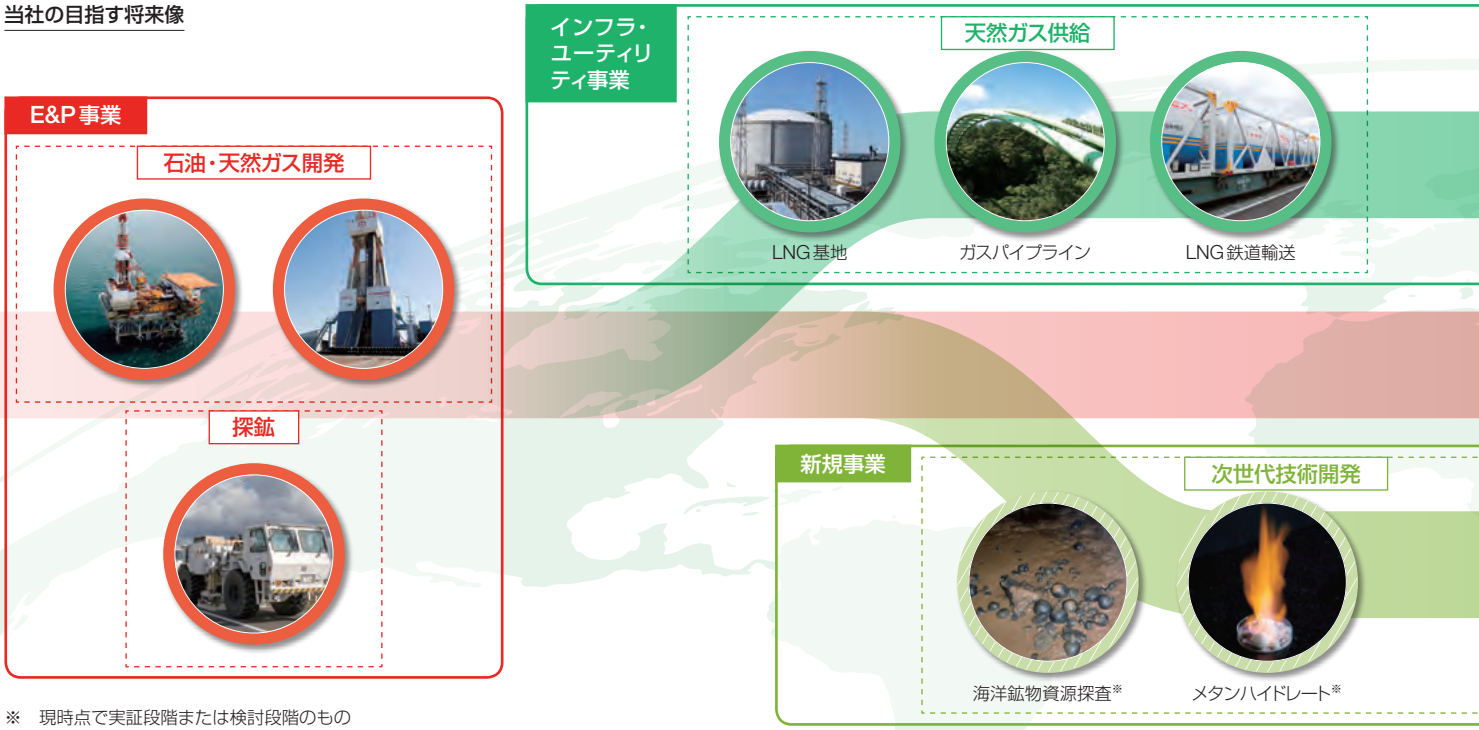
当社グループは2013年より、「経団連低炭素社会実行計画」に基づく石油鉱業連盟の2020年および2030年のGHG削減目標達成のため、当社割り当て分のGHG排出削減に取り組んできました。

具体的には、国内では2019年度に北海道・勇払プラントへの廃熱回収装置設置により省エネルギーを実現し、CO_2排出を年間973トン削減すると同時に2,000万円以上のエネルギーコスト削減を実現しました。

海外では、カナダ・アルバータ州でのオイルサンド生産操業において、オイルサンドとともに産出するガスのプラントでの有効活用や、エネルギー消費の大部分を占めるボイラーの高効率稼働の維持により、同国内ではトップクラスの省エネ操業を推進しています。

さらに、当社グループ独自のGHG排出削減目標を2020年度内に設定し、一層のGHG排出削減に取り組んでいく予定です。

当社の目指す将来像



※　現時点で実証段階または検討段階のもの

写真提供：MH21-S研究開発コンソーシアム（写真は人工のメタンハイドレートが燃焼する様子）

低炭素社会における事業成長に向けて

当社グループでは、石油・天然ガスE&Pや国内天然ガス供給事業で培った技術や知見を活かし、低炭素社会実現に資する事業の拡大を進めています。

インフラ・ユーティリティ事業では、2019年度に試運転による発電を開始した福島天然ガス発電所における高効率発電によりGHG排出量削減に貢献します。同発電所では化石燃料で最も環境負荷の低いLNG気化ガスを燃料として使用し、現時点で最も発電効率の高いガスタービン・コンバインドサイクル（GTCC）凹方式を採用しています。また、2019年5月には再生可能エネルギー事業部を新設し、太陽光、地熱、風力、バイオマスなど、さまざまな再生可能エネルギー開発プロジェクトへの参画機会を国内外で追求しています。

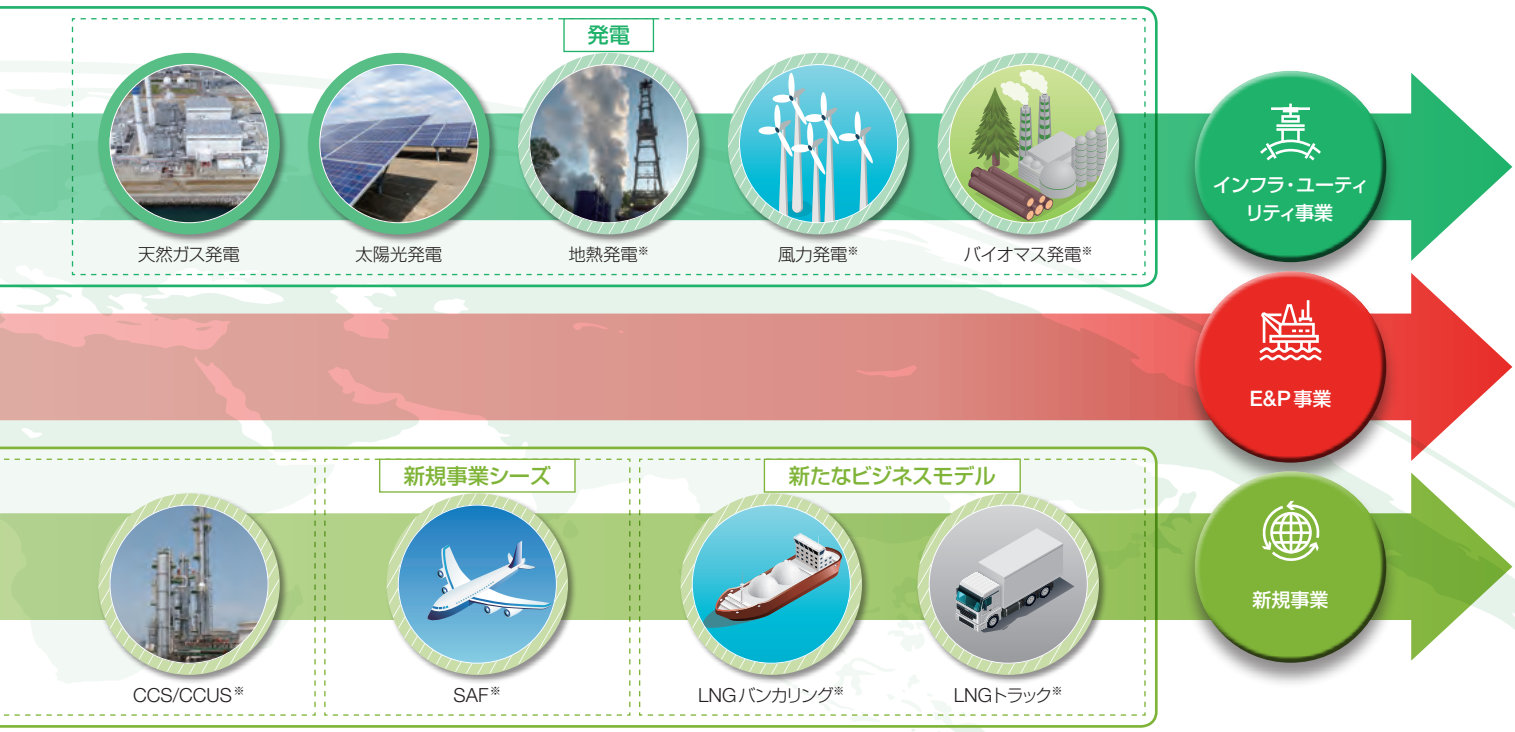
新規事業では、使用済食用油を原料とした次世代航空機燃料（SAF）の製造体制の確立とバリューチェーン構築に向けた検討を開始しました。SAFのバリューチェーン構築により、GHG排出削減と同時に、循環型社会形成への貢献を目指します。また、当社をはじめとする民間各社で設立した日本CCS調査（株）は、将来のCO_2排出量削減手段のひとつとして期待されるCCS技術の実用化検討を進めています。2019年度には、北海道苫小牧市でのCCS大規模実証プロジェクトにおいて圧入累計30万トンを達成しました。

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ICPを組み入れる検討を重ね、2019年度より導入しています。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、戦略的な意思決定を行うため、経営管理上独自に行う炭素の価格付けのことです。

CO_2排出に伴うコストを可視化することで、CO_2排出の抑制を目指しています。

気候変動対応は、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。



写真提供：日本CCS調査（株）

気候変動への対応

気候変動への対応は国際社会における重要課題であり、2016年発効のパリ協定における長期目標の達成や低炭素社会への移行に向けて民間企業にもより一層の主体的な取り組みが求められています。また、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）が設置した気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）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を求める提言（TCFD提言）が公表されました。

当社は、長期ビジョン2030において、事業におけるCO_2排出削減および当社の知見を活かしたCCS技術の実用化や再生可能エネルギー等の事業創出・拡大を目指す方針を発表しました。その方針に基づき、再生可能エネルギー開発の専従組織の設置やICPの導入、気候変動を含む事業等のリスクの取締役会への報告開始等により、気候変動対応の取り組みの強化を進めています。

気候変動に対する当社の直近での主な取り組み

2018年度	2019年度
• 「長期ビジョン2030」発表 （持続可能なエネルギー供給の実現と、持続可能な開発目標の実現に向けた社会的課題の解決への取り組みを表明） • 環境配慮型の新規事業の創出・拡大を担う専従組織を設置	• 再生可能エネルギー開発の専従組織を設置 • 当社主要事業の投資評価にICPを導入 • 気候変動を含む事業等のリスクの取締役会への年次報告開始

気候変動への当社の対応について、TCFD提言の4つの中核的要素である「ガバナンス」「戦略」「リスク管理」「指標と目標」に沿って説明します。

ガバナンス

当社は、気候変動への対応を経営上の重要課題のひとつと認識しています。気候変動リスクを含む当社の事業リスク全般について、取締役会への報告を2019年度から開始しました。引き続き取締役会による監督体制の拡充を図ります。

当社のガバナンス体制については P.38 をご覧ください。

戦略

低炭素社会への移行は、当社のE&P事業の持続可能性に大きな影響を与えることが想定されます。当社では、気候変動に伴う中長期的なリスク・機会の特定を行うとともに、国際エネルギー機関（IEA）が公表する2℃シナリオを含む複数のシナリオを参考に、当社の事業に対する影響やリスクを十分把握したうえで議論を進めています。

当社の気候変動リスク

移行リスク	
規制・法規	炭素税等の環境関連法規による追加的費用負担増加
市場および技術	石油・天然ガス需要減少に伴う収益の減少
評判	石油・天然ガス事業のGHG排出にかかるレピュテーションリスク
物理的リスク	
異常気象の増加	気象の極端な変動における陸上・海上施設への影響等

リスク管理

当社は、事業の投資決定段階と実行段階において事業リスクを評価・管理しています。

一定規模以上の財務負担を伴う事業の投資決定に際しては、Decision Gate（DG）プロセスの各検討フェーズにおいて、TECOP（Technical、Economical、Commercial、Organizational、Political-Societal）各側面からリスク・機会を抽出し、対応策等に関する評価を行うレビュー（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経営会議、必要に応じて取締役会へ報告します。2019年7月に当社はICPを導入し、炭素税やGHG排出規制等のリスク耐性を含む事業リスク評価を実施しています。

実施段階に移行した事業については、「プロジェクト総合管理委員会」においてその状況を定期的にモニタリングすることにより、定性的・定量的にリスクを把握・管理しています。また、各プロジェクトの対象国・地域における炭素税・GHG排出目標、排出規制等のモニタリングを実施しています。

リスク管理組織

委員会名	内容	委員長
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 経営会議（必要に応じて取締役会）に報告	常勤役員のなかから社長が委嘱 現在は経理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	常勤役員のなかから社長が委嘱 現在は社長が務める

DGプロセスの概要

	Phase-1 フレーミングを行う	Phase-2 選択肢を広げる	Phase-3 最良の方法を選択する	Phase-4 実行方法を詳細に検討する	それを適用する	学習する
	DGR-1 意思決定	DGR-2 意思決定	DGR-3 意思決定	DGR-4（投資評価委員会）意思決定（経営会議／取締役会）		
	投資決定段階				実行・操業段階	
審議対象	当社事業に特に重要な影響を与えうる新規の投資案件および既存案件に対し追加して行われる投資案件				主要海外E&Pプロジェクトならびに国内プロジェクトの一部	
評価ポイント	戦略との適合性確認のうえ、外部環境認識を踏まえたリスクと機会の特定	考えうるすべての代替案を創出し、それらの実行可能性、リスクと機会を評価	複数の案から、案件の価値を最大化する最良の案を選択	最終投資意思決定を行うための詳細を検討	価値棄損防止のためのレビュー	将来プロジェクトのためのLessons Learned分析
規程／ガイドライン	Decision Gate（DG）プロセス・ガイドライン					
	投資評価委員会規程 投資評価ガイドライン				プロジェクト総合管理委員会規程 プロジェクト・マネジメント・ガイドライン	

指標と目標

当社グループのGHG排出量の大部分をE&P事業が占めており、その削減のため石油鉱業連盟を通して「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GHG削減目標達成のため、当社割り当て分のGHG排出削減活動に取り組んでいます。

一層の削減を目指し、JAPEXグループ独自のGHG排出削減目標を2020年度内に設定するとともにモニタリング体制を整備する予定です。

JAPEXグループにおけるCSR

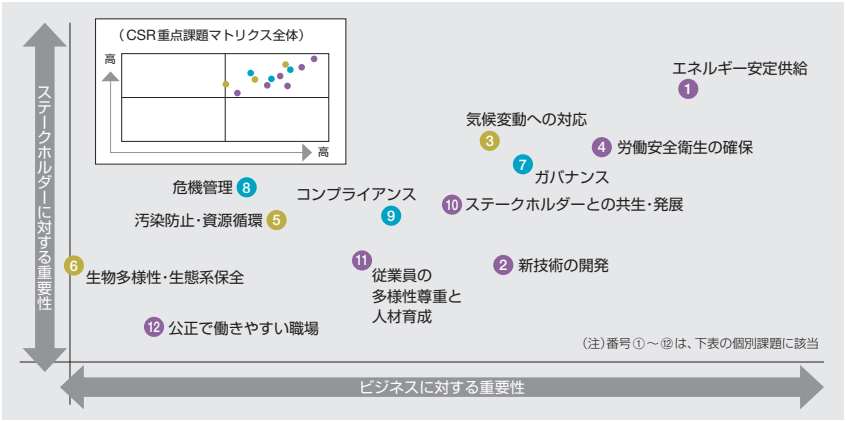
当社は、事業の遂行に際して、企業の社会的責任（CSR）を重視しています。ステークホルダーからの期待や要請に応え、信頼されるグローバル企業として成長するために、2014年度にJAPEXグループにおける5つのCSR重点課題「SHINE」を特定し、個別課題を設定しました。

S	H	I	N	E
エネルギー安定供給 **S**table & Sustainable Energy Supply	企業文化としてのHSE **H**SE as Our Culture	誠実性とガバナンス **I**ntegrity & Governance	社会との良好な関係構築 Being a Good **N**eighbor	選ばれる魅力ある職場 The **E**mployer of Choice

SHINEでは現在、12の個別課題を設定しています。個別課題は当社をとりまく環境変化を踏まえ、必要に応じて見直します。見直しの際には社長を委員長とするCSR委員会でレビューし決定します。

CSR推進においては、個別課題に沿って全部署でCSR実行計画・目標を設定のうえ、PDCAサイクルを実行しています。また、CSR推進状況については、定期的にCSR委員会および取締役会へ報告を行っています。

当社のCSR重点課題「SHINE」および「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/management.html
https://www.japex.co.jp/csr/csrdata.html



ESGと当社のCSR重点課題（SHINE）対比表

ESG分類	CSR重点課題 S	H	I	N	E	重点課題	個別課題
環境 E	●					エネルギー安定供給	③ 気候変動への対応
		●				企業文化としてのHSE	⑤ 汚染防止・資源循環 ⑥ 生物多様性・生態系保全
社会 S	●					エネルギー安定供給	① エネルギー安定供給 ② 新技術の開発
		●				企業文化としてのHSE	④ 労働安全衛生の確保
				●		社会との良好な関係構築	⑩ ステークホルダーとの共生・発展
					●	選ばれる魅力ある職場	⑪ 従業員の多様性尊重と人材育成 ⑫ 公正で働きやすい職場
ガバナンス G			●			誠実性とガバナンス	⑦ ガバナンス ⑧ 危機管理 ⑨ コンプライアンス

国連グローバル・コンパクト

当社は、2020年5月28日付で、国際連合が提唱する「国連グローバル・コンパクト（UNGC）」および日本企業などで構成される「グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパン（GCNJ）」へ加入しました。

当社は、CSR重点課題「SHINE」を特定したうえで12の個別課題を設定し、UNGCの4分野10原則が掲げる人権、労働、環境、腐敗防止を含む取り組みを推進しています。

UNGCの4分野10原則

人権	原則1：人権擁護の支持と尊重
	原則2：人権侵害への非加担
労働	原則3：結社の自由と団体交渉権の承認
	原則4：強制労働の排除
	原則5：児童労働の実効的な廃止
	原則6：雇用と職業の差別撤廃
環境	原則7：環境問題の予防的アプローチ
	原則8：環境に対する責任のイニシアティブ
	原則9：環境にやさしい技術の開発と普及
腐敗防止	原則10：強要や贈収賄を含むあらゆる形態の腐敗防止の取り組み

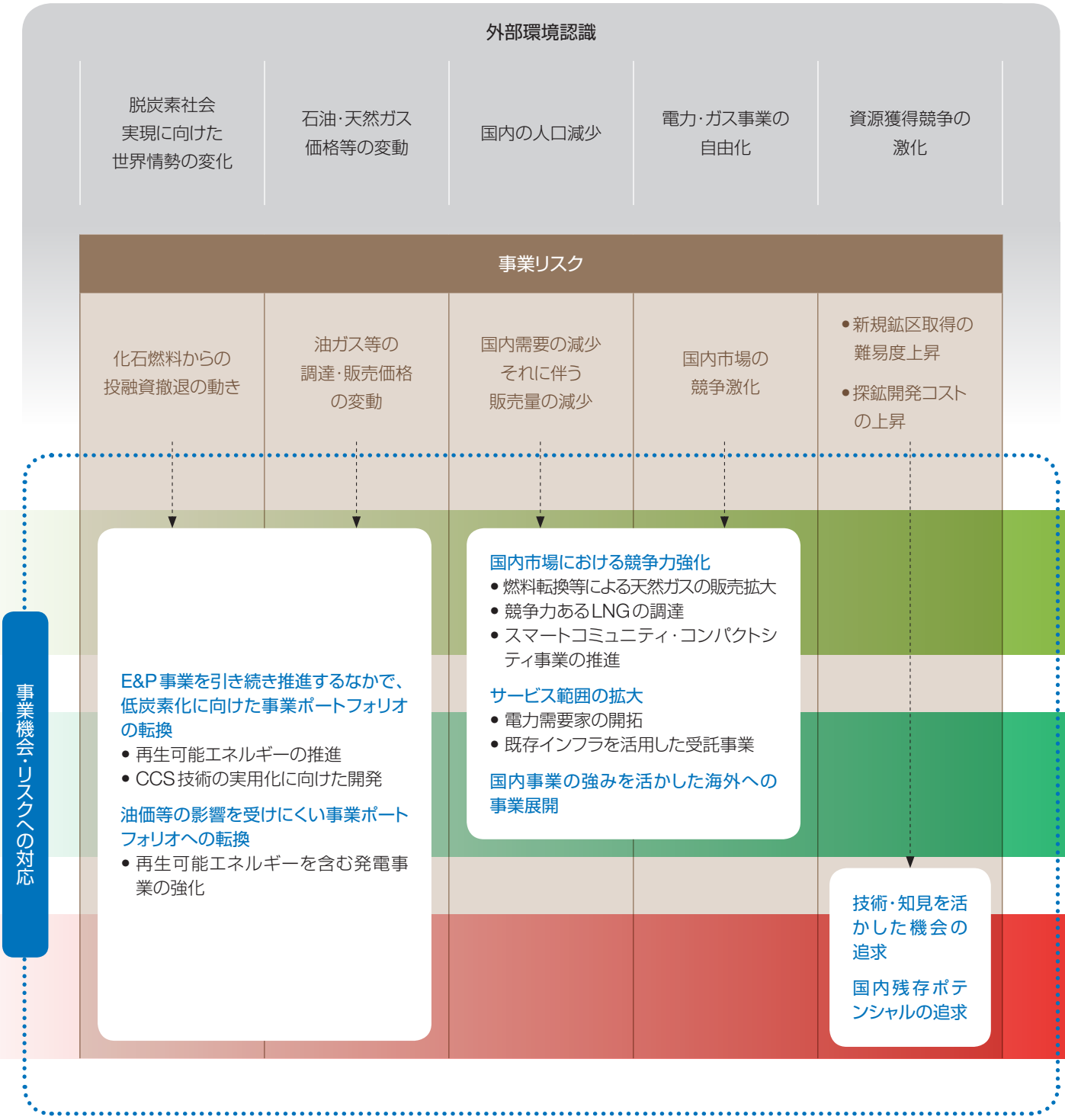
WE SUPPORT UN GLOBAL COMPACT

国連グローバル・コンパクト（UNGC）」および「グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパン（GCNJ）」については、以下をご覧ください。
https://www.unglobalcompact.org/
http://www.ungcjn.org/

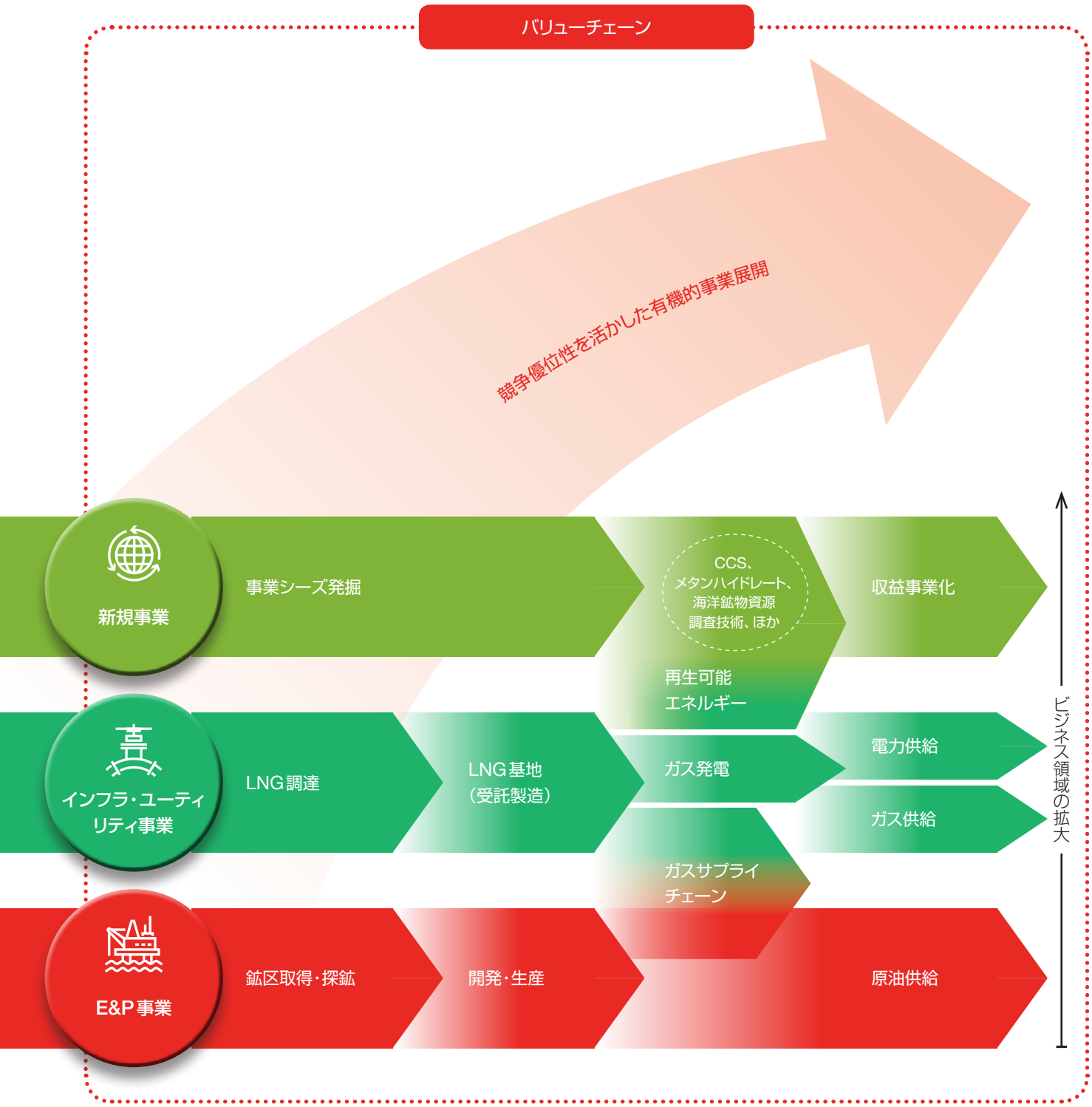
SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

	SDGs	2019年度の活動（関連ページ）	
	7 9 13	• 低炭素社会に向けた取り組み • 気候変動への対応	P.18-19 P.20-21
	6 12 15	• VOC排出削減、排水時の水質保全、水資源有効活用の取り組み • 相馬における在来種植樹の取り組み	P.45
	7 9 13	• E&P事業、インフラ・ユーティリティ事業、新規事業 • デジタルトランスフォーメーション（DX）の推進	P.28-37 P.47
	12	• 労働安全衛生のための仕組みの強化、HSE監査、HSE教育およびHSE文化向上、請負者に対するHSE管理強化の取り組み	P.46-47
	4 9 17	• 株主・投資家との対話／地域社会、産油国・産ガス国とのかかわり	P.49
	5 8	• ダイバーシティ推進の取り組み、人材育成、健康経営	P.48
	10 16	• コーポレート・ガバナンス体制、取締役会全体の実効性についての分析・評価、業績連動型株式報酬制度の導入、政策保有株式	P.38-40
		• 事業継続計画（BCP）と新型コロナウイルス感染症対応	P.40
		• コンプライアンス体制・教育、贈賄防止、報告・相談制度、人権尊重	P.40-41

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、経営をとりま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するとともに、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。



事業による価値創造

At a glance

長期ビジョン2030で掲げた「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」に向けて、「E&P事業」「インフラ・ユーティリティ事業」「新規事業」の3事業を当社が取り組む重点分野として位置づけています。

E&P事業



創立以来、石油や天然ガス産業の上流である探鉱・開発・生産と、その輸送・供給に取り組んでおり、国内外において多くの実績をもつとともに、蓄積してきた幅広い技術と知見で、エネルギーの安定供給に貢献しています。

長期目標

RRR>1の維持

インフラ・ユーティリティ事業



国内のエネルギー需要に対応するため国産の天然ガスと海外から調達したLNGとを合わせた安定供給を実施し、さらに保有する天然ガスパイプラインやLNG基地などのインフラ基盤を活用した受託サービスを行っています。また、天然ガス火力発電による電力供給や再生可能エネルギー事業の推進を通じて、低環境負荷エネルギーの普及拡大を進めています。

長期目標

低環境負荷エネルギーの利用推進

新規事業

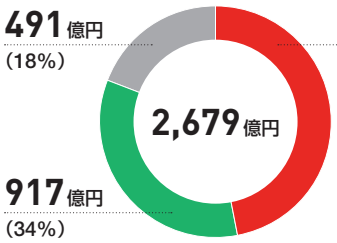


E&P事業で培った技術や経験を活用して、環境配慮型の次世代技術や新たなエネルギー開発、既存事業の周辺分野における新たなビジネスモデル構築、新規事業シーズの発掘に取り組んでいます。

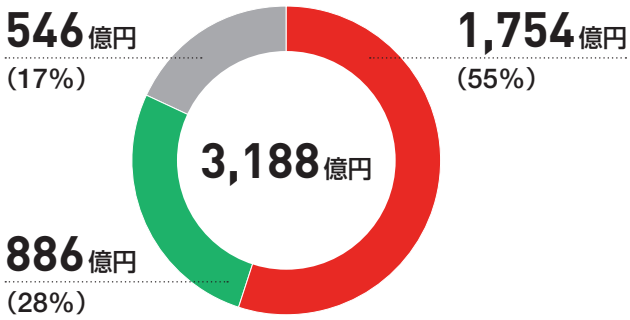
長期目標

環境配慮型事業の創出

2018年度　売上高構成



2019年度　売上高構成



■ E&P事業
■ インフラ・ユーティリティ事業
■ その他（請負業務（掘削工事および地質調査の受注等）や、液化石油ガス（LPG）・重油等の石油製品の販売等）

強み

- E&P事業全般を自社グループで完結できる総合技術力
- 非在来型資源開発を含むE&Pを通じて培った幅広い技術と知見
- ステークホルダーとの信頼関係

リスク

- 石油・天然ガス等の調達・販売価格の変動
- 新規鉱区取得の難易度上昇
- 探鉱開発コストの上昇



岩船沖油ガス田

強み

- 国内インフラ基盤と輸送手段を組み合わせた当社独自の国内天然ガスサプライチェーン
- 需給調整および緊急用の備蓄機能をあわせ持つ地下貯蔵可能な国内ガス田を保有
- 重大な事故や災害のない堅実なインフラ操業体制

リスク

- 国内の人口減少によるエネルギー需要の減少、それに伴う天然ガス・電力販売量減少
- 電力・ガス事業の自由化による国内市場の競争激化



天然ガスパイプライン

強み

- 幅広いE&P技術と知見
- 当社が保有する国内の天然ガス供給インフラ
- 次世代技術開発等の受託研究を通じて培った技術と知見

E&P事業

長期目標…… RRR＞1の維持

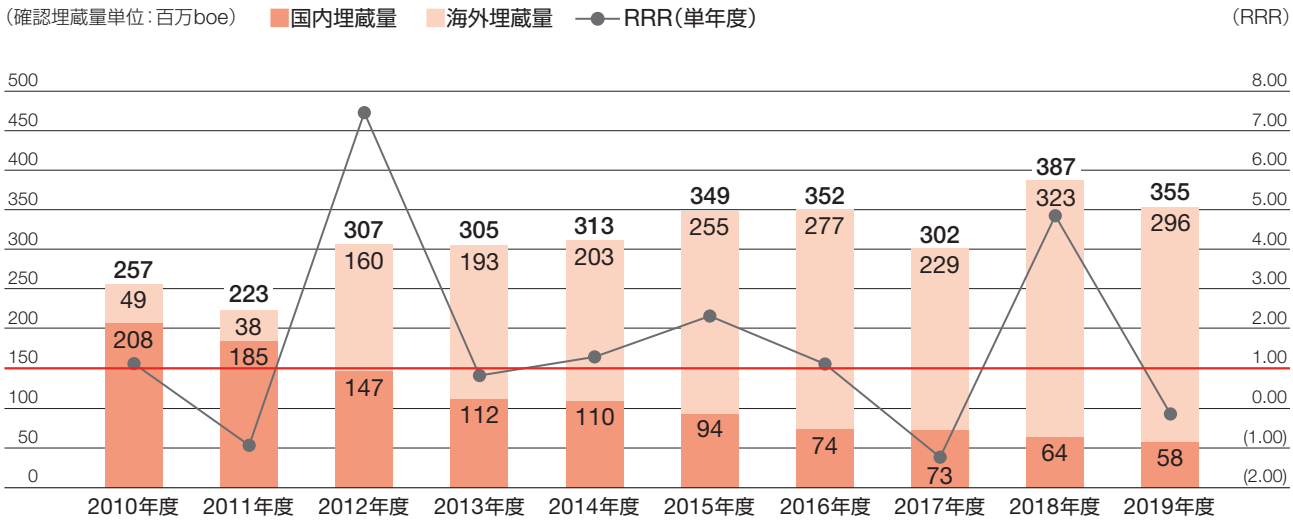
中期事業計画目標…… 国内における埋蔵量の維持・増加と海外での新規権益獲得

E&P事業の長期目標・中期事業計画目標の達成には、埋蔵量の維持と増加に向けた中長期的な取り組みが重要です。

2019年度は、国内では北海道・勇払油ガス田の浅層追加開発や北海道・日高地域沖合での海上基礎試錐を実施し、海外ではイラク・ガラフプロジェクトにおける原油増産に向けた開発作業や英領北海・シーガル海上鉱区における原油生産開始に向けた開発作業などを着実に進めました。

RRR目標達成については、E&P事業の探鉱・開発期間が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算出基準サイクルとなる年数基準を設定していないものの、2019年度の単年RRRにおいては、主に海外での生産活動による確認埋蔵量減少のため-0.14となりました。

確認埋蔵量とRRRの推移



確認埋蔵量

2020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。

当社グループの確認埋蔵量

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	ビチューメン	ガス	原油	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
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
拡張および発見等による増加	—	—	785	—	1,642	785	—	1,642	—	—	785	—	1,642
前期評価の修正による増減	(9)	130	(3,316)	(148)	(172)	(3,326)	(148)	(41)	(136)	612	(3,462)	(148)	570
買収・売却による増減	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
生産による減少	(303)	(689)	(957)	(1,040)	(431)	(1,259)	(1,040)	(1,121)	(579)	(478)	(1,838)	(1,040)	(1,598)
2020年3月31日現在	2,195	7,303	13,014	19,965	8,769	15,210	19,965	16,072	4,270	1,412	19,480	19,965	17,483

(注1) 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.(45.00%)、(株)ジャペックスガラフ(45.00%)
(注2) 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

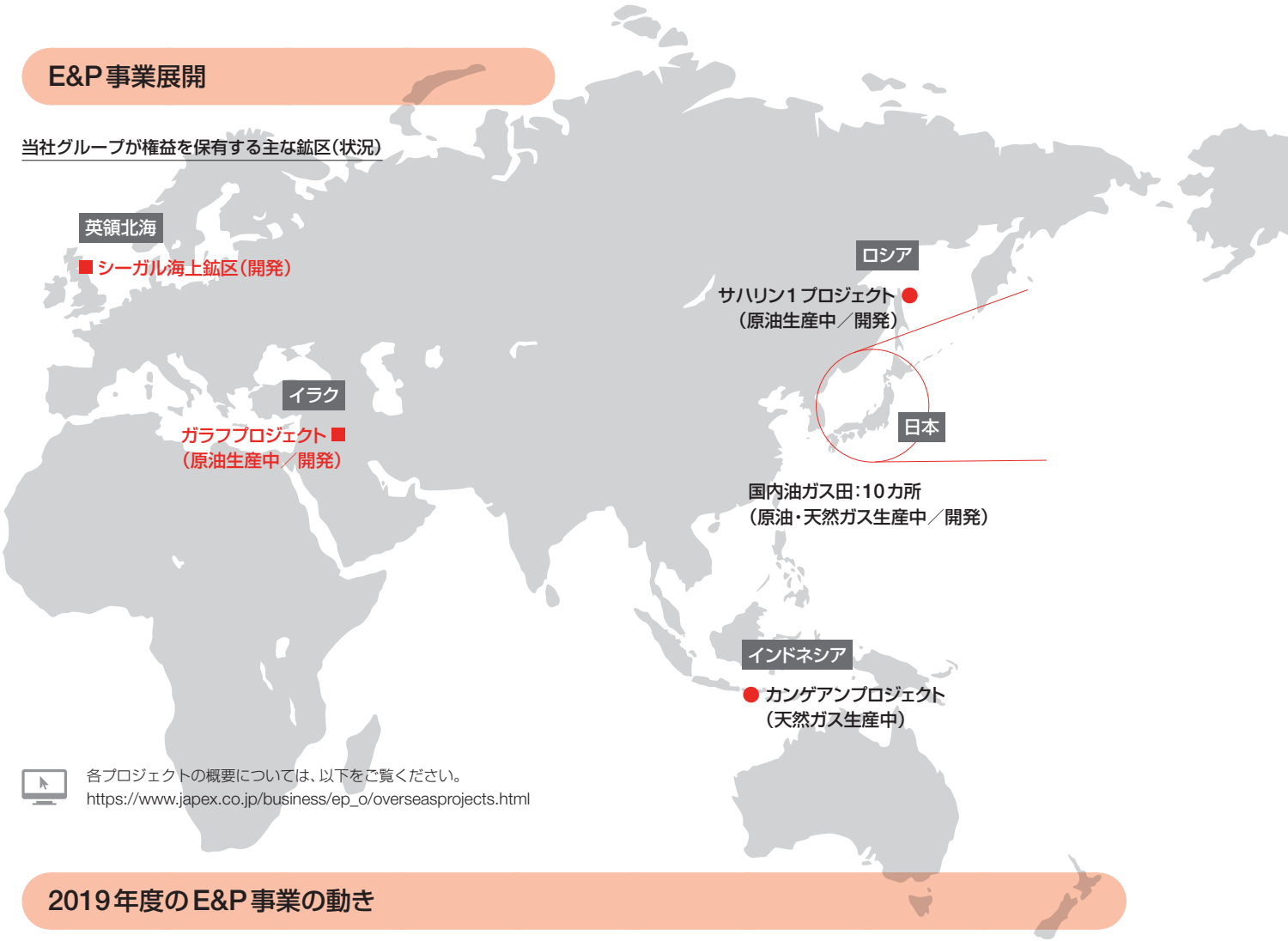
(参考)当社グループの確認埋蔵量(原油換算)

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	ビチューメン	ガス	原油	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
2019年3月31日現在	16	48	104	133	47	120	133	95	31	8	151	133	103
											計 387		
拡張および発見等による増加	—	—	5	—	10	5	—	10	—	—	5	—	10
前期評価の修正による増減	(0)	1	(21)	(1)	(1)	(21)	(1)	(0)	(1)	4	(22)	(1)	3
買収・売却による増減	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
生産による減少	(2)	(4)	(6)	(7)	(3)	(8)	(7)	(7)	(4)	(3)	(12)	(7)	(10)
2020年3月31日現在	14	44	82	126	53	96	126	98	27	9	123	126	106
											計 355		

換算係数および単位：
原油1kL＝6.29バレル
原油1kL＝天然ガス1,033.1m^3
boe: barrels of oil equivalent(原油換算)

E&P事業展開

当社グループが権益を保有する主な鉱区(状況)



各プロジェクトの概要については、以下をご覧ください。
https://www.japex.co.jp/business/ep_o/overseasprojects.html

2019年度のE&P事業の動き

国　内	
2017年7月～	北海道・勇払油ガス田浅層における原油開発作業推進(2020年6月に商業生産開始)
2019年8月	北海道・日高地域沖合における掘削調査終了

海　外	
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推進
2019年3月～	英領北海・シーガル海上鉱区の開発作業推進

国　内

■ 北海道・勇払油ガス田

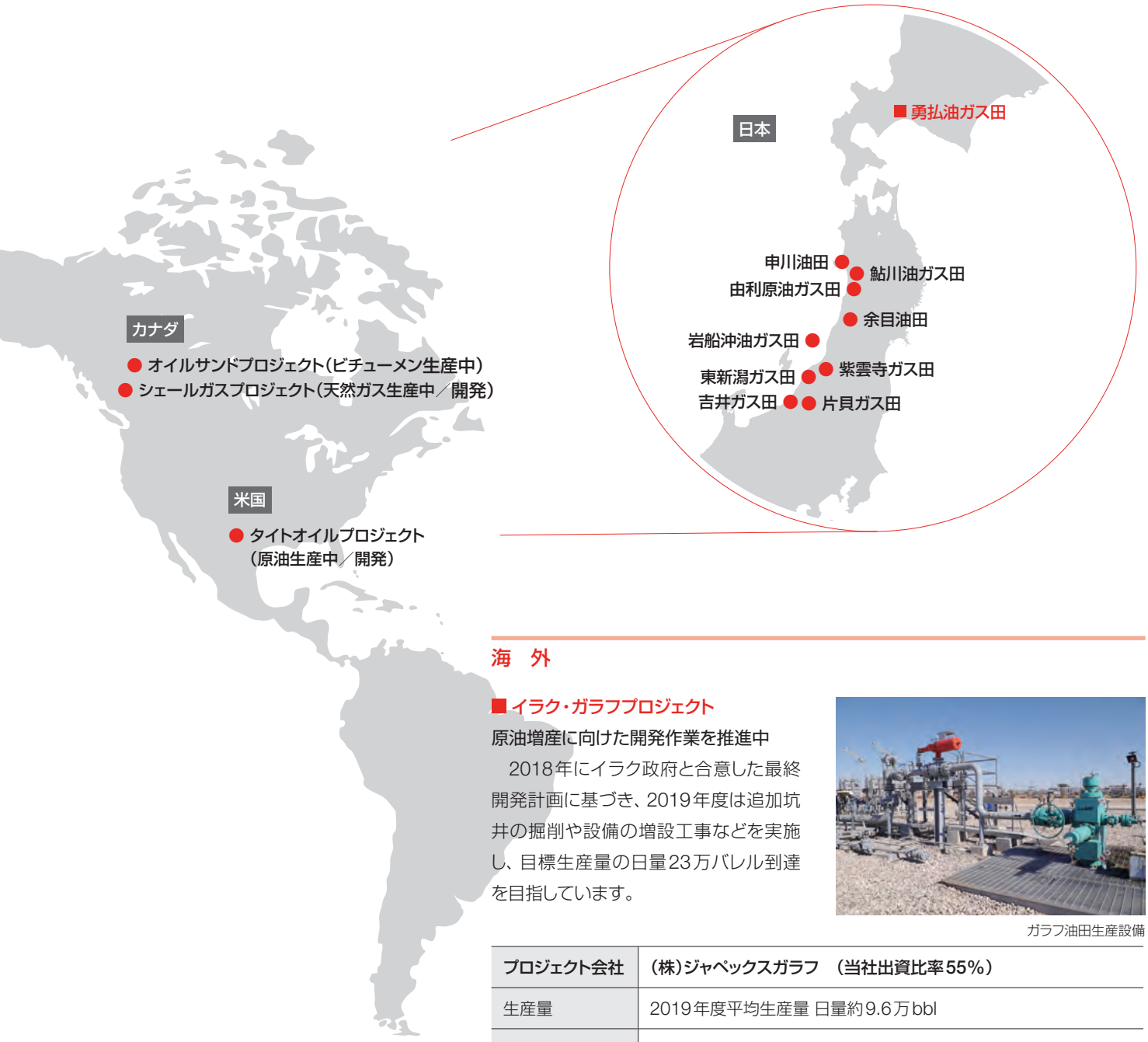
浅層における原油開発推進

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、2017年より開発作業を進めており、2019年度は坑井元生産施設や重質油向け処理施設の設置工事などを実施し、2020年6月に商業生産を開始しました。


勇払プラントの原油処理設備

■ 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50キロメートルの海域で海上基礎試錐を実施し、一定量の天然ガス産出を確認しました。今後は、本調査で得られたデータの解析と評価作業などを実施するとともに、引き続き当該海域における探鉱の可能性を検討していきます。



海　外

■ イラク・ガラフプロジェクト

原油増産に向けた開発作業を推進中

2018年にイラク政府と合意した最終開発計画に基づき、2019年度は追加坑井の掘削や設備の増設工事などを実施し、目標生産量の日量23万バレル到達を目指しています。

ガラフ油田生産設備

プロジェクト会社	（株）ジャペックスガラフ　（当社出資比率55%）
生産量	2019年度平均生産量 日量約9.6万bbl
オペレーター	PETRONAS Carigali Iraq Holding B.V. (PCIHBV)
権益比率	30%（当社ネット16.5%）

■ 英領北海・シーガル海上鉱区

生産開始に向けた開発作業を開始

2019年3月に開発移行に関する最終投資決定を行い、2019年度は資材の調達準備・発注や、設備工事のための詳細設計などを実施しました。また、当社子会社を含む本プロジェクトの参画各社は、2019年11月に英国石油・ガス上流事業規制機関であるOGA（Oil & Gas Authority）より、英領北海における石油・天然ガスの埋蔵量最大化に貢献した事業者に贈られるMER UK Awardを受賞しました。



授賞式（右から2人目／JAPEX UK E&P Ltd. 取締役 吉田（当時））

プロジェクト会社	JAPEX UK E&P Ltd.　（当社出資比率100%）
オペレーター	Neptune E&P UK Limited
権益比率	15%（当社ネット15%）

インフラ・ユーティリティ事業

長期目標…… 低環境負荷エネルギーの利用推進

中期事業計画目標…… 国内天然ガス年間取扱量：160万t（LNG換算）
電力年間販売量：28億kWh

当社のガスパイプライン網で供給する国産天然ガスおよびLNG気化ガス、サテライト供給によるLNGを含む2019年度の国内天然ガス取扱量は、LNG換算で約120万トンでした。今後は2020年4月の福島天然ガス発電所の営業運転開始に伴い、発電燃料用LNGの調達分を含む天然ガス取扱量の大幅な増加が見込まれていることから、LNG調達力のさらなる強化を図るため専従組織を設置しました。また、電力については当社引き取り分電力の販売先開拓を進めたほか、再生可能エネルギー開発への取り組みを本格化させています。

2019年度のインフラ・ユーティリティ事業の動き

2019年5月	再生可能エネルギーにかかる専従組織（再生可能エネルギー事業部）の設置
2019年10月	海外LNG取引にかかる専従組織（現 LNG販売調達室）の設置
2019年12月	福島天然ガス発電所1号機の発電開始 （2020年4月に福島天然ガス発電所1号機、8月に同2号機の営業運転をそれぞれで開始）

天然ガスサプライチェーン

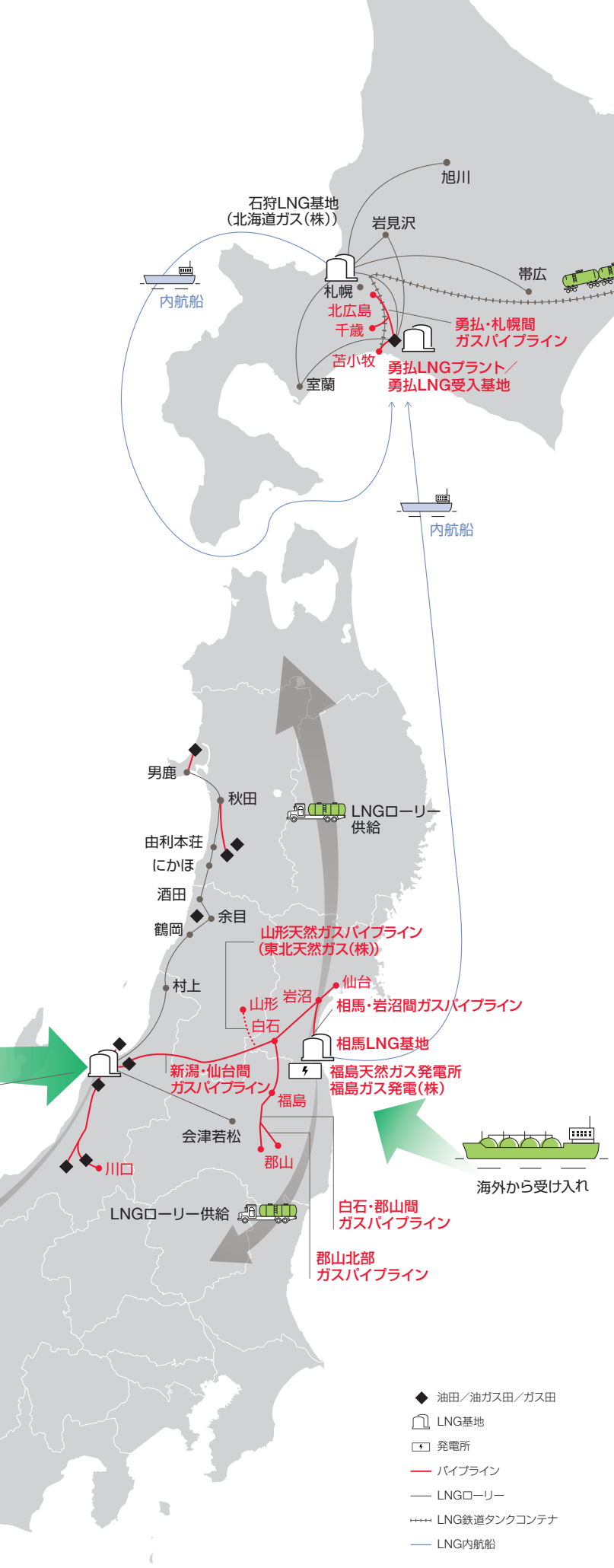
専従組織の設置によりLNG調達力強化

当社は、国内の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800キロメートル超のガスパイプライン網と、パイプラインが整備されてない当社LNG受入拠点周辺地域へのローリーや鉄道タンクコンテナによるLNGサテライト輸送を組み合わせて構築した当社独自の国内天然ガス供給ネットワークにより、国内の需要家へ天然ガスやLNGを供給しています。

当社における国内需要家への天然ガス安定供給の維持拡大への対応や、今後必要とする発電燃料用LNGの確保において、化石燃料のなかで最もCO_2排出量が少なく環境負荷の低いLNGは今後も一定の水準で需要が続くという見通しのもと、これまで以上に戦略的なLNG調達が求められています。このような市場環境に対応するため、2019年10月に設置したLNG販売調達部（現 LNG販売調達室）と、同12月から営業活動を開始したシンガポール事務所が連携し、柔軟で競争力のあるLNG調達を推進するとともに、国際LNGトレーディングの拡大による収益貢献も目指しています。



国内天然ガス供給ネットワーク



天然ガス火力発電

福島天然ガス発電所建設工事が着実に進捗

当社が事業パートナーとして出資する福島ガス発電(株)(FGP)が福島県·相馬港で推進する、福島天然ガス発電所の建設工事は、2019年秋以降の1号機試運転の過程で同12月に発電を開始するなど、営業運転開始に向け計画どおりに作業が進捗しました。1号機は2020年4月、2号機は同8月に営業運転を開始しています。

環境負荷の低いLNGを気化したガスを燃料とし、出力59万キロワットのGTCC方式の発電設備2基からなる本発電所は、実績のある発電設備に最新の要素技術を加えて世界最高水準の発電効率を実現したことで、発電コストの優位性を確保し、同時に、周辺環境への負荷を低減しています。加えて、本発電所からの温水の排水口や排気塔など周辺設備の設計や運用においても、周辺環境へ十分な配慮をしています。

本発電所は、当社を含むFGPへ出資する事業パートナー5社による「トーリング方式」により運用されています。各社が必要な電力に応じたLNGをそれぞれ独自に調達して持ち込み、FGPはパートナー各社の要望に基づき発電し、パートナー各社はFGPから電力を引き取り独自に販売します。また、当社はFGPとの業務委託契約に基づき、本発電所に隣接する相馬LNG基地において、各社が調達するLNGの受け入れと貯蔵、ならびに当該LNGの気化と気化ガスの発電所への送出を実施しています。

再生可能エネルギー開発

専従組織を設置し検討本格化

2019年5月に再生可能エネルギー開発を推進する専従組織再生可能エネルギー事業部を設置し、従来の北海道苫小牧市で稼働するメガソーラー2カ所の運用管理に加え、地熱や風力、バイオマスなど、新たな再生可能エネルギー開発にかかる具体的な検討を進めています。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た技術、地域社会との良好な関係の構築や、電力事業における設備建設管理や燃料調達の経験を活かし、さまざまなプロジェクトへの参画機会を追求しています。

新規事業

長期目標…… 環境配慮型事業の創出

中期事業計画目標…… 新たなビジネスモデルの構築
新規事業シーズの発掘

社内からの定期的なアイディア募集や他社から提案を受けた事業案件の評価検討を行い、地球規模での課題解決と当社の持続的な成長へ寄与する“環境配慮型”の事業の発掘・創出へ力を入れています。

2019年度はLNGバンカリング実現に向けた検討会の実施や、使用済み食用油を原料とする次世代航空機燃料の事業化検討を開始し、既存事業の周辺領域における新たなビジネスモデルの構築や、従来の事業領域にとらわれない新たな事業シーズとなる候補案件の発掘と検討・評価を進めました。

また、CCS、CCUS、メタンハイドレート、海洋鉱物資源調査技術など、次世代技術の開発や低炭素化へ貢献する取り組みについても引き続き推進しています。

2019年度の新規事業の動き

2019年2月～	「苫小牧港LNGバンカリング検討会」実施（2020年4月終了）
2019年11月	苫小牧におけるCCS大規模実証プロジェクトでCO_2の30万トン圧入達成
2020年1月	使用済み食用油を原料とした次世代航空機燃料のバリューチェーン構築に向けた検討開始

LNGバンカリング

新たなビジネスモデル

苫小牧港LNGバンカリング検討会実施

国際海事機関（IMO）海洋環境保護委員会による、一般海域における燃料油中硫黄分の規制値強化の決定や、国際海運のGHG削減目標（今世紀中にゼロ排出）と実現のための対策を包括的に定めた「GHG削減戦略」採択などの世界的な動きを受け、GHG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ています。そのため、LNG燃料船の導入に伴うLNG供給（LNGバンカリング）が欧米で進展しており、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。昨今の船舶燃料における環境負荷低減の動きを受け、苫小牧港管理組合ならびに当社は、2019年2月から2020年4月にかけて、同管理組合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」を実施し、当社が事務局を務めました。計6回の会合では、同港におけるLNGバンカリングの実施方式ごとの課題洗い出しや、適用法令にのっとった設備や操業方法などについての検討を行い、成果報告書をまとめました。本検討会の成果を今後の同港におけるLNGバンカリングの早期実現や国内外でのLNGバンカリング推進などへ活用することを期待しています。

CCS（CO_2回収・貯留）／CCUS（CO_2回収・活用・貯留）

次世代技術開発

CCS大規模実証プロジェクトでCO_2の30万トン圧入達成

CCSは地球温暖化の原因のひとつとされるCO_2の大気中への放出量を大幅に削減する革新的な技術として、その確立と実用化が期待されています。当社が日本CCS調査（株）を通じて参画する北海道苫小牧市でのCCS大規模実証試験では、2016年にCO_2の圧入を開始し2019年11月に累計圧入量が30万トンに達し、圧入を停止しました。現在はモニタリングを継続しています。



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）

CCUSの取り組み

当社はCO_2の回収・貯留の商用技術開発に向けた取り組みに加え、CO_2の有効活用を含めたCCUSでのビジネスモデルの構築を目指した検討を行っています。

2019年度は二酸化炭素地中貯留技術研究組合の一員として、当社の秋田県・申川油田で、マイクロバブル化したCO_2圧入による原油増産効果にかかる実証試験を行いました。今後は本マイクロバブル技術をCO_2貯留のみならず、CO_2圧入による原油増進回収（CO_2-EOR）技術としてフィールドへの実装に向けた取り組みを行っていきます。

バイオジェット燃料

新規事業シーズ

次世代航空機燃料（SAF）の事業化検討開始

航空業界では、国際民間航空機関（ICAO）が国際航空分野のCO_2総排出量を2020年以降増加させないことを目標として採択しており、次世代航空機燃料「SAF（Sustainable Aviation Fuel：持続可能な航空燃料）」の開発・安定供給体制の構築が急務となっています。このような状況を受け、当社は2020年1月から、国内におけるSAFの製造体制の確立とSAFの原料調達から供給までを含むバリューチェーン構築に向けた検討を、使用済み食用油を原料としたバイオディーゼルの製造供給で実績のある（株）レボインターナショナルと、プラント建設で多くの実績を持ち環境ビジネスの開拓に積極的に取り組む日揮（株）との3社で開始しました。当社は原油の取り扱いや施設操業の実績を活かしながら、SAFの事業化案件の立ち上げに貢献していきます。

Topic

油吸着材「アブラ食らうど」

新規事業シーズ

「アブラ食らうど」は、海や河川の油漏洩対策を目的として開発された、ポリプロピレンを主成分とする極細繊維の高性能な油吸着材です。福島県郡山市のベンチャー企業であるオルクス（株）が開発し、JAPEXグループがマーケティングを担当して2019年10月より販売活動に取り組んでいます。

高い撥水性と、自重の30～60倍の油を吸着できることが特徴で、雲（cloud）のように水に長時間浮きながら大量の油を吸着することが名前の由来となっています。油吸着のスピードと優れた保持力から、原油の操業現場や外食産業の食用油の処理、油汚れの清掃など幅広い用途で高い評価を得ています。2019年の佐賀豪雨で鉄工所から油が流出した際や、2020年のモーリシャス沖合での貨物船座礁による重油流出事故では、被害地域に「アブラ食らうど」を無償提供しました。



油吸着材「アブラ食らうど」（綿タイプ）

メタンハイドレート

次世代技術開発

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います。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1.1兆立方メートル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、そのうちのひとつ海鷹マウンド構造については資源量が6億立方メートルと評価されています※2。

政府は、2013年および2017年に、愛知県渥美半島から三重県志摩半島沖の第二渥美海丘において、砂層型メタンハイドレートを対象にしたメタンハイドレート海洋産出試験を行い、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。これらの結果を踏まえて、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※3。

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。2014年に当社が筆頭株主となり設立された日本メタンハイドレート調査(株)は、2015年に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、メタンハイドレート海洋産出試験を実施しました。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。

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、引き続き研究開発へ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　2019年2月15日に経済産業省が改訂した海洋エネルギー・鉱物資源開発計画

海洋鉱物資源調査技術

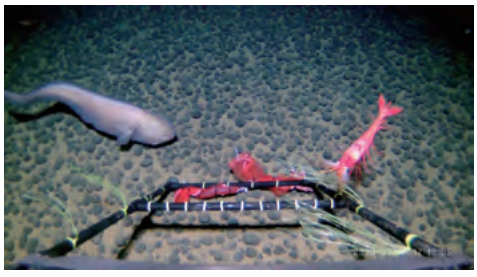
次世代技術開発

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、政府から2014年に内閣府・戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)※4の第1期海洋課題として「次世代海洋資源調査技術」が、2018年度からは第2期海洋課題として「革新的深海資源調査技術」が選定され、技術開発が進められています。

当社は2014年に他の民間企業3社と「次世代海洋資源調査技術研究組合(J-MARES)」を設立し、SIP第1期でJ-MARESが開発した技術を用いることで新たな熱水鉱床の発見につながる探査手法の開発に成功しました。SIP第2期では5,000メートルを超える深海底に存在する鉱物資源であるレアアース泥の調査・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、SIP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、SIP第2期において将来の産業化を目指す技術開発に参画しています。



船上で小型水中ドローンの操作実習中の島嶼国環境技術研修生



南鳥島海域水深5,500メートルで撮影された大型生物

※4　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。さらに2018年3月には第2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。

CLOSE UP

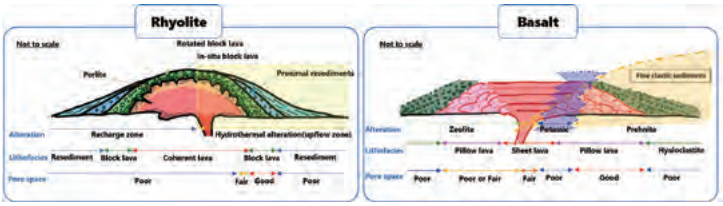
フィールドからラボへ、ラボから地下へ

――― 技術を事業化するJAPEX

技術研究所（以下、ラボ）では、当社の国内油ガス田の主な貯留岩である火山岩の研究・分析を実施しています。当社は古くから複数の火山岩貯留岩から油ガスの生産を続けており、火山岩の研究・分析技術は当社の誇るべき技術といえます。世界的に見ると火山岩貯留岩の探鉱・開発は珍しく、炭酸塩岩・砂岩など他の一般的な貯留岩と比べて探鉱・開発・生産方法が確立されていません。

油ガスの増産や開発では、既存の坑井から得られる情報に加え、地下での火山岩貯留岩の分布形態について正確に予測する必要があります。

そこで、火山岩貯留岩と似た構造を地表で観察できるフィールドを探して、地表調査を行います。地表調査では、岩石の産状や組織を観察・記載したり、地形を測量したりして火山岩体の性状や構造を把握します。



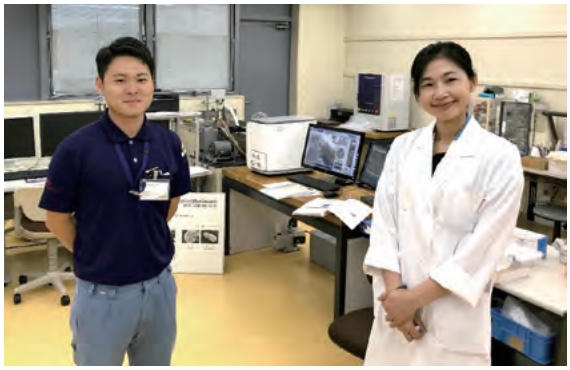
当社の（左）新潟・片貝ガス田および（右）秋田・由利原油ガス田の火山岩貯留岩モデル
（火山岩体の形や貯留層の分布はそれぞれの探鉱エリアによってまったく異なる）



伊豆・堂ヶ島の珪長質水底火山噴出物
（当社の新潟・片貝ガス田の火山岩に類似）

また、ラボで坑井（地下）やフィールドの岩石を分析するのも重要な作業です。孔隙率や浸透率、岩石の組成や組織、表面形態などさまざまな岩石の性質を調査し、火山岩体の内部のうち貯留岩として機能しているターゲットを特定します。そして地下・フィールドの情報から得られた火山岩体の岩相モデルにラボで得たターゲットの情報をプラスして、それぞれの探鉱エリアの火山岩貯留岩モデルを完成させます。

ラボ・地下・フィールドの情報を総合的に解釈して作成した火山岩貯留岩モデルは、新規坑井の掘削によって入手される新しいデータにより、常に更新されます。フィールド調査、ラボでの分析を繰り返し、地下の状態をより正確に把握するために日々技術力の向上に努めています。ラボで培ったこれらの技術・知見を活用し、エネルギー安定供給・持続可能な開発を目指し挑戦していきます。



「EDS搭載走査型電子顕微鏡」と技術研究所
（左）島津 炭酸塩鉱物担当（当時）、（右）野中 火山岩担当

ガバナンス
G

誠実性とガバナンス

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。

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います。当該社外取締役と社外監査役による経営陣から独立した立場からの意見、助言を受けて、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。

2020年6月には、経営体制等の強化を目的に、社外取締役を3名から4名に増員するとともに、取締役の任期を2年から1年に短縮しました。

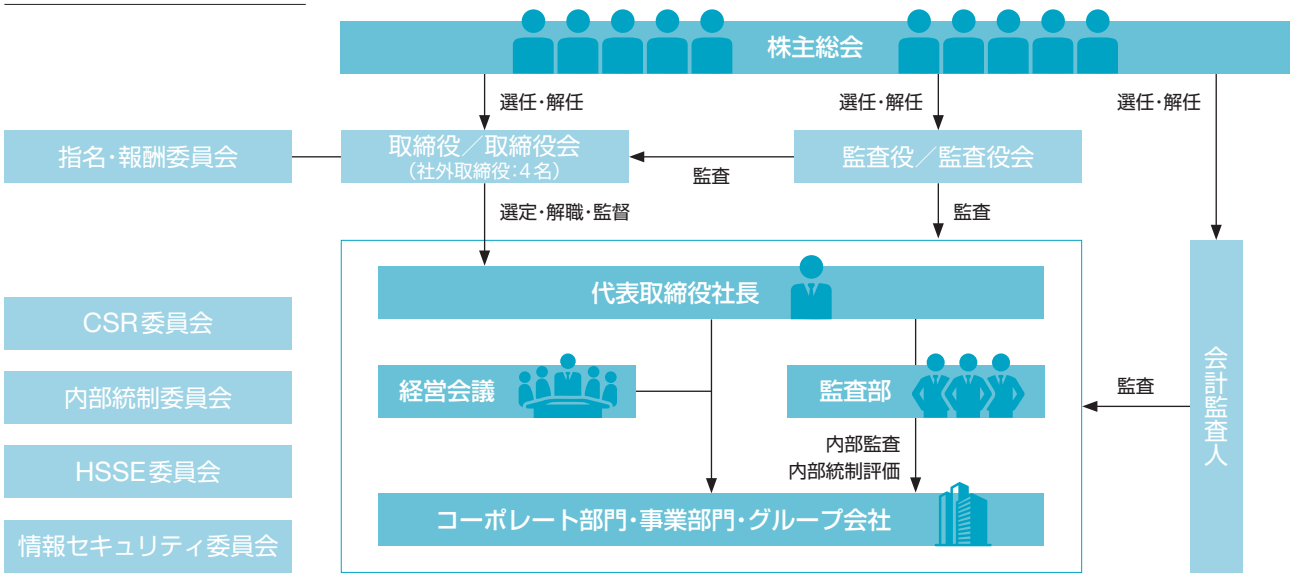
コーポレート・ガバナンスの概要（2020年6月26日現在）

機関設計	監査役設置会社
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4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）

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覧ください。
https://www.japex.co.jp/company/pdfdocs/JAPEX_CGreport.pdf

コーポレート・ガバナンス体制図（2020年6月26日現在）



取締役会全体の実効性についての分析・評価

当社は、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・評価を定期的に実施しています。

2019年度は、それまでの取締役会全体の実効性の分析・評価において認識した課題（取締役会の出席者数の削減、経営戦略や事業計画についての議論等）への対応状況について、取締役および監査役での意見交換を通して評価しました。

その結果、各課題について概ね改善が図られている旨の評価が得られており、取締役会全体の実効性は向上しているものと判断しました。

今後も、日々の運営への取締役会出席者による意見やアンケート等を通して定期的に課題を抽出し、認識した課題について改善を行い、取締役会のさらなる機能の向上を図っていきます。

業績連動型株式報酬制度の導入

当社の取締役等の報酬と当社の業績および株式価値との連動性をより明確にし、取締役等が株価上昇によるメリットのみならず、株価下落リスクまでも株主の皆さまと共有することで、中長期的な業績の向上と企業価値の増大に貢献する意識を高めることを目的に、業績連動型株式報酬制度を導入することといたしました。コーポレートガバナンス・コード原則4-2および補充原則4-2①において経営陣の報酬は企業の持続的な成長に向けた健全なインセンティブとして機能する仕組みをもって決定すべきとして業績連動型報酬、および株式報酬制度を取り入れることが求められている環境を強く認識し、株主の皆さまとの利害を共有できる制度を取り入れ、さらなる株主価値の向上に取り組んでいきます。

本制度の導入後の報酬体系において、取締役の報酬総額に占める業績連動報酬（賞与および株式報酬）の割合は20%程度となる予定です。

新任メッセージ

社外取締役　川崎 秀一

私は、これまで沖電気工業（株）において営業部門から始まり、本社部門、事業部門と経歴を重ね、その後役員、社長、会長として経営に携わってきました。情報通信事業は過去大きな波に何回も襲われ、その度に未来という羅針盤を頼りに、前向きにこれを乗り越えてきました。それだけ変化の速い事業でありました。そのような観点では、エネルギーを安定的に供給するという社会的責任を持ったJAPEXの事業は、過去には変化の速度はゆっくりで比較的安定した事業であったのではないでしょうか。しかし、昨今事業をとりまく環境は大きく変化しており、従来の延長線上での事業展開には課題があるように思います。また、急速に進むデジタル変革の進捗する今、中期事業計画にも述べられていますが、新たな発想も加味した戦略が必要ではないかと考えます。私は、情報通信事業にかかわった経験やその経営から得た知見をベースに、変革期の経営の舵取りに貢献できるよう、微力ながら努力する所存です。



政策保有株式

当社は、持続的な成長と中長期的な企業価値の向上を目的に、良好な取引関係の維持や事業の円滑な推進等を図るために必要と判断した法人の株式を、政策保有株式として保有しています。当該株式保有の合理性の検証について、毎年、取締役会において各株式について保有目的の妥当性にかかる定性的評価、保有に伴う便益やリスクが資本コストに見合っているかなどの定量的評価を実施し、保有継続の是非を検証しています。検証の結果、保有を継続すると判断した株式については、有価証券報告書において、特定投資株式として、その保有株式数・保有目的を開示しています。また、保有の合理性が低下したと判断した場合には縮減します。2019年度は1銘柄を売却しました。

議決権の行使については、当社の株式保有目的および中長期的な企業価値の向上に資するか否かを総合的に考慮し、議案の妥当性を個別に検討したうえで賛否を判断します。

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。HSSE委員会で安全対策や危機管理の基本方針を定めるなど、危機管理体制の強化を図っています。また、大規模災害、感染症発生時における事業活動の維持・継続・早期復旧の計画立案および訓練実施により、事業継続を万全なものとするよう努めています。

事業継続計画（BCP※）と新型コロナウイルス感染症対応

2010年策定の「新型インフルエンザ等対策基本計画」を準用して、新型コロナウイルスへの感染予防および拡大防止策の実施を社内に周知し、在宅勤務対応を本社および全事業所に展開しました。操業現場においては、対面を避けた非接触型の業務引き継ぎ、中央監視制御室への入室制限等を行い、安全操業を継続しています。完全な終息まで相当な時間を要すると考えられ、新しい生活様式、働き方も見据え、新型コロナウイルス対応行動計画に沿っていろいろな角度から状況に応じた対応策を検討していきます。

※　Business Continuity Planning



中央監視制御室から別室担当者へリモートによる業務引き継ぎの様子

コンプライアンス

JAPEXグループでは、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順守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。

コンプライアンス体制・教育

当社は業務の適正な遂行の確保およびコンプライアンス違反事案の検証のため、内部統制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。当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、順守すべき主要な事項および基準ならびに相談・報告先を記載したコンプライアンスマニュアルを定め、社内に周知しています。

また、社内研修においては、「CSR」「コンプライアンス」「インサイダー取引防止」の3項目を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。

贈賄防止

当社では、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、2016年に「贈賄防止ガイドライン」を策定のうえ、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、定期的な順守状況の調査等について、グループ内での周知徹底を図っています。また、子会社を含む役員および従業員を対象とした研修を定期的に実施しています。

なお、2019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。

報告・相談制度

当社では、コンプライアンス順守事項に関連した問題が生じた場合は、通常の指揮命令系統（レポートライン）を通じた関係部署宛の報告・相談体制とともに、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。同制度では、報告・相談者は匿名でもよく、また、当社顧問弁護士を窓口とする社外窓口を含め、関係者は、調査の実施・対応措置の策定過程で知り得た情報を第三者に漏洩することが禁じられています。

コンプライアンス報告・相談窓口対応図は、以下をご覧ください。
https://www.japex.co.jp/company/compliance.html

人権尊重

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順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・規範を順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ウェブ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。

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。2020年度には、ハラスメント防止規程を制定するとともにガイドラインを作成します。また、役員を対象にパワーハラスメント防止研修を実施し、今後順次社員に展開していく予定です。

日常的な啓発活動としては、定期的に社内メールマガジンの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、丁寧な聞き取り調査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。

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

取締役、監査役および執行役員（2020年7月1日現在）

・取締役在任期間の（　）は取締役就任年度
・取締役会、監査役会の出席状況は2019年度実績

取締役



代表取締役会長
渡辺　修

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長（のち（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
2016年 6月～現職

取締役会出席状況／13回中12回
取締役在任期間／13年（2007年6月）



代表取締役社長
社長執行役員
藤田　昌宏

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
2019年 入社／代表取締役副社長執行役員
2019年 10月～現職

取締役会出席状況／10回中10回
取締役在任期間／1年（2019年6月）



代表取締役
副社長執行役員
檜貝　洋介
社長補佐、営業本部長、
秘書室担当、資材部担当

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
2019年 6月～現職

取締役会出席状況／13回中13回
取締役在任期間／7年（2013年6月）



取締役　専務執行役員
大関　和彦
海外事業統括本部長、
新規事業推進部担当

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、経営企画部担当、広報IR部担当、海外コマーシャル室担当、新規事業推進室担当、アジア・オセアニア事業本部長
2020年 6月～現職

取締役会出席状況／13回中13回
取締役在任期間／5年（2015年6月）



取締役　専務執行役員
石井　美孝
電力事業本部長

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、導管事業部担当、広域ガス供給本部長、相馬プロジェクト本部長、相馬・電力事業本部長
2020年 6月～現職

取締役会出席状況／13回中13回
取締役在任期間／2年（2018年6月）



取締役　常務執行役員
伊藤　元
米州・ロシア事業本部長

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
2016年 6月 常務取締役※
2018年 6月～現職

取締役会出席状況／13回中13回
取締役在任期間／4年（2016年6月）



取締役　常務執行役員
平田　敏幸
中東・アジア・欧州
事業本部長

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部担当
2017年 6月 常務取締役※
2018年 6月～現職

取締役会出席状況／13回中12回
取締役在任期間／3年（2017年6月）



取締役　常務執行役員
山下　通郎
経理部担当

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
2018年 6月～現職

取締役会出席状況／13回中13回
取締役在任期間／2年（2018年6月）

※　2018年6月 執行役員制度改正



社外取締役
小島　明 ※1

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
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）、（一財）国際経済連携推進センター理事長（現任）

選任理由／新聞社等での豊富な経験や高い識見を有しているため

取締役会出席状況／13回中13回
社外取締役在任期間／5年（2015年6月）



社外取締役
伊藤　鉄男 ※1

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
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）、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）

選任理由／法律の専門家としての豊富な知識および経験を有しているため

取締役会出席状況／13回中10回
社外取締役在任期間／4年（2016年6月）



社外取締役
山下　ゆかり ※1

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
2019年 6月～当社現職
（一財）日本エネルギー経済研究所常務理事 計量分析ユニット担任（現任）、国際エネルギー経済学会（International Association for Energy Economics, Inc.）会長（現任）

選任理由／エネルギー・環境政策等の調査・研究を経て高い見識を有しているため

取締役会出席状況／10回中10回
社外取締役在任期間／1年（2019年6月）



社外取締役
川崎　秀一 ※1

1970年 沖電気工業（株）入社／同社代表取締役社長執行役員、代表取締役会長
2020年 6月～当社現職
沖電気工業（株）取締役会長（現任）

選任理由／企業経営全般に関する豊富な経験と高い見識を有しているため

取締役会出席状況／ー
社外取締役在任期間／ー

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・欧州事業本部ドバイ事務所長
2017年 6月～現職

取締役会出席状況／13回中13回
監査役会出席状況／11回中11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
2018年 6月～現職

取締役会出席状況／13回中13回
監査役会出席状況／11回中11回



社外監査役
渡辺　裕泰 ※2

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
2015年 6月～当社現職
日比谷パーク法律事務所顧問（現任）、（公財）日本関税協会理事長（現任）

選任理由／行政執行や大学院教授としての豊富な経験と高い識見を有しているため

取締役会出席状況／13回中13回
監査役会出席状況／11回中11回



社外監査役
中島　敬雄 ※2

1970年 （株）日本興業銀行入行／同行常務執行役員、（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
2014年 6月～当社現職

選任理由／金融機関での豊富な経営経験と高い識見を有しているため

取締役会出席状況／13回中13回
監査役会出席状況／11回中11回

執行役員

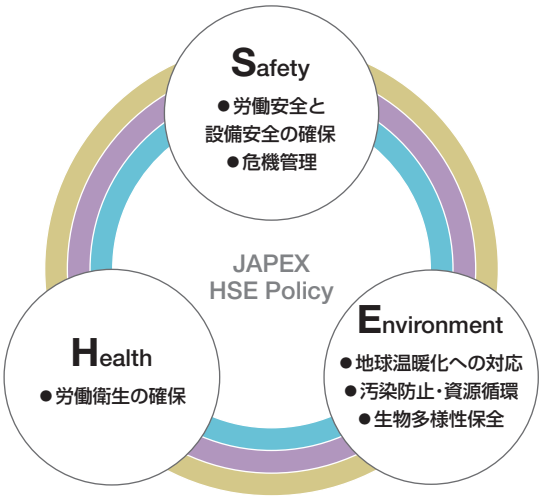
専務執行役員	菅　剛志	**常務執行役員**	松永　正	**執行役員**	脇嶋　良平	**執行役員**	中島　俊朗
常務執行役員	浜田　康史	**常務執行役員**	中村　常太	**執行役員**	宮台　隆将	**執行役員**	手塚　和彦
常務執行役員	加来　仙一朗	**常務執行役員**	天野　正徳	**執行役員**	本山　喜彦	**執行役員**	阿部　理
常務執行役員	国安　稔			**執行役員**	高畑　伸一	**フェロー**※3	早稲田　周

※1　取締役 小島明、伊藤鉄男、山下ゆかりおよび川崎秀一は、会社法第2条第15号に定める社外取締役
※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
※3　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

当社のHSEマネジメント

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 Policy」（労働安全衛生・環境方針）を掲げています。また、本方針に沿ったHSEの管理を請負業者にも求めています。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」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　労働安全衛生・環境



HSE中期計画（2018-2020年度）の進捗

「JAPEX HSE中期計画（2018-2020年度）」に基づき、災害発生率算定の国際スタンダード導入、請負者HSE管理手法の適用、グループ会社との「HSEに関する取り決め書」締結によるガバナンス強化、温室効果ガス（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。HSE担当役員を委員長とし経営層で構成されるHSSE委員会※2では、本中期計画やHSE活動の進捗を報告しています。同委員会で経営層の助言を得て、当該年度のHSE活動計画に反映することで、継続的な活動の改善が実践されています。

2020年度は本中期計画最終年度として、実効性あるHSE活動を展開しHSE中期計画の達成に向け全社で取り組みます。

HSE中期計画各項目の進捗

項目	2019年度実績	2020年度目標
LTIF※3 & TRIR※4の低減	災害発生率の低減 LTIF:0.00、TRIR:1.46	災害発生率のさらなる低減
HSE要員の確保および運用体制の強化	現場HSE管理担当者であるHSEオフィサーの配置と、HSEオフィサー教育の実施	事業シナリオに沿ったHSE人員体制の最適化
HSE文化向上	HSEレベル調査を実施 外部講師を招聘した全社的なESG勉強会の開催や、VR（Virtual Reality）を用いた安全体感教育の実施	HSEレベル調査によって明確になった全社的なニーズに対応した実施事項（法令教育等）への取り組み
HSE教育プログラムの充実	全社的HSE教育プログラムの段階的導入（若手教育プログラムの整備）	全社的HSE教育プログラムの全プログラムの準備完了（管理職教育プログラムの整備）
プロセスセーフティ手法の導入	プロセスセーフティ関連マニュアルの整備	プロセスセーフティ関連マニュアルの整備の継続 実設備に適用した現場ワークショップの実施
請負者に対するHSE管理強化	対象工事のHSE審査の実施とHSEオフィサーの配置による請負者管理強化	HSEオフィサーの実運用による「請負者管理ガイドライン」の見直し
HSEガバナンスの強化	グループ会社5社と「HSEに関する取り決め書」を締結し、協力関係を明確化	グループ会社6社と新規に「HSEに関する取り決め書」を締結し、全対象グループ会社との協力強化
GHG排出削減の取り組み	GHG排出削減ロードマップ作成 エクセルギー解析に基づく省エネルギー活動の事業場への適用	エクセルギー解析に基づく省エネルギー活動の事業場への適用の継続

※2　Health、Safety、Security and Environmentの委員会：労働安全衛生・環境および海外安全対策に関する事項について審議する組織
※3　Lost Time Injury Frequency（休業災害率）：LTI（休業災害数）÷延べ実労働時間数×100万
※4　Total Recordable Injury Rate（統計対象災害率）：TRI（統計対象災害数）÷延べ実労働時間数×100万

環境
E

企業文化としてのHSE

「JAPEX HSE Policy」において「水や生物多様性等の資源の保全を推進するとともに、事業活動に伴って排出される廃棄物等による汚染の防止に努めます」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、大気の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・有効活用に努めています。

汚染防止・資源循環の取り組み

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）なども含まれています。

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。2019年度のVOC排出量は1,125トンで、前年度から266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

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。2019年度の国内の水使用量実績は94万キロリットルで、前年度から13万キロリットルの増加となりました。相馬LNG基地におけるLNGタンクの建設工事が主な要因です。

また、カナダ・オイルサンドプロジェクトにおいては、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水蒸気として地下に圧入されています。

生物多様性・生態系保全

相馬における在来種植樹の取り組み

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。

福島天然ガス発電所の建設において、専門家の指導を受け、緑化工事を行いました。現地の在来種を中心とした樹種を選定したうえで、緑地部分を森のような状態にすることで、現地の在来生物の生息地となりえる、安らぎの場にすることを目指しています。



ポット苗植樹後の様子（緑化工事）

社会
S

企業文化としてのHSE／エネルギー安定供給

安全で効率的な操業によるエネルギーの安定供給のために、当社はHSEを最優先課題と位置づけています。この実現のため当社は「JAPEX HSE Policy」（労働安全衛生・環境方針）を掲げ、HSEマネジメントシステムの継続的改善を図り、リスクの適切な管理と低減に努めています。また、労働安全確保のための重要課題として、HSE文化の向上や従業員の健康管理・増進の取り組みを実施しています。

労働安全衛生

労働安全衛生のための仕組みの強化

2019年度より、「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」の運用を開始しました。オフィス勤務者や請負者を含む全従業員、関係者を対象とした、全社的な労働時間データを集計開始するとともに当社における事故災害分類を国際的な基準へと変更しました。これにより国際的な業界水準との比較が容易になるとともに当社が目指すべきHSEの水準が明確になりました。今後はこの基準にて、災害発生率低減の目標を定めHSE活動を行っていきます。

事故災害を未然に防ぐ取り組みとして、各所からの事故災害報告やヒヤリ体験に対し、リスクアセスメントを実施、ハザード（危険源）を登録しています。またその結果については、各保安委員会や社内ウェブサイト等で周知を行っています。

経営層と労働者との労働安全衛生の対話の場として、地方事業所では各鉱山における保安委員会や保安懇談会、衛生委員会などが開催されています。そこでは、会社の労働安全衛生の遂行状況や方針等について活発に議論がなされています。本社においては衛生委員会のほか、中央HSE協議会という経営層と労働者代表との協議の場が設けられています。

そのほか、当社グループ全体の労働安全衛生におけるガバナンス強化や情報共有のため、グループ各社の担当者による「JAPEXグループHSE推進会議」を毎年開催しています。当社グループ全体のHSEレベルを底上げし、各グループ会社とのHSE運用にかかる協力関係を明確にするため、「HSEに関する取り決め書」の締結をHSE中期計画のなかで進めています。

HSE監査

当社はHSEマネジメントシステム（HSE-MS）を導入してから、その構築状況を確認するため内部監査を実施してきました。当社の運用が成熟したことに伴い、2019年度からはその有効性向上を目的とした監査を開始しています。HSE-MS運用の記録が整っているかの確認だけではなく、現場の従業員と監査員とで双方向のコミュニケーションを行っています。そのなかで、HSE-MSを実践するにあたり有効な活動（ストロングポイント）を多く抽出することで、働く人のモチベーションを高め、より積極的にHSE活動にかかわるよう促しています。またHSE監査に加え、各事業所のHSE人員が実施するHSE巡視のなかでHSE-MSの改善点を指摘し、日々HSEの改善を行っています。

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、法的な要求への対応だけでなく、自主的な資格要件を定め、社内外の研修への参加や特定資格の取得促進を行っています。また、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。

さらに、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、HSE文化向上の取り組みとして次のようなさまざまな施策を実施しています。

・社内メールマガジン「HSEかわら版」を毎週発行し、HSEの時事情報や有益なHSE情報を全社員へ発信
・イントラネットによるHSE情報の共有（健康管理情報、事故災害情報、各所のHSE活動紹介、法令教育資料の共有 など）
・優れたHSE活動を表彰する「HSEスマイルアワード」の実施
・各種会議冒頭でのHSEに関する数分間の講話「HSEバリューモーメント」の展開
・長時間の座りっぱなしを防止するため自席での簡単な体操を促す「リフレッシュタイム」の推進



安全教育の様子



電力事業本部 無災害表彰

請負者に対する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、法令順守や当社ガイドラインに基づいたHSE管理を請負者に求めています。2019年度からは請負者に対するHSEの具体的な実施事項である「請負者管理ガイドライン」の正式運用を開始しました。これによりHSEを最優先に位置づける当社のポリシーの徹底、および発注者として道義的責任を果たしながら、無事故無災害の追求と労働環境のさらなる改善を図っています。同ガイドラインが定める契約について、事業部門や調達部門、さらに当社の現場HSE管理担当者であるHSEオフィサーと連携を図り、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。

デジタルトランスフォーメーションの推進

当社は、2019年よりデジタルトランスフォーメーション（DX）に関する社内議論を開始し、「エネルギー供給体制強靭化と事業構造変革の実現」をDX目標に掲げました。DX実施のための専従組織を総務法務部内に設置しています。

DX推進に関して、まずはスモールスタートを基本方針とし、デジタル技術の活用による業務効率向上を目指します。今後は、事務業務の省力化に加え、操業データの蓄積や最適化による異常検知や予測など安定操業の強化に向けた検討を計画しています。

DX推進は緒に就いたばかりですが、業務効率化に資する施策の検討・実施を柔軟かつ迅速に進める予定です。



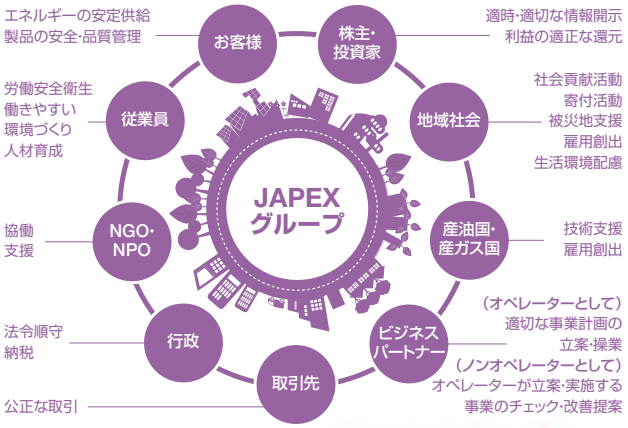
リモートでの会議の様子

目標	エネルギー供給体制強靭化と事業構造変革の実現
取り組み課題	• デジタル技術の活用による業務効率向上 • エネルギーの安定供給を担う国内生産供給システムの高度化

社会
S

選ばれる魅力ある職場／社会との良好な関係構築

当社は、安全かつ安定的に事業活動を継続するために、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、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。また、持続的成長と企業競争力強化のために、従業員が自律したプロフェッショナルとして活躍し、変革を恐れず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、ダイバーシティ&インクルージョン、ワーク・ライフ・バランス、健康経営、キャリア形成、人材育成の推進に取り組んでいます。







従業員の多様性尊重と人材育成

ダイバーシティ推進の取り組み

2016年にダイバーシティ基本方針を策定し、すべての従業員が能力を発揮できるよう、キャリアや働き方を含めた多様性を尊重する企業文化・風土の醸成および職場環境の整備に取り組んでいます。女性活躍推進においては、女性管理職比率（10.2%）、女性の部長職への登用（1名）、学卒採用における女性比率（毎年30%）という数値目標を掲げました。女性管理職比率については、2020年までに、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に対して、2020年4月の時点で5.2%であり、目標にはおよばない見込みですが、女性部長は2019年に1名の登用を実現、学卒採用の女性比率は、採用人数が少なかった2018年度を除き、2017年以降30%以上を達成しています。

人材育成

今後の事業展開を見据え、全社視点で事業を牽引・舵取りができる次世代経営人材を早期に選抜し、継続的に育成することを目的に、経営人材育成プログラムを開始しました。2019年度は30～37歳の中堅社員16名を対象とし、うち12名が、経営知識を習得した後、役員がメンターとなり、会社の問題を洗い出し、課題設定のうえ解決策の策定を行い、経営層に発表しました。残りの4名は、社外で実施された異業種混合型リーダーシップ開発プロジェクトに参加し、個人がリーダーとして成長することを目指してリアルな社会課題解決に取り組み、答申先への具体的な提案を行いました。



経営人材育成プログラムの様子

公正で働きやすい職場

健康経営

従業員の健康への配慮が企業の持続的な成長に資するという考えのもと、健康経営を実践しており、2017年から4年連続で「健康経営優良法人」に認定されています。代表取締役社長の宣言による「JAPEX HSE Policy」のもと、すべての従業員がいきいきと働くことができるように2019年度からは健康増進アプリを活用し、生活習慣病予防や各職場の環境改善を目指して全社的に取り組んでいます。また、エネルギー安定供給のためのライフラインを預かる企業として、要員の感染症対策にも力を入れており、予防教育やインフルエンザワクチンの集団接種の実施などBCP対策を日頃から行っています。

株主・投資家との対話

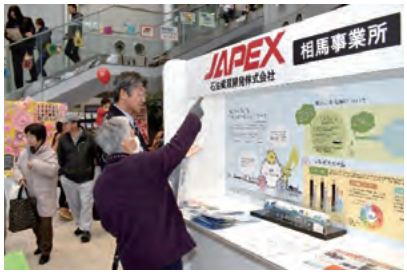
当社は中長期にわたる持続的な成長と企業価値向上を実現するために、株主・投資家の皆さまと信頼関係を築くことが重要であると考えています。当社事業への理解を深めていただくため、積極的に対話の機会を設けるとともに、適時適切かつ公平な企業情報開示に努めています。IR・SR活動を通じて得られた意見や情報は、経営幹部に適切にフィードバックしています。

2019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への参加
- 株主向け当社技術研究所見学会の開催

地域社会、産油国・産ガス国とのかかわり

再開発計画への参画 ― 福島県新地町

相馬事業所の立地する福島県新地町において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。このスマートコミュニティ事業では、地産地消型エネルギーの利用を核とした復興まちづくりを行うと同時に、CO_2削減や省エネルギー化を目的として、相馬LNG基地で気化した天然ガスを利用した熱源(温熱・電気)を新地駅周辺の公共施設やホテル、温浴施設などに供給しています。



新地町「ふるさと産業まつり」での出展状況

そのほか相馬地域では、震災後9年ぶりに開催された「遊海しんち」(新地町夏まつり)、11月の「ふるさと産業まつり」や「そうま市民まつり」への協賛・出展を実施し、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行っています。また、2019年も新地町の物産イベントを東京本社ビルにて開催しました。新鮮な農産物・海産物・加工食品などの社内販売のほか、ご当地の食材を使ったランチメニューの販売も好評で、新地町のPRに貢献することができました。

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であると認識しています。オペレーターのペ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補修や浄水フィルターの寄贈を行っています。また社会福祉の面では、地域社会において医療施設の拡充が課題となっていることから、車椅子や医療器具を寄贈しています。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品を、犠牲祭には食肉を地域の低所得層家庭に提供したり、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。

地域先住民とともに持続的な成長 ― カナダ

カナダにおいて当社は、40年以上にわたりオイルサンドプロジェクトに従事しており、環境・社会・経済の広範な分野での地域社会との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、現地法人JACOS社主導のもと地域先住民によって先住民協議会Indigenous Advisory Group(IAG)が設立されており、2019年度には4回の定例会議、伝統文化交流イベント、現場視察、環境モニタリングなど、さまざまな活動を行いました。また地元教育分野においては、地元大学からの3名のインターンシップ受け入れ、地域環境モニタリング教育プログラムへの資金・人的支援を行いました。


IAG定例会議後の交流(右:JACOS社長 阿部(当時))

さらに先住民事業者の公正なビジネス機会取得にも努めており、積極的な情報提供により受注機会促進に貢献しています。

島民との良好な関係構築 ― インドネシア

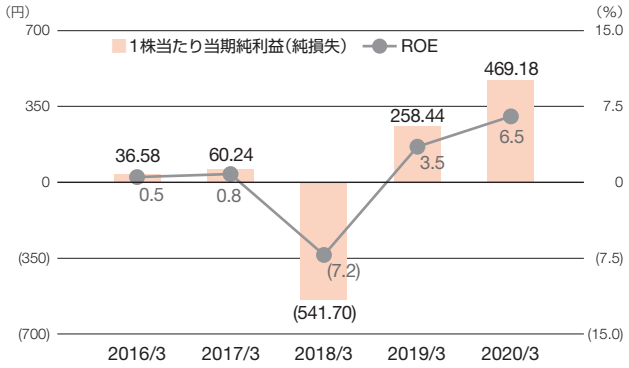
インドネシアのカンゲアンプロジェクトでは、間接的に出資するKEI社を通じ、地域社会との良好な関係構築のため、パゲルンガン島内やその周辺海域の島民に対し、さまざまな形で地域貢献を行っています。

これまで、生産施設で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の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の整備などを行ってきました。

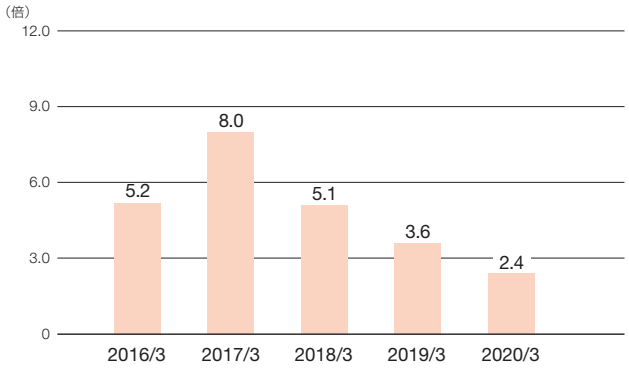
2019年度は桟橋の修復や道路などのインフラ整備、マングローブ植林支援、学生・教師への教育・奨学金支援、幼児への栄養補助食品の供給など、多種多様な地域貢献活動を実施しました。今後も教育・健康・経済・環境・インフラの各方面から支援することで、地域社会への貢献を継続していきます。

財務・非財務ハイライト

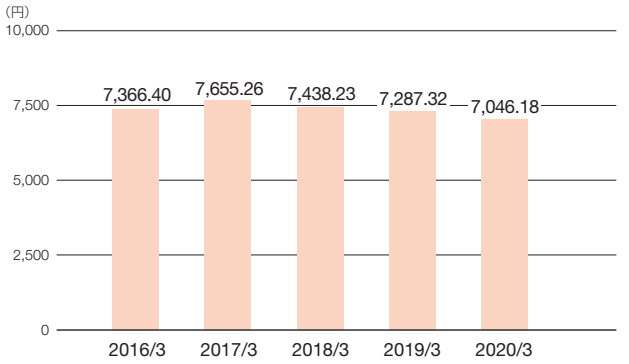
1株当たり当期純利益(純損失)(左軸) ／ROE(右軸)



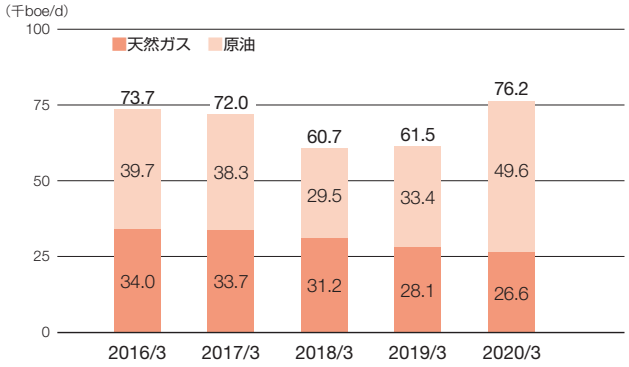
EBITDA有利子負債倍率



1株当たり純資産



生産量



		2011/3
油価※1(USD/bbl)		82.69
為替※1(円/USD)		86.24
会計年度(百万円)		
売上高		199,651
売上原価		144,919
探鉱費		9,798
販売費及び一般管理費		31,084
営業利益		13,849
経常利益		17,122
親会社株主に帰属する当期純利益(純損失)		10,010
EBITDA※2		43,200
営業活動によるキャッシュ・フロー		34,284
投資活動によるキャッシュ・フロー		(24,282)
財務活動によるキャッシュ・フロー		(521)
現金及び現金同等物の期末残高		66,826
会計年度末(百万円)		
総資産		516,098
純資産		393,689
長期借入金		26,898
有利子負債※3		65,458
経営指標等		
1株当たり当期純利益(純損失)(円)		175.16
自己資本利益率(ROE)(%)		2.6
EBITDA有利子負債倍率		1.5
1株当たり純資産(円)		6,743.83
1株当たり年間配当金(円)		40.00
会計年度における生産量※4(千boe/d)		
生産量	天然ガス	25.5
	原油	15.0
	合計	40.6
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	208
	合計	257
非財務データ		
HSE 労働安全※5	度数率※6	1.59
	強度率※7	0.00
	LTIF※8	
	TRIR※9	
HSE 温室効果ガス排出量($t\text{-}CO_2$)※10	単体+連結子会社1社※5	303,146
	単体+連結子会社12社	
HSE エネルギー消費量(TJ)※11	単体+連結子会社1社※5	3,137.4
	単体+連結子会社12社	
人材 従業員数(人)	連結	1,728
	単体	867
人材 女性管理職比率(%)※12		2.1
人材 障がい者雇用率(%)※13		1.5

※1　原油CIF価格を参照した国内原油販売単価実績および換算為替レート
※2　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
※3　有利子負債は、リース債務、退職給付にかかる負債および偶発債務を含む
※4　原油にはビチューメンを含む。持分法適用関連会社分を含む
※5　単体と日本海洋石油資源開発(株)を対象とする
※6　度数率=(鉱山労働災害による死傷者数／延べ鉱山労働時間数)×100万
※7　強度率=(鉱山労働損失日数／延べ鉱山労働時間数)×1,000

（3月31日に終了した連結会計年度）

	2012/3	2013/3	2014/3	2015/3	2016/3	2017/3	2018/3	2019/3	2020/3
	112.43	114.67	110.51	96.48	51.48	45.60	56.20	71.94	**68.11**
	78.93	81.71	99.31	106.23	121.06	108.53	111.67	110.35	**109.15**
	230,638	231,086	276,588	304,911	240,302	207,130	230,629	267,980	**318,822**
	174,359	172,075	210,460	234,649	193,022	174,957	191,366	233,133	**271,780**
	7,805	13,086	9,800	4,489	6,516	1,512	1,324	788	**893**
	33,426	32,017	31,692	33,625	32,426	29,975	29,173	31,743	**31,864**
	15,045	13,906	24,634	32,146	8,336	685	8,764	2,313	**14,283**
	22,159	28,082	43,889	54,839	4,652	2,222	3,828	12,523	**32,635**
	17,027	(865)	29,015	29,567	2,090	3,443	(30,959)	14,770	**26,815**
	46,042	43,046	53,905	61,963	31,200	21,887	33,211	41,736	**58,296**
	37,172	34,254	45,226	78,666	57,659	43,672	52,881	30,970	**69,895**
	(13,950)	(14,836)	(131,600)	(63,031)	(125,771)	(84,686)	(54,218)	(13,969)	**(18,701)**
	9,856	(7,177)	71,680	18,475	54,816	18,360	(1,196)	(15,493)	**(13,743)**
	99,803	112,639	102,830	142,657	126,570	103,630	99,892	100,633	**138,259**
	532,890	525,172	663,038	736,862	707,601	746,739	699,536	655,288	**627,132**
	406,773	403,625	496,915	540,647	495,317	510,609	459,255	450,156	**440,157**
	26,198	24,197	21,636	20,726	130,030	141,903	135,959	127,715	**118,774**
	82,165	77,325	98,345	121,827	163,575	176,012	170,193	151,726	**140,848**
	297.92	(15.14)	507.68	517.35	36.58	60.24	(541.70)	258.44	**469.18**
	4.4	(0.2)	7.2	6.7	0.5	0.8	(7.2)	3.5	**6.5**
	1.8	1.8	1.8	2.0	5.2	8.0	5.1	3.6	**2.4**
	6,869.27	6,691.58	7,389.62	8,055.59	7,366.40	7,655.26	7,438.23	7,287.32	**7,046.18**
	40.00	40.00	50.00	50.00	50.00	15.00	20.00	40.00	**50.00**
	22.8	23.3	26.4	32.3	34.0	33.7	31.2	28.1	**26.6**
	15.8	13.3	21.8	42.1	39.7	38.3	29.5	33.4	**49.6**
	38.6	36.6	48.3	74.4	73.7	72.0	60.7	61.5	**76.2**
	38	160	193	203	255	277	229	323	**296**
	185	147	112	110	94	74	73	64	**58**
	223	307	305	313	349	352	302	387	**355**
	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	**0.00**
									0.00
									1.46
	256,561	267,446	251,121	244,491	230,636	241,360			
							600,030	810,657	**876,835**
	3,128.2	2,962.8	2,780.3	2,516.2	2,374.0	2,452.5			
							6,424.4	11,954.8	**13,734.3**
	1,743	1,747	1,782	1,818	1,847	1,825	1,788	1,741	**1,739**
	880	882	874	886	902	897	920	904	**919**
	2.0	3.3	2.9	4.1	4.5	4.5	5.4	4.9	**5.2**
	1.9	1.8	1.6	2.0	2.2	2.0	2.0	2.8	**2.6**

※8　Lost Time Injury Frequency（休業災害率）：LTI（休業災害数）÷延べ実労働時間数×100万
※9　Total Recordable Injury Rate（統計対象災害率）：TRI（統計対象災害数）÷延べ実労働時間数×100万
※10　集計範囲はScope1,2,3（Scope3は荷主として外部委託した輸送による温室効果ガス排出量）
※11　集計範囲はScope1,2
※12　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
※13　単体の数字

換算係数および単位：
原油1kL＝6.29バレル
原油1kL＝天然ガス1,033.1m^3
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）

非財務データについては、以下をご覧ください。
https://www.japex.co.jp/csr/csrdata.html

用語集

E&P事業

- **Enhanced / Improved Oil Recovery（EOR/IOR）**
  原油増進回収法、三次回収法
  自然の排油エネルギーを利用する一次回収法や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、ケミカル等のほか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。

- **Exploration & Production（E&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。

- **Final Investment Decision（FID）**
  最終投資決定
  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すべて整っている必要がある。

- **Japan Crude Cocktail（JCC）**
  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。

- **Oil sand**
  オイルサンド
  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。

- **Operator**
  オペレーター
  石油･ガスの探鉱、開発･生産事業に関する契約において、複数の当事者間で共同作業を行う際に、ほか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。

- **Production Sharing Contract（PSC）**
  生産物分与契約（PS契約）
  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。

- **Reserve Replacement Ratio（RRR）**
  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」

- **Risk service contract**
  リスク･サービス契約
  産油国政府が生産物の所有権を留保しつつ、外国石油会社が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。

- **Steam Assisted Gravity Drainage（SAGD）**
  SAGD法
  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回収する手法。

- **Western Canadian Select（WCS）**
  西カナダ産重質油指標。

インフラ･ユーティリティ事業

- **Gas Turbine Combined Cycle（GTCC）**
  ガスタービン･コンバインドサイクル
  ガスタービンと蒸気タービンを組み合わせた発電方式。ガスタービンなどを使って発電し、タービンの排気ガスなどからの排熱を利用して蒸気タービンを回し発電を行う。

新規事業

- **Carbon dioxide Capture and Storage（CCS）**
  二酸化炭素回収･貯留
  Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage（CCUS）
  二酸化炭素回収･活用･貯留
  CCSは、CO_2を大量に排出する施設（発電所や工場など）の排ガスから、CO_2を分離･回収し、地下の安定した地層に圧入･貯留する技術。CCUSは、分離回収したCO_2を原油増進回収などに有効活用のうえ、貯留する技術。

- **LNG bunkering**
  LNGバンカリング
  船舶へのLNG（液化天然ガス）の燃料供給。

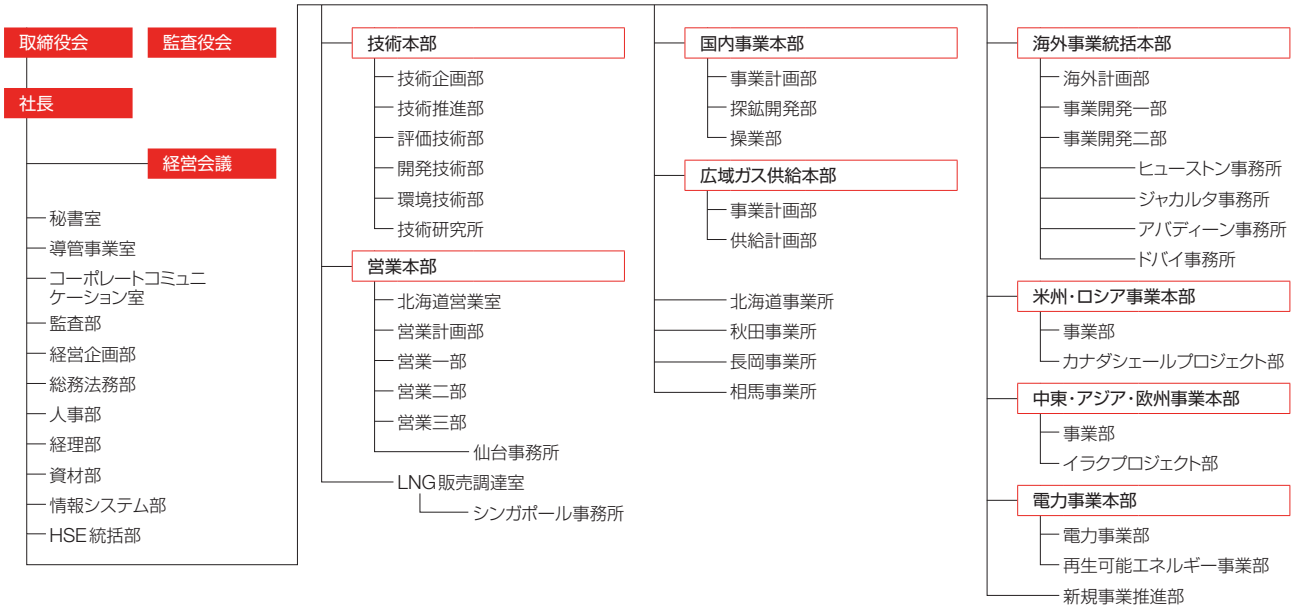
- **Sustainable Aviation Fuel（SAF）**
  持続可能な航空燃料
  原材料の生産･収集から燃焼までの過程で、CO_2の排出量が少ない持続可能な供給源から製造されるジェット燃料。近年、さまざまな原料をもとに製造されていることから、IATA（国際航空運送協会）は「バイオジェット燃料」から「Sustainable Aviation Fuel（SAF）」へ呼称を変更した。

コーポレートデータ（2020年3月31日現在）

会社概要

社名	石油資源開発株式会社
英文社名	Japan Petroleum Exploration Co., Ltd.（JAPEX）
設立	1970年4月1日
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	1,739名（連結）
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ほか
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
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（代表）

組織図（2020年9月9日現在）



株式の状況

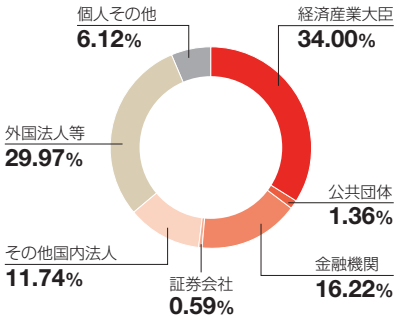
上場証券取引所	東京証券取引所市場第一部（コード1662）
発行可能株式総数	120,000,000株
発行済株式の総数	57,154,776株
株主数	10,874名
株主名簿管理人	みずほ信託銀行株式会社
お問い合わせ先	〒168-8507　東京都杉並区和泉二丁目8番4号 みずほ信託銀行株式会社　証券代行部 0120-288-324（フリーダイヤル）

大株主、所有者別株式分布状況

株主名	持株数（株）	持株比率（%）
経済産業大臣	19,432,724	34.00
日本マスタートラスト信託銀行株式会社（信託口）	2,897,900	5.07
国際石油開発帝石株式会社	2,852,212	4.99
JFEエンジニアリング株式会社	1,848,012	3.23
ORBIS SICAV	1,670,904	2.92
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社（信託口）	1,233,400	2.16
THE BANK OF NEW YORK MELLON 140051	1,171,900	2.05
MLI FOR CLIENT GENERAL OMNI NON COLLATERAL NON TREATY-PB	1,040,499	1.82
SSBTC CLIENT OMNIBUS ACCOUNT	1,025,211	1.79
STATE STREET BANK AND TRUST COMPANY 505103	969,352	1.70

※　持株比率は、自己株式（2,303株）を控除して算出しています。

所有者別株式分布状況



（注）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
コーポレートコミュニケーション室
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。