

CSRレポート 2015

[フルバージョン]



JAPEX

石油資源開発株式会社

経営理念

私たちは、エネルギーの安定供給を通して、
地域社会への貢献を実現することを使命とします。

- 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に、LNG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を行い、事業化します。
- 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。

会社概要

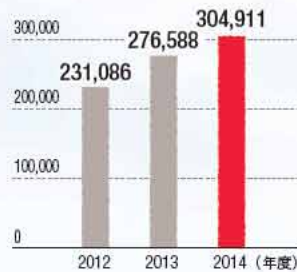
(2015年3月31日現在)

社名	石油資源開発株式会社
英文社名	Japan Petroleum Exploration Co., Ltd.
本社所在地	東京都千代田区丸の内一丁目7番12号
設立日	1970年(昭和45年)4月1日
資本金	142億8,869万4,000円
従業員数	886名(単体) 1,818名(連結)
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、販売
主な事業所	本社、北海道鉱業所、秋田鉱業所、長岡鉱業所、技術研究所、ロンドン事務所、ドバイ事務所、ヒューストン事務所、北京事務所、ジャカルタ事務所

連結業績ハイライト

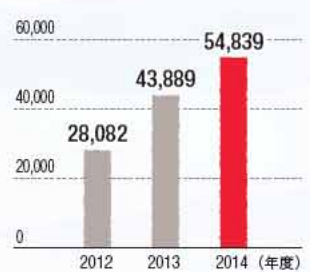
売上高

(単位：百万円)
400,000



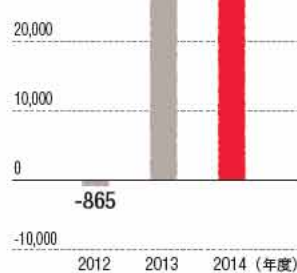
経常利益

(単位：百万円)
80,000



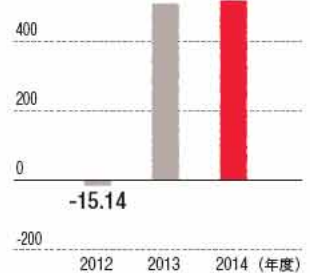
当期純利益

(単位：百万円)
30,000



1株当たり当期純利益

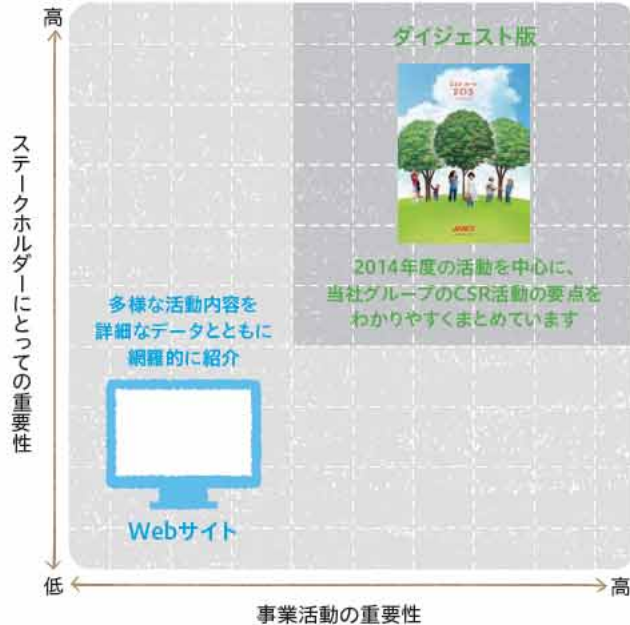
(単位：円)
600



報告の方針

報告媒体

当社のCSR活動について、ステークホルダーの皆様へ適切に情報をお伝えできるよう、二つの媒体を用意しています。



Webサイトはこちらから

石油資源開発 CSR

検索

<http://www.japex.co.jp/csr/index.html>

参考とするガイドライン

環境省「環境報告ガイドライン(2012年版)」、GRI「サステナビリティ・レポート・ガイドライン第4版(G4)」

報告対象組織

石油資源開発株式会社、連結子会社25社他グループ会社
環境パフォーマンスデータについては、石油資源開発株式会社および日本海洋石油資源開発株式会社を対象

報告対象期間

2014年度(2014年4月1日～2015年3月31日)

ただし、一部2014年3月31日以前、2015年4月1日以降の情報が含まれています。

●発行年月

2015年9月(前回発行:2014年9月 次回発行予定:2016年9月)

免責事項

本レポートには、石油資源開発株式会社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。この将来予測は、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予測とは異なったものとなる可能性があります。

目次

経営理念	02
会社概要	02
報告の方針	03
トップメッセージ	04
長期経営ビジョン・新中期事業計画	06
ビジネスモデル	08
CSRマネジメント	09

特集1

カナダのオイルサンド開発・生産

カナダオイルサンド事業で実践するCSR

～先住民との協働～ 12

特集2

日本初のタイトオイル生産

秋田でのタイトオイル開発にともなう自然環境・地域社会との共生

..... 16

重点課題報告

エネルギー安定供給	20
企業文化としてのHSE	26
誠実性とガバナンス	38
社会との良好な関係構築	41
選ばれる魅力ある職場	48

GRIガイドライン対照表 53

第三者意見 56



「石油・天然ガスE&Pを軸とする 総合エネルギー企業への転換」を進めるとともに、 基盤となるCSR経営に取り組んでまいります。

代表取締役社長 代表執行役員

渡辺 修

■ 本業とともに推進するCSR経営

当社は1970年の創業以来、石油・天然ガスのE&P事業^{*1}を本業とし、「エネルギーの安定供給を通して地域社会への貢献を実現すること」を使命として経営理念に掲げ、事業の拡大と企業価値の向上に取り組んでいます。

2011年春には、2015年度までの5年間を対象とする中期事業計画を公表し、「E&P事業」「国内天然ガス等供給事業」「環境・新技術事業」を3本柱として掲げ、積極的に事業の拡充を進めてきました。その結果、石油・天然ガスの生産量は、2015年度までの目標であった原油換算の日量で7万バレルを1年早く達成し、また2020年度までの埋蔵量目標、原油換算で4.5億バレルについても、前倒しで達成できる見通しが立ちました。

これを受けて、今般、今後10年を見据えた「長期経営ビジョン」とその達成に向けた5年間の「新中期事業計画」（以下「本ビジョン」）を策定し、2015年5月に公表しました。本ビジョンは、新たに「石油・天然ガスE&Pを軸とした総合エネルギー企業への転換」をキー・メッセージに掲げ、事業の3本柱をさらに拡大していくとともに、これら事業を支える基盤としてのCSR経営に取り組んでいくことを目標としました。

■ 2025年度の飛躍に向けた長期経営ビジョン

「E&P事業」

1点目、本ビジョンの根幹となるのは「E&P事業」です。カナダ、イラクなどの大型海外プロジェクトを着実に遂行

し、国内におけるポテンシャルの追求、効率的な操業体制の構築などを進めることにより、2019年度末の生産量を原油換算で日量10万バレル、確認埋蔵量を5.5億バレル相当に引き上げた上で、その後のグループ全体のRRR^{※2}を1超とすることを目標としました。

「国内天然ガス等供給事業」

2点目の「国内天然ガス等供給事業」については、当社グループのLNG換算の天然ガス取扱量を現在の年間120万トンから倍増させ、250万トンとすることを目標としました。

将来予想される国内ガス田での生産の減退後お客様への天然ガスの安定供給の責務を果たしつつ、相馬基地を新たな拠点とするLNGの内外一体運用や発電事業の実現など、LNGの供給および調達両面において多様化を図るべく取り組んでまいります。

「環境・新技術事業」

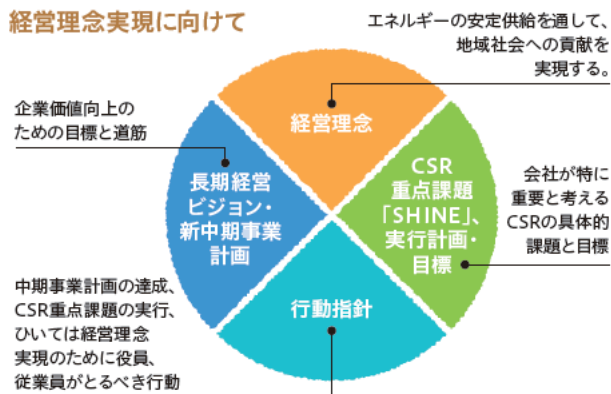
3点目の「環境・新技術事業」については、当社が保有するE&P技術を活用し、特にメタンハイドレート、CCS^{※3}、地熱発電を中心に、技術の実用化と事業化の検討を進めてまいり所存です。

本ビジョンにおいて3つの事業分野は、それぞれ独立して捉えるのではなく、いわば一本の樹木に例えるべきものです。「E&P事業」を幹とし、各事業が伸びる枝と葉を持った樹木として全体に均整のとれた成長を遂げることで、当社が目標とする「総合エネルギー企業への転換」を図ることができるものと考えています。(P.6、7参照)

CSRを推進する「SHINE」の取り組み

事業の継続・成長のためには、ステークホルダーの皆様との信頼関係が必要不可欠です。上記の樹木の例えでは、CSRはそれらの事業を支える根のような存在と言えます。当社はステークホルダーの皆様のニーズを的確に把握し、社会とともに成長していくことを目指して2014年にJAPEX CSR重点課題「SHINE」(P.10参照)を策定しました。本業でもあるエネルギーの安定供給、企業文化としてのHSE^{※4}を根付かせること、コンプライアンス、魅力ある職場作り、そして地域社会との良好な関係の構築を重点課題として、事業の推進と同時に取り組んでいく所存です。

経営理念実現に向けて



多様な人材の確保と人材育成

本ビジョンにおいては、「多様な人材の確保と人材育成」を特に力を入れて取り組むCSRの課題に掲げました。新たな事業への挑戦を支える人的基盤を構築することは、当社の喫緊の課題であり、個々人の能力の多能化または専門性の向上を図る人材育成に取り組んでまいります。

また、事業環境の変化への迅速な対応を図るためにも、女性の活用、外国籍従業員の採用等により、人材の多様性を高める取り組みを進めることも重要です。

その一環として、女性管理職比率を2014年の3.4%から2020年までに3倍に増加させることを新たな目標として掲げました。

今後の課題について

2014年度は、CSR重点課題「SHINE」とCSR実行計画・目標の策定、HSEマネジメントシステムの本格運用開始、目標管理制度の導入を含む人事制度改革・ダイバーシティ推進専任部署の設置等、CSRを体系的に推進するためのさまざまな制度・施策を実行に移した年となりました。本ビジョンに掲げた目標と合わせて、これらの活動をJAPEXグループとしてグローバルに推進し、定着させていくことが今後の課題となります。

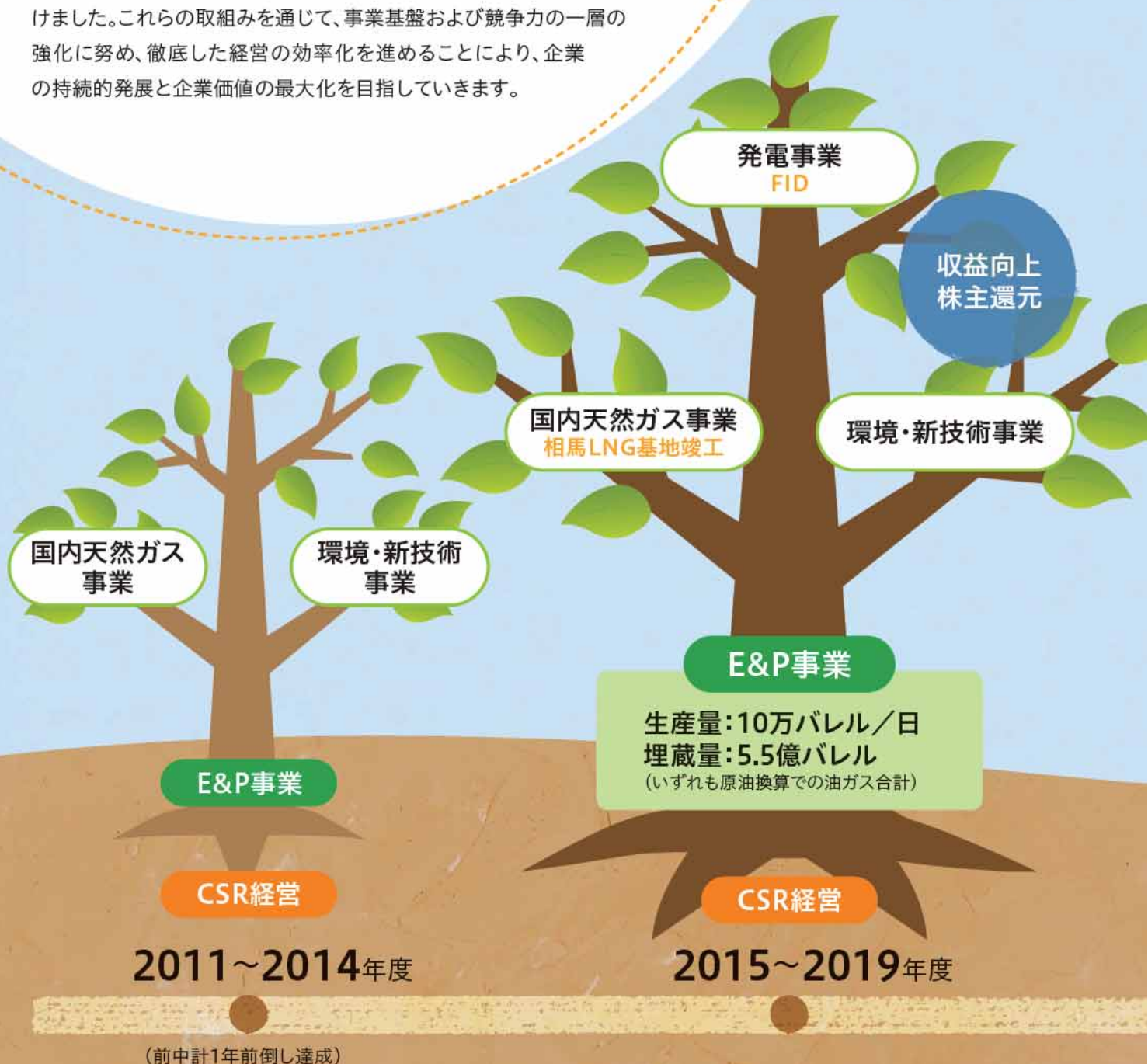
本レポートでは、JAPEXグループのCSR活動の実績と今後の計画・目標をご紹介します。社会とともに成長していくことを目指すJAPEXグループのCSR活動には、ステークホルダーの皆様のご意見の反映が大変重要です。より意義のある活動を行うため、忌憚のないご意見をお寄せいただけますと幸いです。

※1 E&P : Exploration and Production (石油・天然ガスの探鉱・開発・生産・販売)
 ※2 RRR : Reserve Replacement Ratio (一定期間中の)「埋蔵量の増加分」÷「生産量」
 ※3 CCS : Carbon dioxide Capture and Storage (二酸化炭素回収・貯留)
 ※4 HSE : Health, Safety and Environment (労働安全衛生・環境)

長期経営ビジョン・ 新中期事業計画

～2025年度の飛躍に向けて～

当社は、2015年5月に「石油・天然ガスE&Pを軸とする総合エネルギー企業への転換」をキー・メッセージとする長期経営ビジョンと新中期事業計画(2015～2019年度)を公表しました。本ビジョンでは、前中期事業計画(2011～2014年度)で掲げた事業拡大の3事業をさらに発展させるべく取組みの方向性をまとめるとともに、改めてCSR経営を事業展開方針のひとつと位置付けました。これらの取組みを通じて、事業基盤および競争力の一層の強化に努め、徹底した経営の効率化を進めることにより、企業の持続的発展と企業価値の最大化を目指していきます。



2025年度の飛躍イメージ

E&P事業を幹とし、均整のとれた樹形(事業構成)に成長



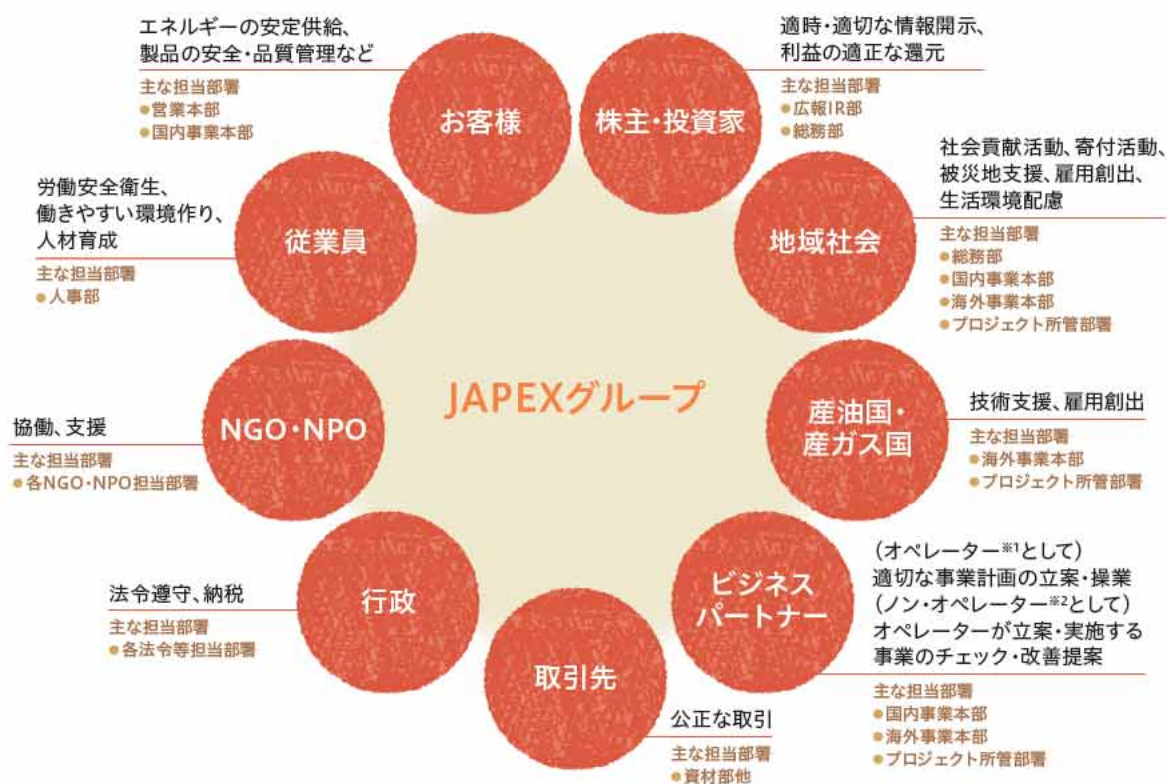
当社は、国内外において石油・天然ガス資源の探鉱、開発・生産、輸送・販売までを一貫して行っています。



多様なステークホルダーとかがわり、地域と共生し 発展していくために、CSRへの取組みを推進していきます。

当社は、2014年度にCSR重点課題「SHINE」を策定し、各重点課題に対する「2014年度CSR実行計画・目標」を設定して、ステークホルダーの皆様との信頼基盤を築く活動に取り組んでいます。また、2015年5月に策定した「長期経営ビジョン」では、CSR経営を事業展開方針のひとつに位置付け、重点課題「SHINE」の取組みを推進していくことを決めました。経営戦略とCSRの取組みを連動させることで、当社のCSRの根幹であり経営理念にも掲げる「エネルギーの安定供給を通して、地域社会への貢献を実現する」ためのより具体的かつ効果的な活動を行うことができると考えています。

ステークホルダーとの関係 (JAPEXグループに期待する主要な課題)



※1 オペレーター : 石油作業を実施・管理する当事者
 ※2 ノン・オペレーター : オペレーター以外の当事者

● CSR重点課題に関して社外向けアンケートで寄せられた意見

社外向けアンケートで寄せられた意見の一部をご紹介します。「CSR実行計画・目標」はこのような意見も反映して策定しています。

CSR重点課題「SHINE」	ステークホルダーの意見
S table and sustainable energy supply エネルギー安定供給	● 新技術や新エネルギーへの投資といった長期的な企業の戦略を通して、将来の人類社会のあるべきエネルギーとのかかわりを提示している。(男性、20代)
H SE as our culture 企業文化としてのHSE	● 地球温暖化の阻止は一個人の努力では限界があるので、JAPEXの高い技術力に期待している。(男性、20代) ● エネルギーの安定供給は社会にとって最重要な課題だが、その結果として環境や生態系への影響、国際的な評価等をマイナスにはしてはならない。(女性、40代)
I ntegrity and governance 誠実性とガバナンス	● 本業(エネルギーの安定供給)を通じた社会貢献と、誠実で公正かつ汚職のない会社経営が何よりも第一に期待される。(女性、20代)
B eing a good Neighbor 社会との良好な関係構築	● 資源を海外に求めざるを得ない日本にとって、現地との良好な関係構築・維持は欠かせない課題である。(男性、40代)
T he Employer of choice 選ばれる魅力ある職場	● 従業員にやさしくない会社が、社会にやさしくできるとは思えないので、公正で働きがいのある会社という考え方は大事である。(女性、40代)

CSR活動に関する実行計画・目標と実績

JAPEX CSR重点課題 「SHINE」	個別課題	2014年度CSR実行計画・目標
S Stable and sustainable energy supply エネルギー安定供給	エネルギー安定供給	<ul style="list-style-type: none"> ● 生産量・埋蔵量の拡大、ガス供給インフラの拡充に向けた事業推進 ● 天然ガスの供給障害ゼロ ● グローバルに採用されている緊急時対応指揮システム(ICS)の導入・訓練
	新技術の開発	<ul style="list-style-type: none"> ● 地熱の事業化推進 ● 福米沢油田・女川層(タイトオイル)における実証試験の実施 ● メタンハイドレート商業開発に向けた取組み継続 ● 二酸化炭素の地中貯留(CCS)の実用化に向けた技術開発継続 ● 海洋鉱物資源探査システムの開発に関する技術協議会を通じた海洋資源開発に関する検討・提案の推進
H HSE as our culture 企業文化としてのHSE	労働安全衛生	<ul style="list-style-type: none"> ● HSE活動の周知・徹底(人身事故ゼロ、物損事故ゼロ、公衆災害ゼロ、法定事故ゼロ) ● HSEマネジメントシステムの効率的な運用・改善 ● ヒューマンファクター研修の定期的な開催 ● ヒヤリハットシステムの適切な運用・管理および改善 ● ヒューマンエラーの防止を目的とする「安全意識調査」(アンケート)の実施
	危機管理	<ul style="list-style-type: none"> ● 本社における地震時初動対応マニュアルの策定と訓練の実施 ● 海外安全対策訓練の段階的実施
	地球温暖化への対応	<ul style="list-style-type: none"> ● 石油鉱業連盟の低炭素社会実行計画に基づく当社目標の設定およびGHG排出量のモニタリング ● 生産操業における省エネ対策手法の確立(2014年度から3カ年計画) ● オフィスにおける節電等省エネ活動の実施
	生物多様性・生態系保全	<ul style="list-style-type: none"> ● 生物多様性への影響に配慮した作業の計画・実施
	汚染防止・資源循環	<ul style="list-style-type: none"> ● 天然ガス鉱業会の自主行動計画に基づくVOC排出に係るモニタリングの継続実施 ● 生産操業に係るBTX排出削減 ● 経年施設・配管の健全性調査のスケジュール化および実施
	I Integrity and governance 誠実性とガバナンス	ガバナンス
コンプライアンス		<ul style="list-style-type: none"> ● コンプライアンスマニュアル、事例集のアップデート・周知およびコンプライアンス研修の実施
N Being a good Neighbor 社会との良好な関係構築	地域社会との共存・発展	<ul style="list-style-type: none"> ● 操業地域、海外プロジェクトにおける地域社会への貢献、交流活動実施 ● 相馬プロジェクトの実施に伴う被災地の新たな産業の誘致や港湾利用企業の進出、地元雇用の創出への貢献
	ステークホルダーとの良好な関係構築	<ul style="list-style-type: none"> ● 情報開示に伴う積極的な外部コミュニケーションの実施
E The Employer of choice 選ばれる魅力ある職場	従業員の多様性尊重	<ul style="list-style-type: none"> ● ダイバーシティ促進活動の実施、女性や外国人の採用人数の増加
	公正で働きがいのある職場	<ul style="list-style-type: none"> ● 上司・部下のコミュニケーションを重視した目標管理制度(MBO)の実施、心身の健康促進活動・研修の実施
	人材育成・訓練	<ul style="list-style-type: none"> ● キャリア開発ガイドラインに基づく人材育成および教育の実施 ● 海外人材教育の計画・実施

達成度評価 ○…達成した △…概ね達成した ×…不十分または実施しなかった

2014年度実施状況	達成度 評価	2015年度CSR実行計画・目標
<ul style="list-style-type: none"> ●各探鉱、開発、生産作業を計画どおりに実施 ●相馬LNG基地建設工事を計画どおりに実施 ●供給障害なし ●ICSの導入を検討した結果、導入の保留を決定 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ○ ○ ○ 	<ul style="list-style-type: none"> ●生産量・埋蔵量の拡大、ガス供給インフラの拡充に向けた事業推進 ●天然ガスの供給障害ゼロ
<ul style="list-style-type: none"> ●武佐岳における2坑目の仮噴気結果の取りまとめ実施 ●福米沢油田タイトオイル実証試験を実施・評価作業継続 ●JOGMEC受託業務実施 (長期産出試験に向けた基本方針・計画の策定) ●JCCS受託業務実施 (苫小牧実証試験圧入井掘削作業実施) ●他社と共同で、JAMSTECによる公募研究「海洋資源調査システム・運用手法の開発」に応募。「次世代海洋資源調査技術研究組合」を設立・研究開始 	<ul style="list-style-type: none"> △ △ ○ ○ ○ 	<ul style="list-style-type: none"> ●地熱の事業化推進 ●秋田タイトオイル商業開発に向けた取組みの継続 ●メタンハイドレートの商業開発に向けた取組みの継続 ●二酸化炭素の地中貯留(CCS)の実用化に向けた技術開発の継続 ●次世代海洋資源調査技術研究組合を通じた海洋鉱物資源探査システム開発の継続
<ul style="list-style-type: none"> ●発生した事故・災害の検証結果の水平展開を100%実施 ●「国内HSE-M5マニュアル」改訂作業完了 ●安全セミナー(ヒューマンファクターセミナー)を本社で4回、各事業所で4回開催 ●ヒヤリハットシステムに基づく対策実施 ●全事業所に対して「安全意識調査」(アンケート)を実施 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ○ ○ ○ ○ 	<ul style="list-style-type: none"> ●HSE活動の関係部署への周知活動 (人身事故ゼロ、物損事故ゼロ、公衆災害ゼロ、法定事故ゼロ) ●HSE活動に係るセミナー・講習会の定期的開催 ●ヒヤリハットシステムの利用促進と対策完了率100%の達成 ●グループ会社に対するHSE教育の実施
<ul style="list-style-type: none"> ●本社地震時初動マニュアルの策定および周知を実施(訓練は次年度に繰越し) ●海外安全対策専門部会で訓練要領を検討(訓練は次年度に繰越し) ●ガルフ事業にて脅威遭遇なし/HSE活動に積極的に参加 	<ul style="list-style-type: none"> △ △ ○ 	<ul style="list-style-type: none"> ●本社地震時初動マニュアルに基づく訓練計画の策定と訓練の実施 ●緊急事態等発生時における連絡・指示の不備および齟齬の発生防止 ●海外安全対策訓練の段階的実施 ●ガルフ事業におけるHSE体制の維持・強化への貢献
<ul style="list-style-type: none"> ●前年度GHG排出実績を取りまとめ石油鉱業連盟へ報告(当社目標の設定は保留) ●操業データ分析、エクセルギー講習会開催(長岡鉱業所管内) ●一部事務所、鉱場において環境目標として設定し、概ね前年度比からの削減を達成 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ○ ○ 	<ul style="list-style-type: none"> ●石油鉱業連盟の低炭素社会実行計画に基づくGHG排出量のモニタリング ●操業データ分析、エクセルギー講習会開催(秋田鉱業所管内、JPO新潟鉱業所管内)、省エネ対策手法の検討 ●オフィスにおける節電等省エネ活動の実施 ●コージェネ導入提案の実施
<ul style="list-style-type: none"> ●JACOSにおいて野生動物他自然環境の監視活動を実施 ●武佐岳周辺地域において鳥類の調査を実施 ●相馬LNG基地建設に係る生態系影響調査を実施 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 	<ul style="list-style-type: none"> ●生物多様性への影響に配慮した作業の計画・実施
<ul style="list-style-type: none"> ●前年度VOC排出実績を取りまとめ天然ガス鉱業会へ報告 ●一部鉱場にて環境目標として設定し、削減目標を概ね達成 ●一部鉱場にて環境目標として設定し、配管仕様・補修履歴の確認や点検を実施 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ○ ○ 	<ul style="list-style-type: none"> ●基準年度(2000年度)比45%以上のVOC排出量の削減の維持 ●生産操業に係るBTX排出削減 ●経年施設・配管の健全性調査のスケジュール化および実施
<ul style="list-style-type: none"> ●情報セキュリティマスタープラン(5カ年計画)の策定等実施 ●インサイダー取引研修実績(8回 計123名) 	<ul style="list-style-type: none"> △ ○ 	<ul style="list-style-type: none"> ●情報セキュリティマスタープランに沿ったルール・体制の整備および情報セキュリティ教育・訓練の実施 ●インサイダー取引研修の実施(全体セミナー等)
<ul style="list-style-type: none"> ●マニュアル、事例集のアップデートは未完 ●コンプライアンス研修実績(8回 計123名) 	<ul style="list-style-type: none"> △ 	<ul style="list-style-type: none"> ●海外における贈賄リスクに対する社内規則の策定および運用体制構築 ●コンプライアンスマニュアル、事例集のアップデート ●コンプライアンス研修の実施
<ul style="list-style-type: none"> ●各鉱業所、海外プロジェクト会社において活動実施 ●新地町環境産業共生型の復興まちづくり協議会の設立に向けた協議を実施 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ○ 	<ul style="list-style-type: none"> ●操業地域、海外プロジェクトにおける地域社会への貢献、交流活動実施 ●相馬プロジェクト実施に伴う産業誘致、雇用創出等の促進 ●新地町環境産業共生型の復興まちづくり協議会を通じての地元復興への貢献 ●相馬ガス発電事業にかかる環境影響評価方法書の作成等
<ul style="list-style-type: none"> ●東証開示ルールに基づき企業情報の開示を実施 ●機関投資家、アナリスト等との面談、マスメディア向け説明会等を実施 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 	<ul style="list-style-type: none"> ●情報開示に伴う積極的な外部コミュニケーションの実施 ●株主との建設的な対話を促進するための体制整備・取組みに関する方針の策定
<ul style="list-style-type: none"> ●ダイバーシティ推進のための専任部署の設置等実施 	<ul style="list-style-type: none"> △ 	<ul style="list-style-type: none"> ●ダイバーシティ方針の策定 ●管理職および総合職の人材の多様化(女性、外国人、障がい者の比率を9.0%以上とする(2016年度目標10%)) ●管理職の女性比率を4.5%以上とする(2020年年末目標10%超)
<ul style="list-style-type: none"> ●目標管理制度の運用開始 ●新たな長期休業者の防止を目指したメンタルケア研修、健康相談、面談を実施 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 	<ul style="list-style-type: none"> ●長期休業者数を前年度より減少させる ●長時間労働防止、削減に関する啓蒙活動を実施し、有給休暇取得率を70%以上に引き上げる
<ul style="list-style-type: none"> ●キャリア開発体系を構築・運用開始 ●Skype英会話研修、集合研修、鉱業所別英語研修を実施 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ○ 	<ul style="list-style-type: none"> ●専門分野(職種)ごとの能力の発揮に必要な知識や技能のリスト化 ●管理職のマネジメント力強化に向けた、管理職昇格前後の教育の改善

カナダオイルサンド事業で実践するCSR ～先住民との協働～



操業プラント遠景



Hangingstone モニタリングカメラが捉えたムース

アルバータ州北東部のアサバスカ地域は世界最大規模のオイルサンド埋蔵量を有しています。オイルサンドからの原油の生産方法には大きく分けて二種類あり、オイルサンド層が地表に近い場所では、重機を使った露天掘りにより、深い場所にある場合には、坑井を掘削（Steam Assisted Gravity Drainage (SAGD) 法など）して採取します。SAGD法は、露天掘りに比べて環境への影響が少ない採取法で、JACOSはこの方法によりオイルサンドを開発生産しています。

カナダにおけるJACOSのオイルサンド事業では、野生動物や自然環境のモニタリング、先住民との協力による事業計画の策定・遂行が義務付けられています。JACOSはSAGD技術の先駆者として、地域社会と協力して環境保全に最大限配慮しながら事業を行っています。

オイルサンド事業 (JACOS) の沿革

- 1978 Japan Canada Oil Sands Limited (JACOS) 設立
Suncor、Nexen、Imperial Oilが共同保有するオイルサンド鉱区に参加
- 1999 JACOSが単独事業としてHangingstone鉱区の一部でSAGD法による生産を開始
(現在日量約5,000～6,000バレルで生産中)
- 2013 Hangingstone鉱区拡張プロジェクトの建設作業に着手
(Nexenとの共同事業)
- 2016 生産開始予定
(日量2万バレル規模から段階的に生産量を引き上げ)



CSR重点課題「SHINE」の下でのJACOSのCSR活動

地域社会とともに生き、発展していくために、各課題に基づく活動を展開しています。



Stable & Sustainable Energy Supply

油層内回収技術によるオイルサンド生産者の先駆者として長期的かつ安定的に炭化水素エネルギーを世界規模のマーケットに供給することを使命とします。(Mission Statements)



操業プラントスタッフ



操業プラント空撮



HSE as Our Culture

いかなる時でも「安全を第一」とします。(Core Value)

HSEマネジメントシステムを効率的に運用し、労働事故および環境汚染の防止に努めています。

環境モニタリングプログラム

湿原・土壌・地下水・地表水・大気の状態のモニタリング、プラントからの排気・廃水のモニタリング、カリブ(トナカイ)他野生動物への影響緩和策策定実施および生息状況観察など



拡張開発現場無災害祝典にてJACOS役員



Integrity & Governance

カナダ法・JSox法に基づく内部統制の適用とJAPEXとの間の明確なガバナンスフレームワークに沿って、従業員相互の敬意と信頼に基づき事業を行います。



Being a Good Neighbor

先住民コミュニティと環境・社会・経済の広範な分野で協働しています。

▶▶ P.14、15で詳しく紹介します

寄付、募金等の地域への貢献活動を積極的に実施しています。

地域活動への各種寄付やサポート、大学への奨学金の提供を行っています。直接的な慈善活動として以下の活動も行っています。

1. Martin元首相記念先住民青少年教育基金を支援
2. 従業員による社会的弱者への募金活動支援



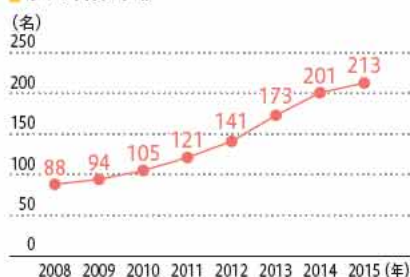
慈善団体 Inn from the Coldへの寄付



The Employer of Choice

多様な人種の・文化的背景を持つ約200名の従業員(2015年6月現在)を雇用しています。将来の経営を担うカナダ人マネージャーへのリーダーシップ研修を積極的に実施しています。

雇用者数推移



※2015年は6月末現在



JACOSカルガリースタッフ

先住民コミュニティとの協働

JACOS操業地域には、First NationsとMetisと呼ばれる先住民が居住しています。First Nationsは伝統的生活スタイルを営むための土地を確保されている先住民、Metisは主に欧州から移住してきた毛皮商人と先住民の女性の子孫(混血)です。

アルバータ州は石油ガス開発プロジェクトを承認するにあたり、環境・社会・経済に対する影響に関し事前に先住民コミュニティから意見を聞き、対応策を講じるための事前協議を行うよう事業者を求める厳格なガイドラインを作成しています。周辺環境を保護し、先住民の持つ「伝統的環境知識」を反映した開発計画を策定することが事業承認の条件となっています。JACOSは開発着手時のみならず生産終了、土地復旧までの長い時間にわたり先住民と協力していくための独自の取組みを行い、業界内外から高い評価を得ています。



CAPP表彰盾(First Nationsの手袋、Metisの織布、日本の扇子とともに)

Aboriginal Review Groupとの共同活動

JACOSは、Hangingstone 拡張プロジェクトにおける環境影響調査を進めるにあたり、関係先住民にAboriginal Review Group(ARG)と呼ばれるグループを設立してもらいました。ARGとは四半期ごとに会合を開いて、環境モニタリングの計画や成果を共同でレビューし、さまざまな助言を得ています。専門知識を有するコンサルタントを雇用し、ARGが直接コンサルタントから助言を得られるようにするとともに、公正な運営により「伝統的環境知識」がモニタリング計画にしっかり反映される仕組みを作りました。ARGが選任する代表者(ARG Liaison)は、JACOSの環境モニタリング作業に同行し、土地の自然環境に精通した助言者としてJACOSにとって貴重な役割を担っています。

今後は、事業終了後の土地復旧計画策定へのARGによる関与も期待しています。



開発跡地のARGとの合同フィールド調査

Ground breaking ceremony (地鎮祭)



Ground breaking ceremony

拡張事業の工事開始にあたって、Ground breaking ceremony(地鎮祭)をARGと合同で開催しました。日本の地鎮祭儀式も取り入れ、聖なる草とされるSweet Grassを焚き上げる先住民の伝統的な儀式により行われました。文化的背景が異なりながらも、土地に感謝し、周囲の環境に宿るとされる精霊に対して開発工事実施の許しを請うという目的、認識を共有できた印象的な儀式でした。

コミュニティの若者の関与

JACOSとARGは四半期ごとにニュースレターを発行し、関心のある話題や情報を共有しています。今後の新たな活動として、地元コミュニティの若者にARG Liaisonの補佐役として参加してもらうことを計画しています。これにより環境科学分野に関心を持つ若者たちが実務経験を積み、JACOSや他社での就職機会を得ること、さらにはこの分野での雇用機会をコミュニティ全体として増やすことにつながることを期待しています。



ARGニュースレター

責任あるカナダエネルギー賞受賞



受賞式にてARG代表者とともに

JACOSは2014年にカナダ石油生産者協会(CAPP)から「責任あるカナダエネルギー賞」を受賞しました。この受賞はARGの参加型活動プロセスの独自性と、事業活動によって影響を受ける地元住民の人々との継続的な対話へのJACOSのコミットメントと実践が高く評価されたものと考えています。

先住民のビジネス機会開拓への取組み ～NAABA「事業者ベストプラクティス賞」受賞～

JACOSは先住民事業者にビジネス機会を提供することでコミュニティの発展をサポートしています。一例として、アルバータ州北東部先住民ビジネス協会(NAABA)のシステムを活用し、JACOSが行う入札の資格要件を明示し予備審査を行うことにより、先住民事業者による応札を促進しています。JACOSはこうした先住民ビジネスへの事業機会促進活動により2014年にNAABA「事業者ベストプラクティス賞」を受賞しました。

NAABAを通じた活動の他に、JACOSのコミュニティ担当者と資材調達担当者はARGと半年ごとにミーティングを持ち、JACOSが必要とするサービスの紹介、先住民事業者の受注状況のレビュー、将来の受注に備え改善を要すると思われる分野の示唆等を行っています。また、環境モニタリングおよび土地復旧事業など今後需要が高まる未開発ビジネスへの先行参入を後押しすることで、先住民コミュニティが長期的かつ安定的にビジネスの機会を得ることができると考えています。



NAABA表彰盾

秋田でのタイトオイル開発にともなう 自然環境・地域社会との共生

日本有数の米どころであり、日本三大美林のひとつ「秋田杉」の産地としても知られている秋田県で、当社は、日本国内では初となる非在来型資源「タイトオイル（シェールオイル）」の開発事業を進めています。タイトオイルとは、頁岩（シェール）層などの硬い岩盤に閉じ込められている原油のことで、秋田県には、女川（おんながわ）層という、シェール開発が進められている米国のモンテレー層と似た地層が広く分布しています。これまで日本では手付かずだったタイトオイルを採取することは、当社事業の持続的な発展とともに、国内での新たなエネルギー資源を確保するためにも重要なことであると捉えています。

硬い岩盤からタイトオイルを得るためには、地下の地層に亀裂を生じさせるなどの人工的な処理を施す必要があります。そのため当社では、秋田県の豊かな自然環境の保全と対話を通じた地域の皆様との共生をこのプロジェクトの最重要課題として位置付け、これまで半世紀以上にわたって構築してきた地域社会との信頼関係を損なうことのないよう、あらゆる作業を慎重に進めています。

秋田県男鹿市



フラクチャリング作業



採取したタイトオイル



男鹿半島を臨む申川油田

日本国内で初めて多段フラクチャリングに挑戦

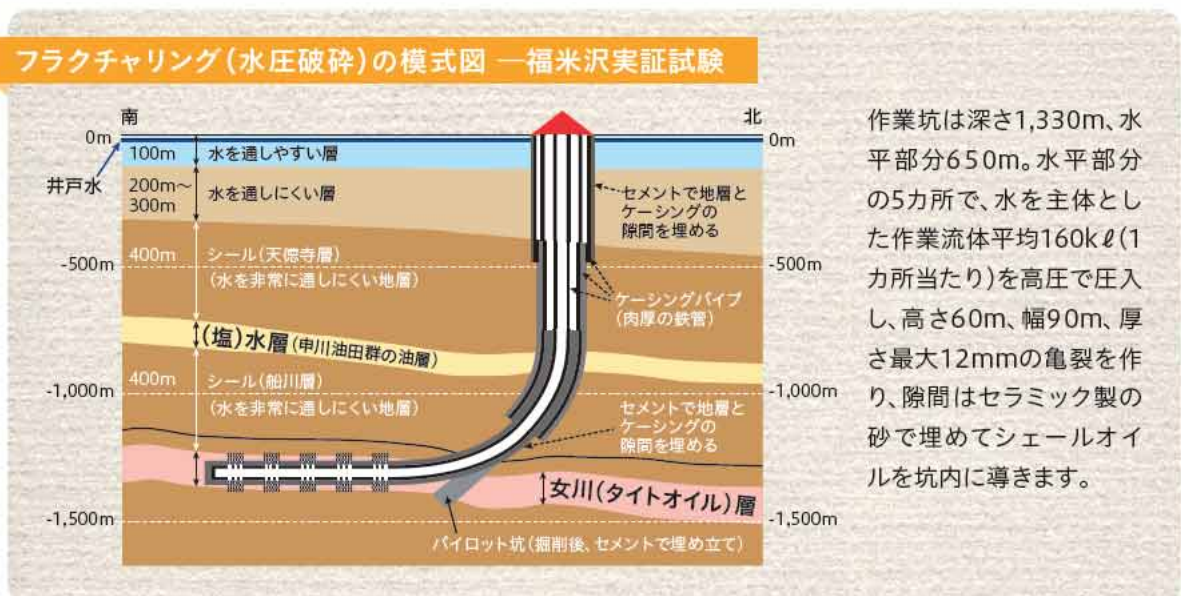
当社は、2012年に鮎川油ガス田において「酸処理[※]」により日本初となるタイトオイルの採取に成功し、2014年4月より日量35klの商業生産を本格的に開始しています。

2014年からは、さらに効率的にタイトオイルを採取するために、福米沢油田で、日本国内では初の水平井における多段フラクチャリング(水圧破碎法)の実証試験に取り組んでいます。

フラクチャリング技術は、水圧により地層に人工的な割れ目を作り油ガスの生産量を増やすもので、50年以上の歴史を持つ信頼できる技術です。さらに水平井との組合せにより、タイトオイル層に対して坑井との接触面積を拡大し、油ガスの回収率を最大化することにより、シェール資源の開発が可能になったと言えます。

シェール開発のフロントランナーである北米では、シェールそれぞれの個性に応じた技術の工夫と経験の積み重ねがありますが、日本国内についても、当然のことながら試行錯誤が必要です。福米沢油田で行った試験は、今後の本格的開発を目指した最初のステップです。

※酸処理：酸を油層と接触させたり、油層中に注入することにより、油層障害を取り除き、油層本来またはそれ以上の生産性を得るために行われる方法



voice

タイトオイル開発の可能性

今後は、すでに商業生産に移行している鮎川油ガス田および由利原油ガス田におけるタイトオイルの本格開発を目指します。両油ガス田は、生産設備が整っており開発のハードルが低いことに加え、他の地域と比較して期待されるポテンシャル(資源量)が大きいと考えています。またここでは、女川層シェールと似たモンテレーシェールの開発を目指している米国カリフォルニアでの他社の動向も参考にして、フラクチャリングと酸処理をうまく組み合わせた開発を目指したいと考えています。

まだ資源量として推定するにはデータが少なく今後の調査は必要ですが、秋田県全体で在来型資源と同規模のポテンシャルがあると期待しています。



石油資源開発(株)
フェロー
横井 悟

周辺環境へのリスク調査をもとに きめ細かな環境対策を実施

福米沢油田の女川層で実施したフラクチャリングは、タイトオイルを効率的に採取することができる可能性がある一方、作業流体に添加する化学物質による地下水や土壌の汚染、高水圧による地震の誘発の可能性があり、その対策が欠かせません。さらに、福米沢油田では、作業場の近隣に住宅や中学校があるため、振動や騒音などについての防止対策も重要です。そこで当社では、学識経験者や行政などの第三者を交えた「福米沢環境対策検討会」を開催し、米国に比べ構造的に複雑な秋田県の地層状況を踏まえながら、環境リスクの極小化を目指す万全の対策に取り組んでいます。



環境対策検討会の様子

環境対策検討会で討議されたこと

- ① リスクアセスメント
(環境に対するリスク分析とその対策)
地下水(生活用水)の汚染・土壌汚染、騒音の発生、大気汚染、地震の誘発などの分析と対策の策定
- ② 実施する環境モニタリング作業
帯水層地下水・生活用水の調査、地下水ポテンシャル調査、微小地震の観測、誘発地震の監視、騒音やディーゼルエンジンからの排ガスの測定
- ③ 作業中断の基準
事故・災害・環境への影響発生への恐れを察知したときに作業を中断する基準を策定

voice

環境リスク対策への真摯な取り組み姿勢を 継続されることを期待します

タイトオイルを掘削する場所は基本的に油田が成立している地層であるわけですから、その場所でフラクチャリングを行っても、環境保全の面で問題が起こることはほぼないというのが自然科学の立場からの見解です。その上で環境対策検討会では、我々からは、万が一の事態に即座に対処できるように予兆を察知する24時間の環境モニタリングの実施と、作業中断の基準策定について重点的に意見を述べましたが、JAPEXさんは実際に具体的な対策を綿密に取られ、限りなく100%に近い環境リスク対策を追求する非常に真摯な企業姿勢が示されました。自然環境に対して誠実な姿勢を買われる限り、今後も大きな問題が起こることはないだろうと見ています。



秋田大学国際資源学部
学部長
佐藤 時幸様

voice

成果の追求に安全確保と環境リスク対策を マッチさせていきます

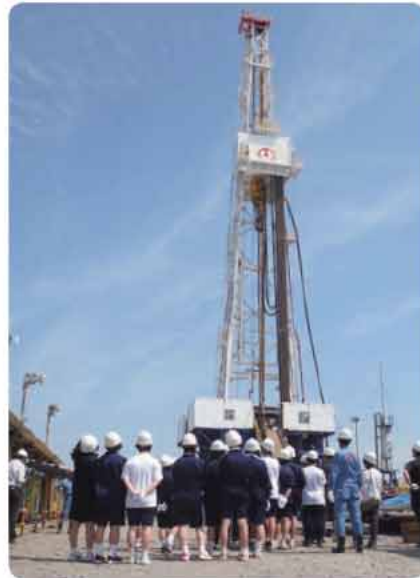
フラクチャリングの実証試験を実施するにあたり、自然環境への影響を最小限に抑えることに力点を置いています。特に地域住民の方々が心配されている水質汚染や誘発地震のリスク対策については、目視等で確認することが難しい地下のことだけにその対策には正解はありません。環境対策検討会や住民説明会を通じて有識者の先生方の知見や住民の皆様のご意見を伺いながら、熟練した当社の技術者が日本初となる作業の環境対策について多くの議論を重ね、慎重に判断しながら作業を進めています。



石油資源開発(株)
国内事業本部 秋田鉱業所
技術部長
山岸 裕幸

対話を通じた信頼関係構築を軸に 自然環境との共生、地域活性化を追求

水平井掘削とフラクチャリングの実証試験を行っている福米沢地域は、緑豊かな田園が広がり、集落の一部では、地下水を飲用などの生活用水として使用しています。米国では、フラクチャリングによる水質汚染事故が一部で実際に起きているという事実を踏まえ、福米沢地域と土花地域の住民の皆様に対し、実証試験の実施内容、想定される環境リスクとその対策の内容、地質等の専門家の見解などについて、3回にわたり「住民説明会」を開催しました。住民の皆様のご意見も伺いながら綿密な対策を講じた結果、福米沢油田での作業期間中、特に懸念される問題は起きませんでした。今後も生活用水のモニタリングを継続実施し、地域社会との信頼関係構築に努めていきます。



地元中学校の福米沢現場見学会

voice

新エネルギーを通じた地元経済、 地域活性化への波及効果を期待します

JAPEXさんは、1958年に男鹿市で油田を発見されて以来、半世紀以上もこの地で事業活動を続けられ、雇用や税収面で貢献していただいています。さらに、今回のタイトオイル開発では、県内外に向けた男鹿市のPRの他、子供たちへの教育面での効果も実感しています。例えば、日本ジオパークに認定されている「男鹿半島・大潟ジオパーク」からは、豊富な石油資源が埋蔵されている女川層の存在を広く発信し、教材としても活用しています。一方、開発にともなう環境対策については、住民や行政に対して直接対話を通じて最新の情報が開示されています。丁寧に、十分な配慮をもって進めてくださっていますので、今後も信頼関係を損なうことなく、末永く事業活動を続けていただきたいと願っています。



男鹿市 市長
渡部 幸男様

voice

丁寧な説明と迅速な予防対策で 住民の不安が解消されました

JAPEXさんは、福米沢地域にとって大切な会社です。この地で事業展開を開始されたばかりの頃、地域における生活用水確保のための地下水汲み上げに協力していただきましたし、これまで長い期間、雇用や祭事などを通じ、非常に良好な関係を続けてきました。タイトオイルの住民説明会では、JAPEXさんより多数の担当者が来られて、丁寧な説明がありました。特に心配だった地下水汚染については、定期的に調査を行うという回答をその場でいただきました。対応が早く、実際に何も問題は起きていませんので、住民の不安は解消されています。今回のJAPEXさんのタイトオイル開発には注目しています。多くの地域住民が持続可能な新しいエネルギーの開発に期待を寄せています。



福米沢地域住民代表
石黒 茂雄様

Stable and sustainable energy supply エネルギー安定供給

事業活動そのものをCSR推進における重大な課題と捉え、
新技術の開発を含めさまざまな手段でエネルギーの安定供給を実現します。

相馬プロジェクトへの取組み

当社は、東北太平洋岸の相馬港(福島県新地町)におけるLNG基地の建設、ならびに本基地に受け入れたLNGの気化ガスを当社幹線パイプラインまで輸送する接続パイプラインの建設を進めており、LNG基地については2014年11月に着工しました。

2011年の東日本大震災の際に、新潟・仙台間ガスパイプラインを通じた送ガスにより、新潟県から被災地の都市ガス事業者へ早期に天然ガス供給を再開することができ、パイプライン・ネットワークが極めて優れた耐震性を有していることが実証されています。

相馬LNG基地は、2017年11月の完成を目指しており、操業開始後は、日本海側と太平洋側の両LNG基地がパイプラインで連結され、復興需要が見込まれる福島県、宮城県、岩手県など東北太平洋岸地域への天然ガスの安定供給が可能となります。

また、同時に推進しているカナダシェールガス開発によるLNGを相馬LNG基地に輸送することにより、一層強固なエネルギー供給体制が構築できると考えています。

● カナダシェールガス・LNGプロジェクトからのガス受入れ



相馬LNG基地完成概念図
(天然ガス火力発電所構想含む)



LNG基地工事の進捗状況

相馬LNG基地は、タンク、プラント、バースの3つに分割発注されました。工期が最も長いLNGタンクは2015年1月から現地工事を開始しています。国内最大級の23万kℓPCタンク1基を建造するもので、基礎杭444本の打設ならびに基礎版コンクリート打設が完了しています。

プラントは詳細設計および各種機器の調達作業を進めており、現地着工は2016年5月を予定しています。

バースについても材料調達を開始し、2015年夏から順次ジャケット製作に取りかかり、現地工事は2016年1月からはじめる計画です。

延長40kmにわたる相馬～岩沼間の接続ガスパイプラインは、2015年秋に現地工事を開始する予定となっています。



タンク底版コンクリート打設



新地町まちづくり協議会設立準備会



新地駅周辺地区の市街地整備イメージ

地元貢献

相馬プロジェクトは、東日本大震災の被災地域の新たな産業誘致や地元雇用創出に大いに貢献できるものと期待されており、福島県や新地町などの地域自治体や国の各機関からも多大なご支援をいただくとともに、復興庁より東日本大震災復興特別区域法に基づく復興推進計画に認定されています。

また、地域経済の将来ビジョンとして政府の方針に盛り込まれた「福島・国際研究産業都市(イノベーション・コースト)構想」において、火力発電所事業構想を含めて、被災地域復興のための主要計画のひとつとして取り上げられています。

当社は、イノベーション・コースト構想の一環である「環境産業共生型の復興まちづくり」として福島県新地町、福島県、国立環境研究所、地元商工会他の関係先と連携し、JR新地駅周辺地区における天然ガスを利用した先導的な低炭素社会の実現に向けた取組みを行っています。

発電事業への取組み

当社は、相馬LNG基地で気化したガスを利用した天然ガス火力発電事業を計画しています。現在建設中の相馬LNG基地の隣接地に、高効率の約120万kWのガスタービン複合発電設備を建設するものです。

相馬LNG基地を利用した天然ガス火力発電事業を実施することで、雇用創出、企業誘致等、東日本大震災の被災地域の復興に貢献するとともに、東京オリンピックが開催される2020年夏以降増加が見込まれる首都圏の電力需要に対して、安定的な電力を供給することを目指しており、現在、環境影響評価のステップを進めています。



ガスタービン
資料提供:三菱日立パワーシステムズ(株)

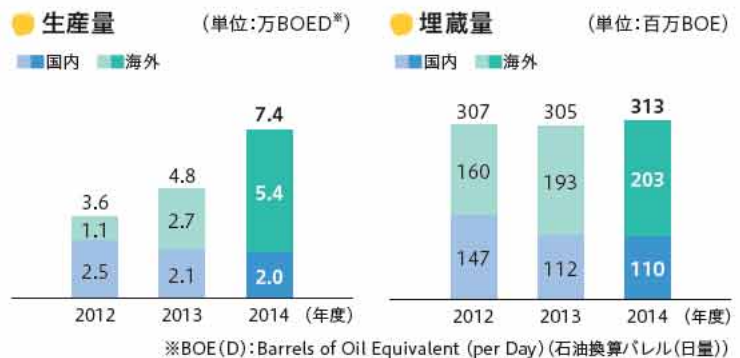
発電事業の特別目的会社として2015年4月に設立された福島ガス発電(株)により提出された『環境影響評価方法書のあらまし』



エネルギー安定供給

石油・天然ガスの安定供給を目指して

当社は、わが国における石油・天然ガス開発のリーディングカンパニーとして、国内外で石油・天然ガスの探鉱開発に取り組んでおり、東南アジア、カナダ、中東、英国・ノルウェー、ロシア(サハリン)を重点地域として、新規プロジェクトの発掘や事業の推進に努めています。



重点地域

- 連結子会社および持分法適用関連会社が権益を保有する主な鉱区

ロシア/サハリン1プロジェクト 生産中&開発

2005年 チャイウオ油ガス田生産開始
2010年 オドプト油ガス田生産開始
2015年 アルクトン・ダギ油ガス田生産開始



カナダ/シェールガス・LNGプロジェクト ガス生産中&液化設備開発

2013年 契約締結
2015年以降 LNGプラント建設開始予定
2019年以降 LNG生産開始予定
(年産1,200万トン)



カナダ/オイルサンド 生産中&開発

生産規模:日量約5~6千バレル
1999年 ハンギングストーン
3.75セクション生産開始
2013年 拡張プロジェクトの建設作業着手
2016年 生産開始予定
(日量2万バレル規模から段階的に生産量引き上げ)



英国/英領北海探鉱区 探鉱

英国・ノルウェー

イラク/ガラフ油田開発 生産中&開発

生産規模:日量約8~10万バレル
2013年 生産開始
2014~2016年 段階的に生産量引き上げ
2017年以降 日量23万バレル到達予定



東南アジア

インドネシア/カンゲアン鉱区 生産中&開発

生産規模:日量約5万バレル(原油換算)
2012年 TSBガス田(Phase1テラン)生産開始
2016年 サウス・サウビ構造試験予定
2018年 TSBガス田
(Phase2シラスン、パトゥール)
生産開始予定



Japex (U.S.) Corp. 生産中



メタンハイドレート開発への取組み

資源としての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・高圧の状態では結晶化した物質で、深海の海底面下や極地の凍土層の下に存在しています。わが国では、「砂層型」と「表層型」の2つのタイプがあることが知られています。

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 m^3 *1であると評価されています。これは、わが国のLNG輸入量(2011年)*2の約11年分に相当します。

また、日本海においては、表層型メタンハイドレートが存在することが知られており、2013年度から3年間の資源量調査が行われています。

*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(2010年3月版)による

*2 わが国のLNG輸入量(2011年):1,055億 m^3 (財務省貿易統計)

メタンハイドレートの開発技術研究

メタンハイドレートは、低温・高圧下では固体として安定的に存在しているので、そのままでは気体として地上に取り出すことが難しく、簡単に生産することができません。メタンハイドレートからメタンを取り出すには、熱を加える、圧力を下げる、化学薬品により分解を促進する等の手法が考えられますが、中でも圧力を下げる減圧法の有効性が確認され、期待されています。

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、地球深部探査船「ちきゅう」を使用して、砂層型メタンハイドレートを対象に、減圧法による第1回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(約6日間、平均ガス生産量:2万 m^3 /日、累計ガス生産量:12万 m^3 *3)に成功しました。

この結果を踏まえて国は、砂層型については平成30年代後半に民間が主導する商業化プロジェクトが開始されるよう、国際情勢をにらみつつ、技術開発を進めるとしています*4。

*3 (独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構(JOGMEC)2013年3月19日付ニュースリリース速報値による

*4 2013年12月25日に経済産業省により公表された海洋エネルギー・鉱物資源開発計画

当社の取組み

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・天然ガスの探鉱・開発で培ってきた技術、経験、ノウハウを率先してわが国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。

左記の第1回メタンハイドレート海洋産出試験においても、オペレーター業務を受託することにより貢献しました。

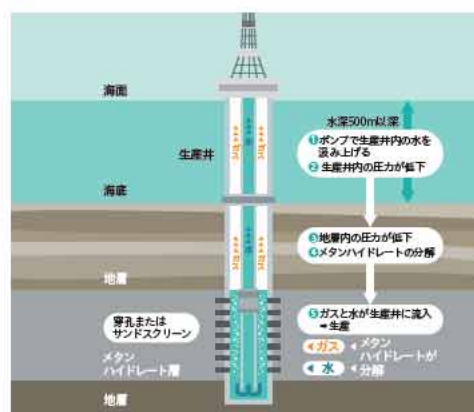
また、2014年10月には、オールジャパンの組織体制にて効率的、効果的および円滑にメタンハイドレートの海洋産出試験のオペレーター業務を遂行するとともに、民間企業間での知見の共有を図っていくことを目的として、石油開発会社やエンジニアリング会社11社により日本メタンハイドレート調査(株)(JMH)が設立されました。

当社は、JMHを通じて今後の海洋産出試験の実施に貢献するとともに、メタンハイドレートをわが国のクリーンなエネルギーとして利用していくため、引き続き努力していきます。



第1回産出試験で使用した地球深部探査船「ちきゅう」

減圧法概念図



メタンハイドレート資源開発研究コンソーシアムの図を基に作成

地熱開発への取組み

地熱発電

地熱発電は、再生可能エネルギーのひとつで地下から高温の蒸気・熱水を取り出し発電する方法です。現在国内では小規模なものを含め27地点で地熱発電所が稼働しています。

地熱発電は、昼夜・天候にかかわらず24時間連続して発電することができる安定電源で、ライフサイクルでの二酸化炭素排出量が少ないという特長があり、さらなる利用拡大が望まれています。

国内の地熱開発は東日本大震災後、その重要性が注目されることにより、自然公園の規制緩和や国による新たな支援制度が創設される等、その促進が期待されています。

調査プロジェクトへの取組み

当社は1977年から地熱資源の調査を行ってきましたが、武佐岳地域(北海道 標津町)は、当社の道東地域の調査により有望地域のひとつとして抽出した地域です。その後、1993年度からは新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の地熱開発促進調査がこの地域を含む広域調査から段階的に実施されました。この調査の掘削により武佐岳地域の

地下に280°C以上の高温を認め、その有望性が確認されました。

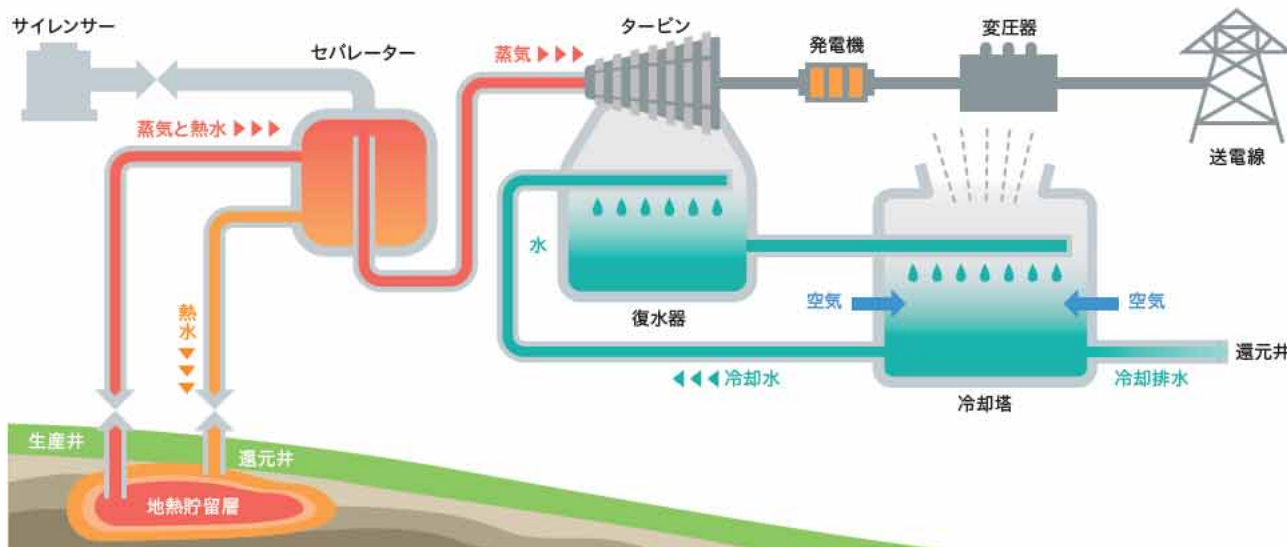
当社はこれまでの調査結果を踏まえ、この地域での地熱発電開発を目指し調査事業を再開、掘削調査を進めています。2013年度は、掘削敷地の造成後、調査再開後1本目となる構造試験井(掘削深度2,383.85mの傾斜井)、2014年度には2本目の構造試験井(掘削深度2,000.66mの傾斜井)の掘削を行い、仮噴気試験により蒸気の噴出を確認しました。

また、道東のフレベツ岳南地域(釧路市)での調査再開の検討、地熱関連企業10社で行っている福島県「磐梯・吾妻・安達太良地域」での広域地熱資源調査事業に参加するなど新規地点開発の可能性も追求しています。



仮噴気試験

● 地熱発電のしくみ



CCS実用化技術の確立を目指して

二酸化炭素回収・貯留とは

二酸化炭素(CO₂)を分離回収し、地中に貯留する技術は、Carbon dioxide Capture and Storage (CCS)と呼ばれています。CO₂を大規模かつ安全に、しかも即効性をもって削減することが可能な技術として、CCSは非常に注目されています。わが国におけるCO₂貯留可能量は、概略調査では約1,460億トンとされていますが、既存の基礎データに基づく推定であるため、2014年より詳細な調査が開始されているところです。

石油開発技術の応用

当社は、半世紀にわたり国内外において石油・天然ガスの探鉱、開発を行い、高度な統合技術としての石油開発技術を培ってきました。CCSには、これらの高度な統合技術の利用が不可欠です。

● CCSに必要な石油開発技術

- 地下構造の把握や岩石物性の評価技術
- 深度・水平距離ともに数千mのターゲットを目指して坑井を掘削する技術
- 物理検層技術
- 原油や天然ガスを安全に生産する技術
- 流体挙動シミュレーション技術
- 地下モニタリング技術

実証試験に向けて

当社は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。同社は、2012年4月に経済産業省より北海道苫小牧市におけるCCSの実証試験を受託し、圧入に向けた準備を開始しています。

CO₂貯留(圧入)は2016年4月から開始される予定ですが、必要な施設建設やCO₂圧入井2坑の掘削は2014年から2015年にかけて本格化しています。当社はJCCSから圧入井2坑の掘削作業を受託しています。また、CO₂の貯留層内挙動にかかわるシミュレーション業務も受託していますが、これは、圧入したCO₂が貯留層内に長期間、安定的に貯留されることの確認を目的としています。さらに坑井から得られた岩石、流体試料の分析を行い、シミュレーションの精度向上に役立っています。



苫小牧CCS実証プロジェクト地上設備
資料提供：日本CCS調査(株)

太陽光発電

太陽光発電は、発電時に温室効果ガスである二酸化炭素を排出しない環境にやさしいクリーンな発電で、発電規模が1,000kWを超える太陽光発電はメガソーラーと呼ばれています。当社は、北海道鉱業所内の未利用地と近隣地の2カ所でメガソーラー事業を実施しています。苫小牧は、日照条件に恵まれ降雪量が少なく、安定した太陽光発電が期待されます。

● メガソーラー事業プロジェクト一覧

	北海道鉱業所内	ソーラーパワー苫小牧(株)※
発電規模	1,800kW	13,000kW
発電量	2,500,000kW/年	16,000,000kW/年
運転開始	2014年8月	2014年11月

※住友商事グループ他との共同事業



ソーラーパネル



北海道鉱業所メガソーラー

企業文化としてのHSE

HSEマネジメントシステムを活用することで
労働安全衛生と環境保全を最優先とする企業文化を育みます。

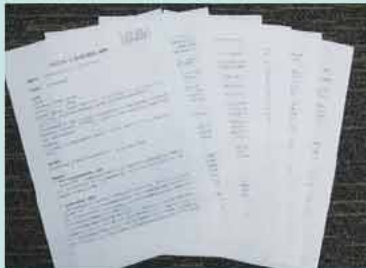
労働安全衛生

HSE(労働安全衛生・環境)マネジメントシステム

当社は、2014年1月1日より、これまでの保安活動、環境保全活動ならびに衛生活動を包含、統合した国内HSEマネジメントシステムの運用を開始しました。PDCAサイクルを繰り返していくことで、組織のHSEレベルの継続的改善を図っていきます。

A: マネジメントレビュー

トップマネジメントによるシステム全体のレビューを行い、HSE-MSが引き続き妥当・適切かつ有効であることを確認する。



● HSE委員会

HSE統括部担当役員ほか関係部門の役員により2014年度の活動のレビューを行うとともに、2015年度のHSE目的・目標等を確認しました。

C: 点検(および是正処置)

パフォーマンスおよび法規制等遵守状況のモニタリング・評価。内部監査および不適合発生時の是正・予防処置。



● HSE-MS監査

各所においてHSE-MS監査を実施し、社内にて養成された内部監査員によりHSE-MSが適切に運用されているかについて確認されました。

方針

HSEにおける全体的な方向性、取り組む姿勢を定めた「コーポレートHSE Policy」を策定しています。



● HSE Policy

P: 計画

H、S、Eに関するリスクを抽出・評価し、HSE目的・目標およびそれらを達成するための実施計画(HSE-MP)を策定する。

活動項目(目的/業務目的)	実施事項(目標)
労働安全衛生(人身事故)	労働安全衛生の意識と理解の向上を図り、労働安全衛生の改善を図る。
労働安全衛生(環境汚染)	労働安全衛生の意識と理解の向上を図り、労働安全衛生の改善を図る。
労働安全衛生(設備故障)	労働安全衛生の意識と理解の向上を図り、労働安全衛生の改善を図る。
労働安全衛生(災害対策)	労働安全衛生の意識と理解の向上を図り、労働安全衛生の改善を図る。
労働安全衛生(環境保全)	労働安全衛生の意識と理解の向上を図り、労働安全衛生の改善を図る。

● 本社事務所のHSE目的・目標の一部
事業所・事業場ごとにH、S、Eそれぞれの項目について各サイトの特性や取り巻く状況を踏まえて目的・目標を設定しました。

D: 実施および運用

プログラムの進捗管理、教育・訓練、コミュニケーション、文書管理、運用管理、緊急事態対応など。



● HSE講演会

2015年2月に「地球温暖化対策の動向と当社事業への影響について」をテーマに社内講演会を開催し、従業員のHSE意識の向上を図りました。



システム運用による
システムの継続的改善

パフォーマンスの継続的改善

HSE-MS文書の整備

2015年4月に、コーポレートHSE-MSマニュアルの改訂を行い、当社のグローバルスタンダードとして適用するために内容を充実させました。今後とも、HSE-MSの運用を通じて適宜見直しを行い、内容の継続的改善を図っていきます。

また、国内HSE-MSマニュアルについても同時に見直しを行い、EMS(環境マネジメントシステム)文書と完全統合し、コーポレートHSE-MSおよびISO14001※1、OHSAS18001※2などの国際規格、さらには厚生労働省の「労働安全衛生マネジメントシステムに関する指針」との整合性を取りつつ、国内のHSE-MSにかかわるマニュアルを一本化しました。

※1 ISO14001：法規制の遵守や環境リスクの低減に加えて、自主的な環境目的/目標の設定/管理などを通じて継続的に環境保全に取り組むためのマネジメントシステムに必要な事項を定めた国際規格

※2 OHSAS18001：労働安全衛生に関するリスクを 방지、労働者の福利厚生や組織の効率を向上させるための労働安全衛生マネジメントシステムの構築に関する国際的に認知された規格

● コーポレートHSE-MSマニュアルの基本構成

① Personnel

(HSE活動を行う主体者としての人)

- Senior Management Commitment
- Personnel Recruitment and Training
- Contractors and Joint Venture Companies
- Communication

② Planning and Operations

(通常のHSE活動形態)

- Hazard Identification and Risk Assessment
- Engineering and Construction
- Operating and HSE Documents
- Project / Subsidiary HSE Management Systems
- Maintenance, Inspection and Testing
- Management of Change

③ Recovery

(通常でない状況が発生した場合の対応形態)

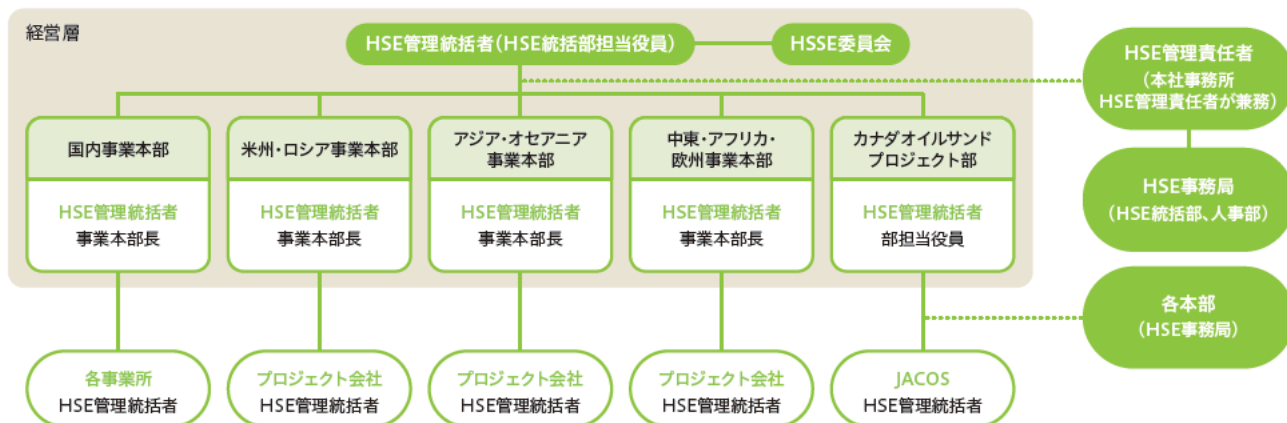
- Incident Reporting and Investigation
- Emergency and Crisis Management

④ Monitoring

(年間を通してのHSE活動を監視し翌年に向けてのHSE活動計画の策定)

- Measurement and Assessment of HSE Performance
- Non-Conformance Reporting, Assessment and Correction
- Auditing
- HSE Performance Review

● HSE-MS体制



海外プロジェクトにおけるHSE-MS

海外の各プロジェクト会社においては、コーポレートHSE-MSに基づき、各社が事業を行っている国や地域の事情を考慮し、それぞれの实情に合ったHSE-MSを策定して事業を展開しています。

当社は、各プロジェクト会社のHSE-MSがコーポレートHSE-MSから逸脱せず整合性が保たれているか、また運用状況に対してもそれぞれのプロジェクト会社のHSE-MSに沿っているか、などについて年に一度のペースで現地へ行き、HSE監査を実施して確認を行っています。

各社のHSE担当者はコーポレートHSE部門との連絡窓口になる他、年に1回本社に集まり、それぞれが抱えている問題点を話し合ったり情報の共有化を図るなど、HSE状況の改善に努めています。

企業文化としてのHSE

HSEに関する労使協議

当社では保安活動の一環で、1970年～2013年まで労働組合との労働協約に基づき、保安に関する労使間の協議の場として「中央保安会議」を毎年2回開催しました。

2014年からは保安活動がHSE活動に移行したことから、会議名称も「中央HSE協議会(2014年は仮称の中央保安協議会)」に変更して毎年1回開催しています。

2014年中央保安協議会での協議事項は以下のとおりでした。

発生した人身事故災害について
発生した重大ヒヤリについて
国内HSE-MSの運用状況について
保安にかかわる操業要員の教育について

HSE-MS監査

国内

国内事業所・事業場におけるHSE-MS監査は法令に基づく義務監査ではなく、事業者による自主的な監査です。

HSE-MS監査の考え方は、現場の実態に即した事業者の主体的なH、S、Eに関する継続的な改善を義務付けることにより、災害・事故を防止しようとするものです。

当社もHSE活動の重要性を認識し、継続的改善を心がけながらHSE活動の強化に努めており、そのひとつとしてHSE-MS監査を実施しています。同監査は、国内HSE-MSマニュアルで定めているHSE管理体制、HSE委員会、HSE方針に基づくHSE推進活動、リスクアセスメント、HSE教育、災害時の対応、事業者が講ずべき措置、その措置の評価と見直し、HSE記録などが遵守されているかを確認することを目的として年1回実施しています。



HSE-MS監査(申川鉱場)

カナダオイルサンドプロジェクト

2014年9月、カナダ アルバータ州カルガリー市に本社のあるJACOSが操業するHangingstone拡張開発プロジェクトでHSE監査を実施しました。

今回の監査はJACOSのHSE関連書類のみでなく、同プロジェクトの施設建設工事に携わるプライム・コントラクター(2社)のHSE関連書類も対象にして実施しました。

その結果、いくつかは是正すべき点が見受けられたため、改善要求し、JACOSはこれに対応しています。この点については2015年に実施する監査において確認する予定です。また、併せて2014年の監査でカバーできなかったHSE-MS項目についても監査対象とする予定です。



HSE監査(JACOS)

カンゲアンプロジェクト

2014年8月に、インドネシア ジャカルタ市にあるKangean Energy Indonesia Ltd.(KEI)本社において、同社が操業する東ジャワ州カンゲアン鉱区のパゲルンガンガス田にかかわるHSE監査を実施しました。

今回の監査はジャカルタ本社での紙面上の監査でしたが、同社が策定しているHSE関連書類に基づいて、作業が進められていることを確認しました。

2015年は、実際に作業が実施されているパゲルンガンガス田の操業現場に出向いて、HSE関連書類に基づく安全管理体制が適切に確保された上でプロジェクトが推進されているかどうかについて、監査を実施して確認する予定です。



HSE監査(KEI)

HSE教育

当社では、HSE管理者および作業監督者の法的・自主的資格要件、鉱山労働者およびガス事業場の保安係員の自主的資格要件、各種講習会および研修会への計画的参加要領など、当社が行うHSE教育の基本的な事項を定め、それにしたがって従業員のHSE教育を行っています。特定の資格を取得した従業員には報奨制度によりインセンティブを与えるなどして、資格保有者の安定的な確保を目指しています。



LNG防災訓練

健康維持に向けた取り組み

健康診断は、法定の定期健康診断、35歳と40歳以上の従業員向けの人間ドックの他、雇入時、特定業務・海外派遣労働者健診を適宜行っています。また、若いうちから生活習慣病について意識することを目的に、40歳未満の従業員にも腹囲測定を実施しています。

健康診断は実施後のフォローが大切なため、結果に問題のあった従業員については、産業医面談や受診手続きのサポート体制も整えています。

インフルエンザ予防に関しては、予防教育を徹底し、予防接種への補助の他、事業所での集団接種を行っています。

その他にも産業医による健康教室の開催、ウォーキングキャンペーンや禁煙キャンペーンの実施など社内全体で健康増進に取り組んでいます。

メンタルヘルスケアの取組み

① ラインケア研修(管理職対象)

日常から部下の様子を把握して、小さな不調・変調に気づき、早めに対処することを目的とした研修を行いました。

② ストレスチェック(全従業員対象)

各人のストレス度をチェックし、結果の思わしくなかった者について、専門機関による必要な措置を実施しました。

③ セルフケア研修(全従業員対象)

うつ病について、正しく理解すること、予防方法、うつ病になってしまった場合の対処方法について学習する研修を実施しました。

④ Webによるメンタルヘルスチェック(外国駐在員と帯同配偶者対象)

外国駐在員と帯同配偶者のストレス状況やメンタルヘルス状況をWebにより都度チェックできるようにするとともに、必要に応じてカウンセリング等のフォローが受けられるようにしました。

働き盛りのメンタルヘルス不調者の増加は、本人、家族に深刻な影響を与えるのみならず、近年では大きな社会問題となっています。こういった研修などを通じて、一人ひとりがストレスコントロールを実践し、自分らしく活躍することを期待しています。

災害発生頻度の推移

		2012	2013	2014
人身事故災害件数(件)	鉱山労働者	0	1	1
	災害発生度数率※1	0.00	0.84	1.02
	災害発生強度率※2	0.00	0.10	0.03
死亡者数(人)	従業員	0	0	0
	請負業者	0	0	0
	合計	0	0	0
休業災害件数(件)	従業員	0	0	1
	請負業者	1	2	0
	合計	1	2	1
不休災害件数(件)	従業員	0	1	1
	請負業者	0	5	2
	合計	0	6	3
医療処置数(件)	従業員	0	1	2
	請負業者	1	7	2
	合計	1	8	4

※1 度数率=(労働災害による死傷者数/延労働時間数)×1,000,000

※2 強度率=(労働損失日数/延労働時間数)×1,000

企業文化としてのHSE

危機管理

海外安全対策

海外事業を実施する上で、何よりも重要なことは従業員の安全を守ることです。当社では、HSSE委員会で海外安全対策の基本方針を定め、重要事項を審議しています。また、人事部および関係部室長をメンバーとする海外安全対策専門部会が、情報収集、出張の可否判断を行うなど、日常的に海外安全対策活動を行っています。

2014年度は、イラク・ガラフプロジェクトが最重要の対象地域でした。イスラム過激派組織のISIL[※]の攻撃による2014年6月の北部モスルの陥落を受け、念のため一時社員を出国させましたが、南東部の治安状況は安定を保ったため、慎重に検討・協議し8月には復帰させています。

一方、海外安全に対する危機意識の高まりを受けて開催された外務省主催の官民集中セミナーのフォローアップ会合に参加した他、他社との意見交換を積極的に行いました。

※ISIL: Islamic State in Iraq and the Levant
(イラクとレバントのイスラム国)

● 2014年度の主な海外安全対策活動

活動内容	回数	備考
HSSE委員会(海外安全関係)	1	イラク危機と当社対応報告
海外安全対策専門部会協議(出張協議)	64	紙上協議含む
海外安全対策専門部会協議(その他)	4	イラク情勢他
社外セミナー、意見交換会	6	

新型インフルエンザ対策

当社は、ガス供給事業という社会機能の維持にかかわる事業者として、強毒性の新型インフルエンザの大流行時であっても、一定レベルの供給機能の維持が求められていることから、従業員の感染予防策を含めた「新型インフルエンザ対策事業継続計画」を策定し、従業員の安全確保と事業活動の継続に備えています。

大規模災害対策

当社は、大規模災害発生に備え、当社では「本社防災対策要領」、各鉱業所では「緊急対策要領」を制定しており、2011年3月に発生した東日本大震災においても、本要領に基づいた対応を行いました。

また、同大震災での経験を活かし、本社機能継続維持のため、緊急時の通信手段拡充と緊急備蓄品等を補充するなどの強化を図る他、沿岸部に所在する鉱業所では津波警報発令時の避難訓練を実施するなど対応策の見直しを行っています。

さらに、首都直下地震等を想定し、2013年4月1日に施行された「東京都帰宅困難者対策条例」への対応や東日本大震災時における対応課題を抽出し、本社事務所を対象とした「地震時初動対応マニュアル」を作成し、危機対応体制の強化を図っています。

緊急時対応

鉱業所など事業所において人員、施設、操業および販売にかかわる緊急事態が発生した場合を想定して、緊急対策要領とマニュアルを制定しています。緊急事態が発生した場合は、緊急対策要領とマニュアルにしたがって情報収集や連絡・指示を行うとともに、必要に応じて本社に「緊急対策本部、緊急対策チーム」を、各鉱業所などには「現地緊急対策本部」を設置して、対応することになっています。また、本社および各鉱業所などにおいては、緊急事態を想定した訓練を年1回以上実施し、緊急対策要領やマニュアルの整備・改善を行っています。

環境保全への取組み

当社グループは、石油・天然ガスの探鉱、開発事業を行う会社として重点的に取り組むべき環境課題を、CSR重点課題「企業文化としてのHSE」の個別課題「地球温暖化への対応」、「生物多様性・生態系の保全」、「汚染防止・資源循

環」として掲げています。

これら課題については、年度ごとにCSR実行計画・目標を策定しており、HSEマネジメントシステムにより各鉱業所、鉱場等において日々の業務の中で取り組んでいます。

● 環境データ(2014年度)

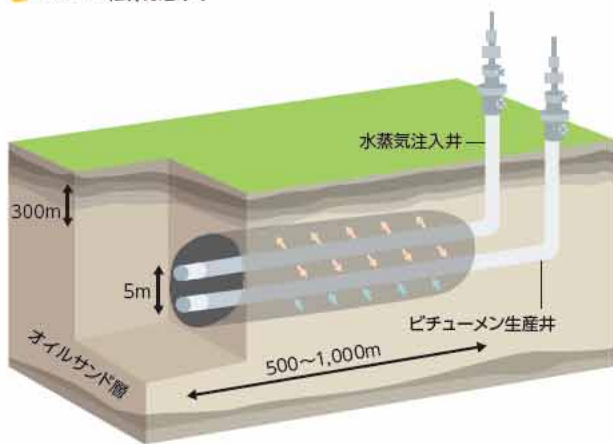


※ TJ : テラジュール(10¹²J)

環境にやさしいSAGD法による オイルサンド開発

JACOSがオイルサンド鉱区を保有しているカナダのアルバータ州アサバスカ地域では、従来露天掘りによる開発が主流でしたが、JACOSはSAGD (Steam Assisted Gravity Drainage) 法と呼ばれる採収技術の開発に深く関与し、1999年よりSAGD法によるピチューメン生産を行っています。SAGD法は、一般の油田と同様に貯留層に坑井を掘削して原油を生産する油層内回収法の一つで、広大な土地を切り拓いてオイルサンドを採取する露天掘りと比べて、環境への影響が小さい採収方法です。2000年以降、SAGD法による生産量は急速に増加しており、アルバータ州においては、2012年に油層内回収法による生産量が初めて露天掘りを上回りました。

● SAGD法概念図



オイルサンドプラント

カンゲアンプロジェクトにおける HSE活動

インドネシアのカンゲアン鉱区では、KEIがパゲルンガンガス田、開発作業中のTSBガス田の一部であるテランガス田の生産作業を行っています。テランガス田の生産は、洋上にFPU(洋上生産施設)を設置して行っています。

監督官庁の監督の下、事前に行った環境影響評価に基づき環境負荷を最小限に抑えるよう配慮した作業を行っており、環境庁からは関連法令を遵守していることを意味する「Rating (BLUE)」を受けています。

また、HSEマニュアルの整備や恒常的なミーティングおよびトレーニングの実施で従業員にHSEの重要性を徹底することで、作業時の環境対策、従業員の安全性確保に細心の注意を払っています。その結果、パゲルンガンガス田においては1990年1月から約24年間にわたり連続無事故で作業を継続し、労働省や東ジャワ州政府から表彰を受けるなど、安全への取組みが高く評価されています。

また、2014年6月には、KEIの操業する油ガス田において2013年中の休業災害および油濁がなかったことが評価され、インドネシア共和国石油ガス上流事業実行特別部局より、「Journey to Zero Incident Award 2014」を受賞しました。



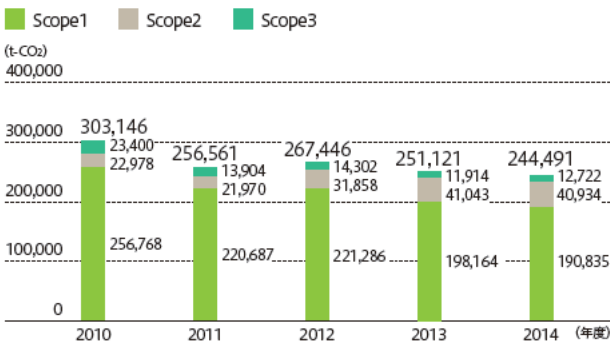
受賞式の様子 (Journey to Zero Incident Award 2014)

地球温暖化への対応

当社の温室効果ガスの排出について

当社における2014年度の温室効果ガスの排出量※1 (Scope3を除く)は23.2万トン-CO₂であり、2013年度と比べて、0.7万トン-CO₂(3%)減少しました。このうちエネルギー起源の温室効果ガス排出量は、14.2万トン-CO₂であり、2013年度比で1.6万トン-CO₂(11%)減少し、非エネルギー起源の温室効果ガス排出量は、9万トン-CO₂※2であり、2013年度比で0.9万トン-CO₂(10%)増加しました。

● 温室効果ガス排出量の推移



※1 温室効果ガスの排出量、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当たって行います。GHGプロトコルは、国際的な温室効果ガス排出量の算定と報告の基準として最も用いられているものです

Scope 1: 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
Scope 2: 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

Scope 3: 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

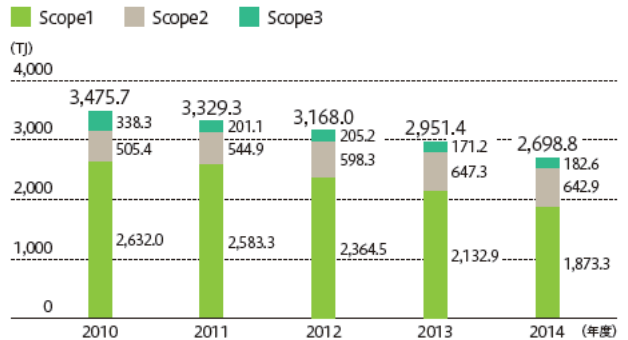
※2 非エネルギー起源温室効果ガス排出量(9万トン-CO₂)の内訳
燃焼: 24,787トン-CO₂ 放散: 20,502トン-CO₂
分離除去CO₂: 44,344トン-CO₂

省エネルギー活動の推進

2011年から省エネコンサルタントを起用し、2010年度から施行された改正エネルギーの使用の合理化に関する法律(省エネ法)への対応を中心に各種作業に取り組んでいます。改正省エネ法に準拠した体制の整備および中長期的にみて年平均1%以上のエネルギー消費原単位の低減に向けて、今後も積極的に取り組んでいきます。

また、オフィスにおける省エネルギーへの取り組みとして、未使用機器の電源OFF、居室内の照度の調整、昼休みなどにおける消灯やパソコン電源OFFなどの活動を実施しています。

● エネルギー消費量の推移

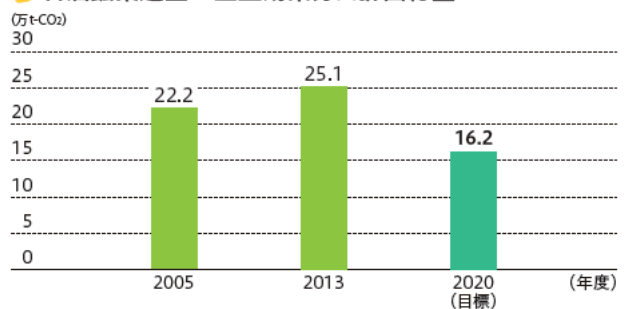


温室効果ガスの削減に向けて

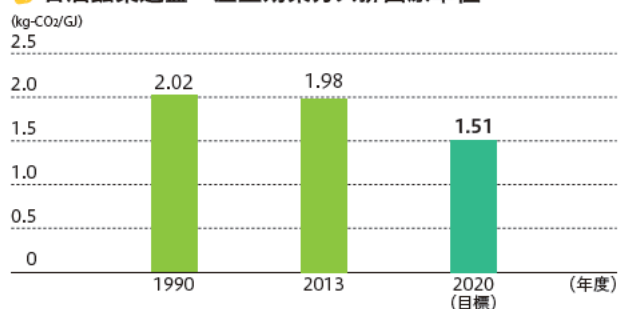
当社は、2013年度より、経団連が自主行動計画に続く新たな計画として2009年12月に策定した「低炭素社会実行計画」に参加しており、石油鉱業連盟の設定した2020年度における温室効果ガスの削減目標※の達成を目指します。さらに、CCSの推進や省エネ、余剰低圧ガスの削減などを通じて、地球温暖化対策に継続的に取り組んでいきます。

※削減目標 ①排出量を2020年度において2005年度実績から6万トン-CO₂低減させる。
②排出原単位を2020年度において1990年度比25%削減する。

● 石油鉱業連盟 温室効果ガス排出総量



● 石油鉱業連盟 温室効果ガス排出原単位



森林整備活動

当社は、2005年度から地球温暖化の防止を図るための二酸化炭素削減貢献策として、植林・森林整備活動を行っています。植林は当社事業所がある北海道、秋田県および新潟県で実施し、植樹した苗木が立派に生長するよう維持管理を徹底し、森をよみがえらせるよう努力しています。

せきゆかいはつ モラップの森

場所：北海道苫小牧市支笏湖周辺 約7.6ha
期間：2006年から3年間
対象：針葉樹（アカエゾマツ・トドマツ）約11,000本

せきゆかいはつ ゆりの森

場所：秋田県由利本荘市鳥海山北麓 約4.5ha
期間：2005年から3年間
対象：広葉樹（ブナ・コナラ・エゾヤマザクラ・ヤマモミジ等）および針葉樹（スギ）合計約8,000本

せきゆかいはつ 縄文の森

場所：新潟県長岡市西部丘陵東地区 11.9ha
（植樹対象地等4.9ha、付帯森林7.0ha）
期間：2007年、2010年、2014年の3年間
対象：広葉樹（ケヤキ・エノキ・ナナカマド・ヤマモミジ等）約10,000本

せきゆかいはつ 千年松の森

場所：新潟県北蒲原郡聖籠町 約6.4ha
期間：2007年から3年間
対象：針葉樹（アカマツ）および広葉樹（エノキ・カスミザクラ等）合計約14,800本



第3期縄文の森植樹祭（新潟県長岡市関原町）

生物多様性・生態系保全

当社は、国内外におけるすべての石油・天然ガスの探鉱、開発、生産活動、その他プロジェクトの実施に際し、法定の調査のみならず必要に応じて自主的な環境影響評価を行った上で計画を策定する他、定期的な見直しやモニタリングを通じて、生物多様性への影響の低減に努めています。

2014年度の主な実施活動

JACOSIにおける野生動物の監視活動等

植生を含む自然環境のモニタリングに加え、絶滅危惧種であるWoodland Caribou他、野生動物のモニタリング調査を実施し、生活環境に与える影響を最小限にとどめるとともに、人間活動や森林火災により失われた生息域を復元する取組みを実施しました。



モニタリングカメラが捉えたアメリカグマ

武佐岳周辺地域において鳥類の調査を実施

国の天然記念物であるシマフクロウをはじめ、猛禽類、一般鳥類の生息状況の調査を継続し、影響が限定的であることを確認しました。

相馬LNG基地建設にかかわる生態系影響調査を実施

陸上の動植物および海生生物の生息状況・生態系について調査し、影響がほとんどないことを確認しました。

環境負荷の低減(汚染防止・資源循環)

水資源保護と坑廃水処理

国内

生産鉱場やプラントでは、主に処理施設の冷却水、天然ガスの洗浄処理、ボイラー水、冬場の融雪水用として使用された工業用水、水道水、地下水を可能な範囲で循環、再利用を促進し、それらの使用量削減に努めています。

また、生産鉱場やプラントで発生する坑廃水(油ガス採取時に付随する生産水および処理施設で発生する排水)は、周辺環境への影響が発生しないように、地下への還元、生物を使用した坑廃水処理装置を使用しての海域放流を行っています。なお、海域への放流水に関しては、適宜サンプリングを行い、水質検査を実施し、国が定める水質基準に適合していることを確認しています。

坑井掘削作業等で発生する坑廃水(掘削時に使用する泥水および作業施設等で発生する排水)に関しても、環境への負荷を軽減するため、減圧蒸留式の坑廃水処理装置を使用して処理しています。この装置によって得られた蒸留水は、掘削泥水などに再利用して水資源の使用量削減に努めるとともに、濃縮汚泥は産業廃棄物として処理しています。なお、掘削泥水などに再利用した水の量は、2014年度の実績では7,951klです。

● 2014年度 工程別水使用量 (単位: kl)

	上水	工業用水	地下水/河川水	合計
事務所	20,334	0	930	21,264
探鉱部門	0	0	0	0
掘削部門	902	9,759	2,947	13,608
生産部門	52,192	377,868	256,247	686,307
輸送部門	822	0	0	822
合計	74,250	387,627	260,124	722,001

● 2014年度 工程別排水量 (単位: kl)

	下水	坑水還元	放流/蒸発	合計
事務所	20,334	0	930	21,264
探鉱部門	0	0	0	0
掘削部門	688	0	20,871	21,559
生産部門	38,441	451,669	196,197	686,307
輸送部門	822	0	0	822
合計	60,285	451,669	217,998	729,952

JACOS

カナダのオイルサンド開発では、生産されるピチューメン量の2~4倍に相当する水を使用して、オイルサンドからピチューメンを分離する必要があるため、限りある水資源の保護を目的として、使用した水を再利用する取組みを行っています。

Hangingsstone鉱区では、地下に圧入された水蒸気がオイルサンド層に熱を与えて凝縮水となり、加熱されて流動性を持ったピチューメンとともに地上に汲み上げられて中央処理施設に運ばれます。地上に回収された水の90%以上が水蒸気の原料として再利用され再び地下に圧入されています。

カナダシェールガス・LNGプロジェクト

シェール開発は、シェール層が含有するガスや油を取り出すため、主に水を圧入して亀裂を形成する水圧破砕法(フラクチャリング)により行われることが最大の特徴で、地表水の使用を最少にする努力をしています。

一般に坑井に入れた水の20~40%がフローバック水としてガスの生産とともに地上に戻ってきますが、そのほぼ全量をフィルタリング後再利用しています。

その他にも坑壁を保護するサーフェスケーシングを帯水層よりも深い深度まで確実にセットすることによる地下水汚染の防止、フローバック水を含めたフラクチャリングに使用する水が地下に浸透しないようにする地表での漏洩対策などに力を入れています。

大気汚染防止

天然ガスは、石油や石炭などの燃料に比べ温室効果ガスの排出量が少ないだけでなく、硫黄や窒素化合物を含まないため、光化学オキシダントの原因となる窒素酸化物や酸性雨の原因となる硫黄酸化物の排出が非常に少ないクリーンなエネルギーです。当社は、天然ガスの利用を積極的に推し進めており、生産部門を中心に使用エネルギーの69%が天然ガスなどの気体燃料となっています。一方、その他のエネルギーのうち5%は軽油や重油の液体燃料で、主に掘削部門によるものです。生産鉱場にあるボイラーやガスエンジンなどの燃焼装置から排出されるばいじんや窒素酸化物の濃度は、基準値をすべてクリアしています。

VOC排出削減

VOC(Volatile Organic Compounds)は、揮発性有機化合物の略で、浮遊微粒子物質(SPM)や光化学オキシダントの原因物質といわれています。2004年度に大気汚染防止法が改正されるなど、法による規制と自主的取組みを適切に組み合わせ相乗的な効果を期待するベストミックスを基本とし、VOCの排出抑制が行われています。

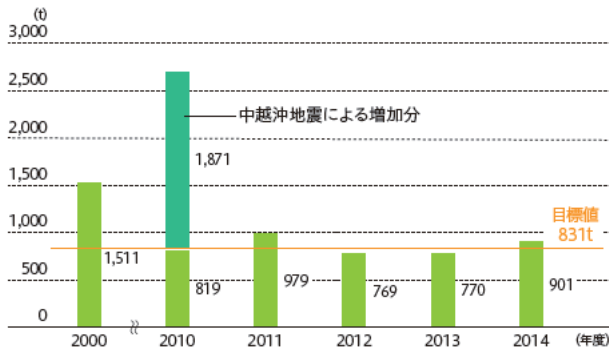
VOCは、原油貯蔵タンクや、ガス中の水分などを取り除くガス処理の過程などにおいて放散されるメタンを除く揮発性炭化水素が主なもので、この中にはPRTR対象物質であるベンゼン・トルエン・キシレン(BTX)等も含まれています。排出抑制対策としては、原油貯蔵タンクの密閉化やガス処理設備などから排出されるVOCの焼却処分、回収除去が一般的です。

当社は、2005年度より天然ガス鉱業会の一員として自主行動計画に参加し、業界として2010年度において2000年度比で45%削減することを目標にVOCの排出抑制に取り組んでいました。しかし、2007年7月に発生した新潟県中越沖地震により、原油輸送パイプラインが破損し、長岡地区で生産される原油の一部をパイプライン輸送からタンクローリー輸送に切り替えたため、原油の処理にともなって余剰低圧ガスが発生し、VOCの排出量が地震発生前に比べて大幅

に増加しました。この中越沖地震による増加分については、対策工事を実施した結果大幅な削減に成功し、2012年度において自主行動計画の目標を達成しました。2014年度においては、余剰低圧ガスの燃焼装置の一部に不具合が発生し、一時的に排出量が増加しましたが、これについても、すでに対策工事が完了しています。

なお、2011年度からはモニタリングを主とした自主行動計画が継続して実施されており、当社は引き続きVOCの排出抑制に取り組んでいきます。

VOC排出量の推移



グリーン調達

当社では、下記のグリーン調達基本方針に則り、できる限り環境への負荷の少ない製品およびサービスの調達に努めています。

本社および各鉱業所事務所で使用する「印刷・情報用紙」ならびに「文具・事務用品」の調達では、環境に配慮したエコ商品の割合を100%とすることを目標とし、2014年度はそれぞれの品目で100%と99.8%を達成しました。

グリーン調達基本方針

- ① 製品やサービスの購入または工事を実施する前に、その必要性を十分に考える。
- ② 環境配慮型製品・サービスを可能な限り優先して購入する。また工事においても、可能な限り環境に負荷を与えないように努力する。
- ③ 取引先と協力・協働して、地域と地球の環境保全に対し、積極的に取り組む。

廃棄物削減

事業活動により発生する産業廃棄物は、法令にしたがって適切に処理しています。

また当社では、廃棄物の削減に努めるとともに、かねてより取扱業者と協力して分別収集、リサイクルに努めてきました。生産鉱場から排出される廃油の一部や鉄工場から排出される金属屑などは、専門業者に処分を委託して、その中で再利用することを促しています。

各事業所における廃棄物の分別活動の他、使用済みとなったヘルメット、作業服、保安靴等については、ミドリ安全株式会社が推進する「ゼロエミッションシステム：ZERO21※」に協力参加し、回収に努めています。

※回収されたヘルメットや金属部品はプラスチックや金属原料として再利用され、その他の回収物は高温の炉で熔融し、ガス、硫黄、混合塩、金属水酸化物、メタル、スラグに分解後、工業用ガス、工業原料、建設資材等へ再資源化するシステム

● 2014年度 工程別廃棄物の排出量 (単位：t)

	一般廃棄物	産業廃棄物	合計
事務所	63	137	200
探鉱部門	0	0	0
掘削部門	0	13,652	13,652
生産部門	28	2,655	2,683
輸送部門	0	0	0
合計	91	16,444	16,535

坑廃水・原油等の漏洩防止

生産鉱場およびプラントにおいては、坑廃水・原油等の漏洩防止のため、事故リスク評価(ハザード登録)に基づく設備設計、運転マニュアルの整備を行っています。また、ハザード登録は定期的に見直しを行い、設備の経年劣化や運転状況の変化にともない適正な運転管理および点検体制を整えています。さらに、設備の運転状況の常時遠隔監視と定期的な見回りを行い、事故が発生した場合においても漏洩を最小限に抑える操業体制となっています。

● 法令に基づく漏洩報告件数(坑廃水、原油等)

	2012	2013	2014
件数(件)	3	2	1
漏洩量(kℓ)	約9.9	微量	微量

天然ガスパイプラインの保守・管理

鋼管：強靱な材料

当社の敷設するパイプラインは曲げや衝撃に強く安全性に優れた高張力鋼管を採用しています。大地震にも耐えうる強度を持つよう設計されており、宮城県沖地震、新潟県中越地震などの大地震においてもその耐震性を発揮しています。

東日本大震災においても、新潟・仙台間ガスパイプラインのうちパイプライン付帯設備(地上設備)の一部に損傷が認められましたが、パイプライン本体は健全性を保つことができ、地震発生から12日後には仮復旧作業を完了し、都市ガス供給および火力発電所運転の早期再開に寄与しました。

防食技術

腐食防止については、埋設されたパイプラインの外面に腐食が生じないように防食コーティングを施し、さらに電気防食を行っています。これにより、一度埋設されたパイプラインは自然腐食から守られ、耐久年数を半永久的なものとしています。

● 鋼管構造図



監視体制

都市ガス事業者などに送られる天然ガスの流量や圧力を、遠隔監視制御システムを用いて24時間体制で監視しています。また、パイプラインの巡回パトロール、施設の保守点検を行うとともに、常に安全が保たれるように保



安標識や路線標柱を設置するなど細心の注意を払っています。

長岡送ガス監視センター

Integrity and governance 誠実性とガバナンス

効率性と透明性の高い経営を行うための統治体制を確立し、国内外の法令・国際規範を遵守するとともに、人権を尊重し、高い倫理観に基づいて行動します。

コーポレート・ガバナンス

基本的な考え方

当社は、効率的な経営により利益を上げ、かつ有用な存在として社会に受け入れられる企業であり続けるため、コーポレート・ガバナンスの重要性を認識し、執行役員制度の実施、社外取締役2名の選任および内部監査部門の設置と実効性のある監査等、そのシステムの整備、充実を目指しています。

当社は、担当職務に精通し責任を持つ代表取締役および執行役員による経営に対し、監査役制度採用会社として重要な業務執行に対する監査役の監督機能を担保し、さらに社外取締役が意見し監督する体制により、適正な意思決定を図っています。

コーポレート・ガバナンス体制

取締役会および常務会

当社の取締役会は、月1回を定例として開催され、重要な業務執行についての意思決定を行う他、取締役または執行役員から報告を受けることにより、業務執行を監督しています。

また、意思決定の迅速化の観点から、本社の取締役等で常務会を構成し、取締役会の決議事項に属さない事項の意思決定を行うとともに、取締役会の意思決定に資するための議論を行っています。常務会は原則として月2回の開催ですが、必要に応じて臨時で開催しています。

監査役会および監査役

当社は、監査役制度採用会社です。監査役は取締役会に出席する他、常勤監査役が常務会等の重要会議に出席するとともに、業務を執行する各取締役または執行役員と随時意見交換を行うことにより、監督機能を果たしています。

監査役会は、会計監査人より必要に応じて会計監査の実施状況の報告を受けています。また、監査室の内部監査報告書は監査役も受領する他、常勤監査役は定期的に監査状況の報告を受けています。

内部統制システム

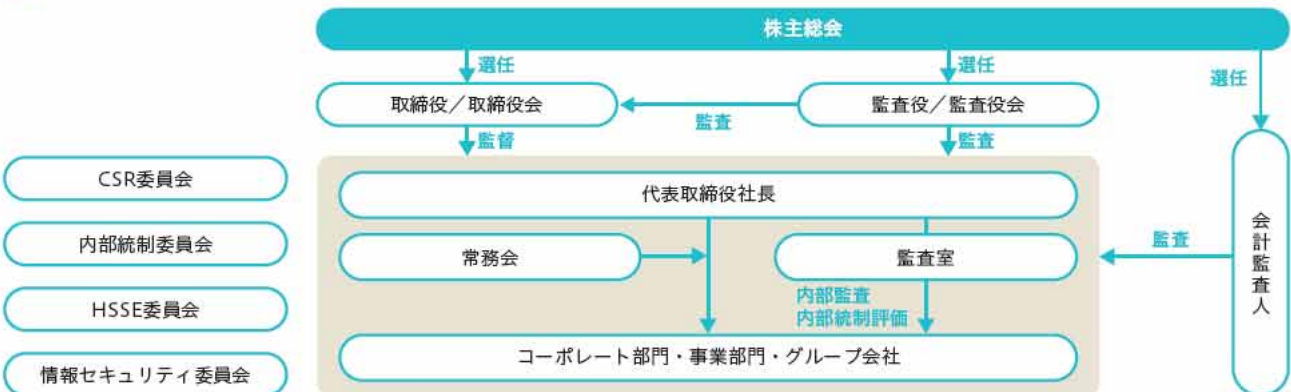
当社では、内部統制委員会において内部統制システムの方針を審議し内部統制基本計画を策定しています。監査室が同計画に基づき整備・運用に関する評価作業を担い、進捗状況について同委員会に定期的に報告することにより、業務の適正を確保するための体制の点検、整備を行い、内部統制報告書でその結果を開示しています。

取締役および監査役報酬

当社の役員報酬は、月額報酬は株主総会決議による上限額の範囲内で、賞与は事業年度ごとの株主総会決議による支給総額に基づき、それぞれ取締役分は取締役会決議に基づき社長が決定し、監査役分は監査役間の協議により決定します。

退職慰労金に関しては、2015年6月24日開催の株主総会終結の時をもって取締役および監査役の退職慰労金制度を廃止しました。

● コーポレート・ガバナンス体制



情報セキュリティ

当社は、情報を適切かつ安全に管理し、効率よく活用することが重要であると認識しています。

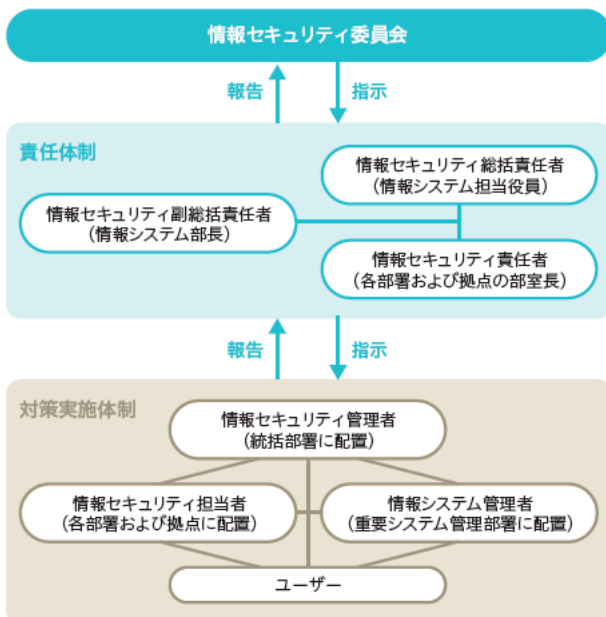
そのためには、組織として取り組む体制が重要であるとの認識に基づき、情報セキュリティ委員会を設置しています。

同委員会においては、2012年12月に情報セキュリティ基本方針、2013年5月に情報セキュリティ対策基準を策定し、情報セキュリティ管理体制を確立しました。

当社では、日々進化するサイバー攻撃等への技術的対策の継続的な見直し・向上に努めています。

さらに定期的な教育・啓蒙活動を実施することで、情報セキュリティ意識の向上を図っています。

● 情報セキュリティ管理体制



公正取引

当社では、資材調達基本方針を制定し、次のような理念の下に調達活動を行っています。

公正な調達

競争見積りによる調達を原則とし、これまで取引実績のない企業であっても、優秀な企業には公平な参入機会を提供していきます。取引先の選定にあたっては、品質、価格、納期、技術力、信頼性、経営状態等を総合的に検討し、経済合理性に基づいて公正に決定します。

競争と協調のバランスのとれた調達

公正・公平な調達活動を通じ、取引先との間に相互にメリットのある関係を構築します。また、実際の取引においては、納期・工期の遵守や資材・工事内容の管理状態等を評価することで、良好かつ安定した関係を維持することを目指します。

コンプライアンス

調達活動において関連法規およびその精神ならびに社会倫理・規範を遵守します。取引先にもそれらの遵守をお願いし、社会的な信頼を損なうような取引を行いません。また、取引先と協力し、安定・安全な事業活動が継続できる体制を築きます。

コンプライアンス

基本方針

当社グループは、事業にかかわる法令は勿論のこと、社会通念・社会規範を遵守し、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公私の両面において倫理的で誠実な行動を実践していきます。

コンプライアンス体制

当社グループにおける業務の適正な遂行を確保する体制の方針審議およびコンプライアンス違反に関する事案を検証するため、内部統制委員会を設置しています。

また、コンプライアンスマニュアルや事例集を作成し、当社・グループ会社の役員、従業員に周知するとともに随時研修を実施し、コンプライアンス意識の向上に努めています。加えて、コンプライアンスに関する報告・相談の体制を整備しており、コンプライアンス違反の事案が発生した場合は、内部統制委員会にて検証、再発防止策を策定し、継続して運用されているか内部監査等で確認しています。

コンプライアンス教育等

当社では、「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、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して位置付け、定期的に教育の場を設けています。

2014年度からは新入社員研修および階層別キャリアステージ研修において、この3項目に関する講義を行っています。

贈収賄・汚職防止

当社グループは、「JAPEXグループ行動指針」において、政治、行政と健全かつ正常な関係を保つことを定めています。この指針に基づき、コンプライアンスマニュアルでは国家公務員倫理法や不正競争防止法等を遵守して、公務員等への不正な経済的利益の供与を行わないこと等の詳細な遵守事項を定め、役員および社員一人ひとりに徹底しています。

また、海外における贈収賄リスクを把握し、未然に防ぐことを目的として2015年度中に社内規則を策定し、運用体制を構築すべく検討を進めています。

なお、当社は政治献金を行っていません。

人権尊重

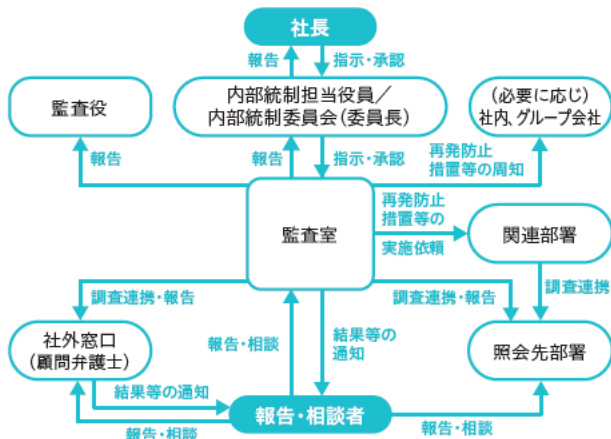
当社グループは、「JAPEXグループ行動指針」において、国際規範を尊重するのみならずステークホルダーの関心に配慮して行動すること、人権を尊重し差別・ハラスメントを行わないことを定めています。この指針に基づき、コンプライアンスマニュアルでは世界人権宣言、国際人権規約等を具体的な遵守事項として定め、社内およびグループ会社研修において啓蒙活動を行っています。

海外での事業展開において、先住民の権利、文化や慣習の尊重は大変重要な課題です。JACOS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。その取り組みが認められ、2014年にカナダ石油生産者協会から「責任あるカナダエネルギー賞」を受賞しました。なお、2014年度中、人権に関する相談、通報等は受けていません。

報告・相談制度

監査室はコンプライアンス遵守事項のすべてについて、また、案件によっては担当部署において報告・相談を受けることとしています。加えて、当社顧問弁護士を窓口とする社外窓口も設けています。なお、2014年度の報告・相談件数は0件です。

● 報告・相談窓口対応図



社会との良好な関係構築

企業市民として地域社会との継続的な対話とさまざまな貢献活動を通じて、社会からの信頼を得られる企業であるように努めます。

地域社会との共存・発展

ガラフ職業訓練センター

当社は、イラクのガラフ鉱区にて同鉱区のオペレーターのパETRONAS社とともに、ガラフ職業訓練センター(GVTC)を通じ鉱区内の住民に無償の職業訓練を提供しています。GVTCは、日本国外務省が同センターの設立・運営主体となったNGOに供与した草の根・人間の安全保障無償資金協力を活用して建設され、2012年7月に開設されました。雇用機会と教育の欠如により失業率が高いとされるガラフ鉱区の地域社会では雇用の確保が大きな課題であり、主に無職の男女青年層を対象に受講者を募り、就業するに当たり必要とされる技能を授けることを目的として職業訓練コースを開講しています。これまで英語、IT、電気配線、冷蔵庫・空調修理、木工、溶接、石工、作業足場組立、裁縫、理美容、救急の11分野で1千人を超える修了者を輩出しています。また、2014年中旬の調査では、修了生の約2割が職業訓練コース修了から6カ月以内に職を得ていることが判明するなど、GVTCは地域社会で大きな期待を受けています。



電気配線訓練の様子



裁縫訓練の様子

カンゲアンプロジェクトでの地域貢献

当社はKEIを通じ、インドネシアのカンゲアン鉱区で生産操業を行っており、原油および天然ガスの生産基地を設置しているバリ島北方200kmにあるパゲルガン島のコミュニティ(人口約6千人)に対し、さまざまな地域貢献を行っています。その一例として、基地の自家発電を活用した電力の無償提供を行うとともに、毎年一定額の寄付、基地医師の地域診療所への無償派遣、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の寄付、住民の娯楽のためのサッカーコートの整備等を行ってきました。

島内の原油・ガス生産終了後も電力供給が途絶えることがないよう、前年に引き続き2014年も、約26億インドネシアルピア(日本円約2千4百万円相当)を投じて地域コミュニティへの発電機の設置や電気供給施設の整備を行いました。この他にも、道路建設やモスク改修などのインフラ整備、学生・教師への教育支援活動、地域へのスポーツ用品の支給、幼児への栄養補助食品の支給、植林活動、家畜の提供など、さまざまな形で地域貢献活動を実施しています。



発電機導入の様子



改修されたモスク

東日本大震災に関するボランティア活動

秋田鉱業所は2012年より毎年、被災地の子供たちの心のケアを目的に、被災地の中学生と地元の中学生との交流を支援しています。3回目となった2014年は、夏休みに宮城県南三陸町の中学生12名と福島県新地町の中学生17名を秋田に招待し、地元秋田の中学生と合わせて60名で、1泊2日の「ソフトボール合同強化合宿」を行いました。合宿では、秋田市内のドーム型施設「あきたスカイドーム」で合同練習や参加6チーム総当たり方式の交流試合を行い、交流を深めました。



ソフトボール合同強化合宿

立哨ボランティア活動

長岡鉱業所では、近隣の小・中学校通学路の歩行者専用信号機のない交差点で、週3日、登校時間帯に立哨ボランティアを実施しています。

この活動は、企業としての地域貢献はもとより、児童・生徒の交通安全確保のため、実際に交差点に立ち交通弱者である子供たちを見守ることで、社員自らの交通安全意識の高揚にもつなげようと2011年に始まり、この間、延べ2,000人が参加しています。

この活動が続く大きな理由は、子供たちへの声掛け「おはようございます」にあります。一日のスタートに大きな声で挨拶を返してくれる子供たち。

その元気な姿に、自然と児童・生徒の安全登校を守る意識、すなわち、“人優先”の交通安全思想が根付いてきています。



登校時の様子

小学生からの感謝の手紙

voice

子供たちの元気な挨拶にこちらも笑顔になります

長岡鉱業所 技術部作井施設グループ 西山 太弦

私は同じ部署内の先輩社員に誘われたことがきっかけで立哨ボランティアを始めました。交差点に立つ回数が増えるにつれて子供たちの顔も覚え、いつも列の先頭に立って他の子たちを引っ張って歩く男の子や、眠たそうに歩いている子など、子供たちの表情もさまざまです。勤務時間前の朝早くからの活動ですが、声をかけて子供たちから元気よく挨拶が返ってくるとこちらも笑顔になり、清々しい気持ちのまま仕事に入ることができます。

地域安全パトロール

(株)ジャベックスパイプライン名取管理所では、2006年より新潟・仙台間ガスパイプラインの日常パトロールを実施する傍ら、パトロール車両4台に防犯ステッカーを貼り付け、地域安全(防犯)パトロールに取り組んでいます。

近年、幼い子供をはじめ社会的弱者を狙った悪質な犯罪が多発している中、地域に密着する企業として、警察・自治体・学校等と連携の上、相互扶助精神のもと日常パトロールを通じて、通学児童の見守りや不審者の発見等に努めています。

本活動は、住民に安心感を与えると同時に、犯罪抑止効果も高いと考えられており、今後も微力ながら地域に貢献していきます。



地域安全(防犯)パトロール

地域社会の一員として

鉱業所や生産鉱場のある地域の方々と交流を深め、事業活動に対する理解を促進しています。地域自治体、企業などからの施設見学の受入れをはじめ、地域の小学校の授業の一環として、施設見学を通じた職場体験の提供や、高校生や大学生の就職活動の参考として、見学授業の受入れや講演会を行っています。

地域社会の一員として、地域の祭りにも積極的に参加しています。

当社が参加する主な祭り

北海道苫小牧市「とまこまい港まつり」

市民おどりパレードに踊り手として参加

秋田県秋田市「竿燈まつり」

提灯に会社のロゴマークの入った竿燈で参加

新潟県長岡市「長岡まつり」・小千谷市片貝町「片貝まつり」

大型花火を提供するとともに、「長岡まつり」では民踊流しに参加

グループ会社においても、白根ガス(株)が新潟市(旧白根市)の白根大凧合戦に、(株)物理計測コンサルタントが見附市今町・長岡市中之島大凧合戦にそれぞれ社名入りの凧を製作し参加するなど、さまざまな活動を行っています。



とまこまい港まつり



竿燈まつり



長岡まつり



見附市今町・長岡市中之島大凧合戦

社会との良好な関係構築

ステークホルダーとの良好な関係構築

株主様向け技術研究所見学会の開催

2015年1月に株主の皆様を対象とした技術研究所(千葉県千葉市)の見学会を開催しました。この見学会は2007年から開催しているもので、今回は2日間の日程で約60名の定員に対して数百通のご応募をいただきました。

当日は、当社を代表する事業の概要や先端的な技術を第一線で活躍する技術者より紹介するとともに、(株)地球科学総合研究所による物理探鉱作業のデモンストレーションを行いました。株主の皆様パイプレーター車が引き起こす人工的な振動をご体感いただくなどの企画を通じて、当社事業への理解を深めていただいています。



見学会の様子



パイプレーター車

白根ガス(株)ガス展2014を開催

白根ガス(株)は、2014年10月18日、19日の2日間にあたってガス展を開催し、両日を通じて千数百名の方にご来場いただきました。

ガス展では、「最新・安全・安心」をコンセプトにガス機器の展示を行い、格安で販売した他、来場した方々に楽しんでもらえるようさまざまなイベントを催しました。

燕会場では、「射的」「型抜き」や「消火器体験コーナー」、白根会場では「もぐらたたき」のコーナーを設け、親子でイベントを楽しんでいただきました。

また、燕会場では、燕市のご当地グルメ「あじさいちゃんぼん」や饅頭などを屋台村にて、格安で提供しました。



ガス展 燕会場



射的コーナー

voice

株主の皆様の期待の大きさを感しました

総務部文書グループ 岸田 清香

株主見学会は株主総会以外で株主の皆様と接することができる貴重な機会です。当社事業についての理解を深めていただき、さらに興味を持っていただけるようにプログラムを考えています。参加された株主の皆様から「説明がわかりやすく、誠意が十分に伝わってきました。」「会社概要、業務内容、将来性を理解するのに非常に良い企画だと思います。」「日本のエネルギー開発のために頑張ってください。」などの温かいお言葉をいただき、当社に対する期待の大きさを感すると同時に、自分自身の仕事へのやる気にもつながっています。



製品責任に対する方針

当社は、石油・天然ガスのお客様への販売にあたり、製品に関連する法令・政令・条例および自主基準を遵守し、お客様が安心してご利用いただける製品の安全・安定供給に努めています。また、製品の特性を十分に認識し、安全・品質管理を徹底するとともに、お客様および地域の皆様へ必要な情報提供を進めています。万が一、緊急事態が発生した場合には、お客様との迅速な情報共有を図りながら、状況に応じて社外を含む関係各所と綿密に連携して対応します。

製品の品質管理

当社は、国内油ガス田から原油・天然ガスを生産しており、原油は製油所の原料や工場の燃料、天然ガスは工業用の他都市ガス事業者を通じて一般家庭にも供給しています。原油の出荷や天然ガスのパイプラインでの供給にあたっては、製品の品質や安全性について関係法規、販売契約、自主基準に基づくチェックを行っています。

例えば、原油や天然ガス中の水分や不純物は生産鉱場の処理プラントで除去され、定期的にサンプルの分析を行うことで適正な品質と安全性を維持し、安全データシート(SDS)の発行を通じて危険有害性、成分、取扱い情報をお客様に開示しています。

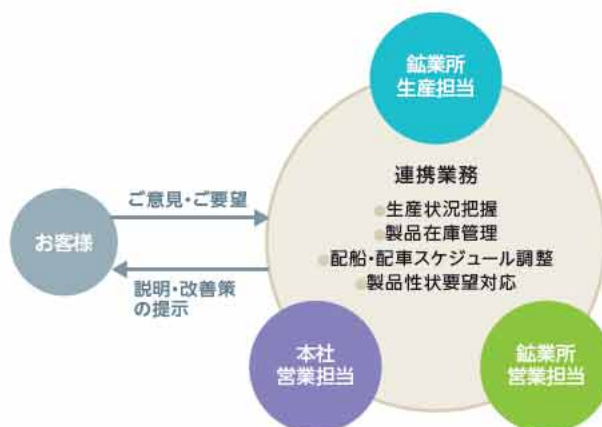
また、生産や貯蔵、輸送の各段階では漏洩防止の安全管理体制を構築し、原油やLNGのローリーや船舶での輸送、天然ガスのパイプライン輸送について定期的な災害訓練や事故防止マニュアルの整備、安全輸送に関する輸送委託先との情報共有を行う他、他社との緊急時の製品融通を通じて安定供給の確保を図っています。

お客様ニーズ把握のための連携

お客様のさまざまなニーズに最善の形で応えるため、本社、鉱業所の担当者は一体となって取り組んでいます。お客様に安心してご利用いただけるよう、安定供給、安全管理に努めるのはもちろん、製品および事業内容をよりご理解いただくため、情報の提供、鉱場・設備の現場見学等にも力を入れています。

また、お客様からいただいたご意見に対しては、関係各所・担当者間にて情報共有するとともに、迅速に適切な改善を図ることで、ご満足いただける製品の供給に努めています。

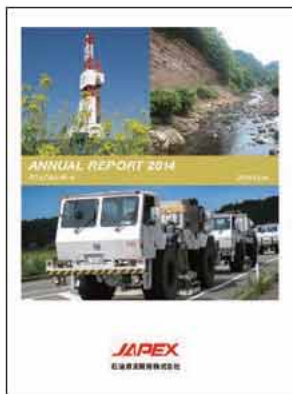
● 原油販売に関する関係部署間の連携



適時適切な情報開示

東京証券取引所の開示ルールに基づき、適時適切に企業情報を開示するとともに、機関投資家、アナリスト等との面談、マスメディア向け説明会を実施しました。

また、株主・投資家の皆様には、アニュアルレポート、ビジネスレポート(株主向け年2回)を発行する他、Webサイトへ各種資料を掲載し情報を提供するとともに、当社に対する率直なご意見をいただくための機会を作るよう努めています。



アニュアルレポート



ビジネスレポート

政策への関与

石油・天然ガス開発は国家政策として最重要課題のひとつと考えられます。また当社の使命である石油・天然ガスの安定供給を実現することにより社会へ貢献するため、当社は、石油鉱業連盟、天然ガス鉱業会等の業界団体や政府の研究會、審議會への参画等により積極的に政策を提言しています。

2014年度は、資源エネルギー庁へ業界団体を通じ「政策・予算要望書」「税制要望書」等を提出するとともに、ガスシステム改革にかかわる政府審議會において、ガス事業制度をより効果的、効率的とするための提案をするなど、安定かつ低廉なエネルギー供給の実現に取り組みました。

これからも、国家、行政機関とは健全かつ透明性の高い関係を維持しつつ、政策の実現に貢献していきます。

インターンシップ・海外技術者支援

学生の専門性向上の支援あるいはキャリア意識の形成を目的として、国内外の事業所、技術研究所、石油・天然ガスの生産操業現場、(株)地球科学総合研究所の物理探査現場でインターンシップを受け入れています。2014年度は、前年度より10名増加し、大学(院)生27名、高等専門学校生1名、高校生1名の他、外国籍の社会人留学生3名の計32名に対して、各々1週間から1カ月間、生産操業現場における技術実習や、本社における法務・コーポレート業務に関する実習などを提供しました。実習の中には大学の単位認定の対象となっているものもあります。

この他、JOGMECが実施する海外技術者支援プログラム、専門技術講座、プロジェクト講座、石油鉱業の基礎知識の習得プログラム、さらには石油鉱業連盟の石油講座などへ講師を派遣し、社外における教育活動にも力を入れています。



学生インターン

産学の連携

今世界では、エネルギー需要がますます高まり、また、シェールガスをはじめ新しい炭化水素資源の開発が進んでいます。

当社は、大学への支援を通じてエネルギー資源開発の発展に寄与すべく、2007年度より4つの大学に寄付講座を開設しました。現在は、そのうちのひとつ、北海道大学の「JAPEX地球エネルギーフロンティア研究部門」の講座が継続しており、コールベッドメタンやシェールガスに関する研究が進んでいます。

引き続き、共同研究や大学への講師派遣などを通じて、資源開発の先端技術にかかわる研究をサポートするとともに、業界の将来を担うべき人材の育成を目指します。

主な表彰実績

当社グループおよびその従業員は、鉱山保安活動、新技術の研究、社会活動等さまざまな分野において、高く評価されており表彰を受けています。



全国鉱山保安表彰



火薬類保安 経済産業大臣表彰式

● 2014年度 主な表彰実績

全国鉱山保安表彰	鉱山の部 長岡鉱業所 片貝鉱山
鉱山保安推進協議会会長表彰	鉱山・事業場の部 秋田鉱業所 申川鉱山 長岡鉱業所 見附鉱山
	個人の部 当社従業員2名
火薬類保安経済産業大臣表彰	優良事業所 (株)物理計測コンサルタント 長岡支店
(一財)エンジニアリング協会	エンジニアリング奨励特別賞 「天然ガスの液体燃料化技術(JAPAN-GTLプロセス)の実証プロジェクト」 JOGMEC、当社ほか5社共同受賞
石油技術協会	論説賞 「秋田地域における女川層タイトオイルの可能性」 当社従業員3名連名
(一社)日本ガス協会表彰	白根ガス(株)「経年内管改善」
新潟県交通安全知事表彰	交通安全優良事業所 長岡鉱業所
インドネシア共和国 石油ガス上流事業実行特別部局	Journey to Zero Incident Award 2014 Kangean Energy Indonesia Ltd.(KEI)
カナダ石油生産者協会	責任あるカナダエネルギー賞社会部門賞(Responsible Canadian Energy, Social Award) Japan Canada Oil Sands Limited(JACOS)

環境社会配慮投資

当社の重要な投資案件に関しては、採算性や技術的な問題だけでなく、環境・社会面に関して顕在・潜在する問題も洗い出し、評価の対象としています。

投資評価プロセスは主管部署による検討から段階を踏んで行われ、投資評価委員会を経て意思決定手続きに付されますが、リスクとその解決法を評価し、解決できないと判断された場合は途中で検討中止となります。

また、最終的にプロジェクトの実施を決定し作業を進める際には、環境影響評価の実施等の取組みを通じて、その影響を最小限にとどめるよう努めています。

The Employer of choice 選ばれる魅力ある職場

人材の多様性をグローバルな事業活動を通じて価値創造を行う組織の基盤として、あらゆる人が活躍する職場作りを目指します。

ダイバーシティの推進活動

2013年度よりダイバーシティ先進企業による講演や育児・介護に関する研修の開催を継続するとともに、2015年3月にはダイバーシティ推進専任部署を新たに設置しました。女性や外国人といった多様な人材の採用・登用を継続しつ

● 女性管理職比率



※2014年10月現在

つ、すべての従業員に能力を發揮してもらうため、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、啓蒙イベントを開催し、多様性を尊重し活用していく企業文化の形成を推進します。



女性管理職によるキャリアセッション

海外人材育成の取組み

海外シフトに向けた人的基盤の形成のため、海外留学(米国の大学院)、海外研修(海外事業所における実務研修、欧米教育機関)等の海外派遣の他、国内における教育として、海外人材教育(契約、交渉力、ファイナンス、プロジェクトのケーススタディ等)、英語教育等の多様なプログラムを用意して取り組んでいます。

英語教育は、鉱業所単位での取組みが活発であり、全社的な英語力の向上が期待されます。

● 2014年度 海外教育受講者数

	延べ人数
外国大学院	2
事業所での実務研修	10
教育機関における専門研修	8
英語研修	4
海外人材教育	615
国内教育	
人事部主催英語研修 受講者数	293
鉱業所主催英語研修 受講者数	60
TOEIC・SW・Brigde受験者数	305

voice

あらゆる人が活躍し続ける環境を

人事部 ダイバーシティ推進グループ長 大場 幸子

「ダイバーシティ(多様性)の推進」と耳にすると、「女性活用」や「女性活躍」といったキーワードがまず頭に浮かぶ方もいるかもしれません。確かに「女性」はダイバーシティ推進の最も大きな取組み対象のひとつですが、その取組みを通じてシニア社員、外国籍社員など性別・年齢・国籍などにかかわらずあらゆる人が活躍し続ける環境を作ることを目指しています。

ダイバーシティが推進されていくと、さまざまなバックグラウンドを持つ従業員間で、突発的な個人のニーズと持たない業務のニーズのバランスを取る頻度が高くなることから、人や組織マネジメントの難易度は格段に高くなります。そのため役員および管理職を含む従業員一人ひとりが、会社と個人の双方のニーズを満たすために日々の業務プロセスや管理を都度変化、対応させていくことが大変重要になります。こうして全社で知恵を絞りながら進めていくことが、まさにダイバーシティの活用であり、ビジネス環境の変化に対処していくために必要な、変化に強い柔軟な組織作りにつながると考えています。私自身が中途入社者、子育てにより働く時間に制限のある社員であるといった視点も最大限活用しながら、当社のダイバーシティを推進していきたいと思っています。



人事方針

国内事業を堅持しつつ海外の事業拡大や技術力の強化を支える人的基盤を構築すべく、人事および人材育成制度の整備を行います。また、従業員が高いモチベーションを保持、チャレンジ精神に富み生きいきと働ける職場環境作りに取り組んでいきます。

- 重点課題**
- ① 従業員の多様性尊重
 - ② 公正で働きがいのある職場
 - ③ 人材育成・訓練

① 従業員の多様性尊重

性別、国籍、年齢などによる考え方、価値観、行動様式の違いを受け入れ、活かし合う組織作りに積極的に取り組んでいます。あらゆる従業員の能力を最大限に引き出す仕組みを作るとともに、女性、外国人の採用などを通じて人材の多様化を図り組織力の向上を目指した人材活用を推進してまいります。

女性の管理職登用に関する目標

2014年10月に「2020年年末までに女性管理職の比率を2014年10月現在の3.4%の3倍に引き上げる」目標を自主行動計画として設定しました。2015年4月には女性総合職5名が新卒入社しており、今後も新卒、中途採用を通じ継続的に能力の高い女性を採用していくとともに、性別にかかわらず適任者の管理職登用を進めていきます。

採用

新卒者は近年、毎年約30名程度を定期採用しており、男女、外国籍を問わず優秀な学生の獲得に努めています。また、事業の拡大に合わせキャリア採用も年間を通して行っています。

一方、障がい者雇用率は、2013年度は法定雇用率を下回っていましたが、2014年度に積極的な障がい者の雇用を進めた結果、2015年3月末現在では2.03%となりました。

なお、2014年度の当社離職率(自己都合退職者/全社員数)は0.72%となっています。

● 労働力内訳 (単体)

2015年3月31日現在

	男性	女性	合計	平均年齢	平均勤続
従業員	756人	130人	886人	39.83歳	17.59年
臨時雇用者	—	—	183人	—	—

(連結)

従業員数	臨時雇用者数
1,818人	494人

● 管理職人数および比率 (単体)

各年度3月末現在

	2012	2013	2014
男性(人)	327	317	317
女性(人)	11	10	12
合計(人)	338	327	329
女性管理職比率(%)	3.3	3.1	3.6

● 2014年度 社員採用者数 (単体)

	新規採用			キャリア採用者			合計
	男性	女性	小計	男性	女性	小計	
事務部門	8	1	9	7	5	12	21
ビジネス スタッフ職	4	1	5	0	0	0	5
開発部門	16	0	16	4	1	5	21
アソシエイト スタッフ職	0	2	2	0	0	0	2
合計	28	4	32	11	6	17	49

● 障がい者雇用率の推移 (単体)

各年度3月末現在

	2012	2013	2014
雇用率(%)	1.75	1.57	2.03

選ばれる魅力ある職場

● 再雇用者数および比率の推移(グループ会社での再雇用を含む)

	2012	2013	2014
定年退職(人)	15	19	25
再雇用(人)	14	17	24
比率(%)	93.3	89.5	96.0

● 社員の新規採用者数とそのうちの自己都合退職者数の推移(単体) 2015年3月31日現在

入社年度		2012	2013	2014
大学・大学院	ビジネススタッフ職	20	22	23
	アソシエイトスタッフ職	0	0	0
専門学校・高校	ビジネススタッフ職	7	3	6
	アソシエイトスタッフ職	3	2	2
年度中の採用者計		30	27	31
自己都合退職者数		0	0	0

② 公正で働きがいのある職場

当社では、従業員が個々の事情に応じて仕事と生活のバランスを保ちながら安心して働ける職場環境作りおよび制度の見直しを行うとともに新たな取組みを積極的に実施していきます。

■ ワーク・ライフ・バランス

2015年7月から9月の3カ月間、長時間労働の改善と介護・子育て世代や共働き社員が継続的に活躍できるワーク・ライフ・バランスを意識した風土作りのため、「夏のワークスタイル変革キャンペーン」を開催しました。

キャンペーン内容

- ① 自由選択による朝型勤務
- ② 21時以降原則残業禁止
- ③ コミュニケーションタイムと集中タイムの推奨
- ④ 会社推奨休日の設定による有給休暇取得促進
- ⑤ 「タイムマネジメントセミナー」の開催
- ⑥ ワークスタイルに関する社内ブログ開設

■ 働き方やキャリア継続に関連する人事制度の見直し

女性社員のみならず男女の共働き社員、子育て中の社員、介護中の社員等の増加に向けて、こうした人達が継続的に活躍できる環境作りを目指し、現在の制度の見直しを始めています。今回の「ワークスタイル変革キャンペーン」に関しても、キャンペーン終了後の取組み結果を今後の制度改定へつなげていく予定です。

● 育児介護に関する支援策の利用状況の推移(単体)

	2012	2013	2014
育児休業 (人/年)	5	10	15
復職率 (%)	100	100	100
定着率 (%)	100	100	100
育児短時間勤務 (人/年)	16	16	22
子の看護休暇 (人/年)	40	37	55
子の看護休暇 (日/年)	97.0	104.5	196.5
育児時差出勤 (人/年)	—	—	1
介護休業 (人/年)	0	0	0
介護短時間勤務 (人/年)	0	0	0
介護休業 (人/年)	1	5	6
介護休業 (日/年)	3.0	19.0	26.0
介護時差出勤 (人/年)	—	—	0

復職率=当年度の育児休業からの復職者数/当年度の育児休業からの復職予定者数×100

定着率=前年度の育児休業からの復職者のうち当年度3月末日時点で在籍している社員数/前年度の育児休業からの復職者数×100

● 有給休暇等取得日数の推移(特別休暇含む)(単体)

	2012	2013	2014
有休取得日数(日)	13.4	12.6	12.9
取得率(%)	67.0	63.0	66.5

目標管理制度

変革に取り組む強い意志を持った従業員が、柔軟な発想と創意工夫を持って業務に取り組み、公正で働きがいのある職場を実現するために、人事制度の改定を実施しました。

その一環として2014年度より、目標管理制度を導入し、上司、部下のコミュニケーションの活性化を図り、それぞれがチャレンジングな目標をコミットすることを通じて、目標の達成に向けた自律的で積極的な取組みを推奨しています。

さらに、PDCAサイクルをしっかりと回して、目標に対する実現状況を確認し、必要な改善や早めの対策への支援を行うことにより、個人の能力やキャリア開発に寄与できるよう制度運用に努めています。

福利厚生

当社は、従業員の転勤または結婚等に備え事業所ごとに世帯者用社宅および单身寮を保有しており、従業員の生活をサポートしています。(一般社宅3棟、单身寮8棟、合計11棟)

また、東京地区の世帯者用社宅内にはすべての従業員(海外駐在員の出入国時、または一時帰国時の利用を優先)が多目的に利用できるゲストルーム(生活家電、調理器具および食器等備付け)を用意しており多くの方に利用されています。

他に、従業員それぞれのニーズに合わせて選択・利用することができる福利厚生会員サービスの導入などを行っています。

● 当社の社宅/单身寮

2015年3月31日現在

	一般社宅	单身寮
東京地区	100戸(武蔵野市)	84部屋(調布市)
北海道地区		84部屋(苫小牧市)
秋田地区		63部屋(秋田市、男鹿市)
新潟地区	29戸(長岡市)	105部屋(長岡市、新潟市他)

この他、必要に応じて各所にて借上社宅(賃貸物件)を提供しています

労働組合とのコミュニケーション

当社では、労使間の日常的、積極的な対話により相互理解と信頼に基づく健全な労使関係を構築しています。

労働組合とは定期的に議論する場として、中央生産協議会(経営に関する事項)、中央HSE協議会(従業員の安全、事故や災害に関する事項)、人事諸制度労使調査委員会(人事諸制度検証や改善に関する事項)を設けています。

また、各鉱業所でも生産協議会や保安会議を開催し、地域単位での積極的な意見交換も行っています。2012年3月には労働時間の適正管理と効率化の推進のため、「労働時間の適正管理に関する労使共同宣言」を行いました。

さらに、2014年度より導入した目標管理制度を有効活用するため、労使間での忌憚ない意見交換を行い、協力して社内への浸透に努めています。

なお、当社の従業員は、JEC連合・石油開発労働組合を組織しており、2015年3月末現在の組合員数は694人(当社在籍者で、関係会社等への出向者を含む)で、組合員比率は62.1%です。

選ばれる魅力ある職場

人材育成・訓練

方針およびキャリア開発制度

当社は、社員一人ひとりの自己実現や充実した職業生活を支援し、効果的な能力形成を行うため、2014年度より「キャリア開発制度」をスタートしました。国内外で事業を強力に推進するためには、主に、戦略策定や事業推進を行う「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」、高い専門性により事業貢献する「高度専門人材」の3つの人材が求められます。このような人材は「キャリア開発ガイドライン」に基づき、上司との定期的なキャリア開発面談や、目指す人材像に至るためのキャリア開発コースの選択を通じて、上司の支援の下、経験と学習を社員自身が主体的に進めていくことで育成を目指します。

これらの仕組みにより育てられた能力の高い人材群が、それぞれの強みを活かして事業拡大の原動力となり活躍することが期待されます。

教育プログラム

個人のキャリア開発を支援するため、部門ごとに実施している専門教育の他、全社共通の教育プログラムを展開しています。将来像を自主的に設計するためのキャリアデザイン研修、階層ごとの役割意識を高めるキャリアステージ研修、基本的なビジネススキルを強化するeラーニング、海外業務に対応できる人材層を厚くするための英語教育や海外留学・海外研修等があります。また、リーダーシップや交渉力を含む総合力を身に付けた人材を育成するための選抜型研修にも取り組んでいます。

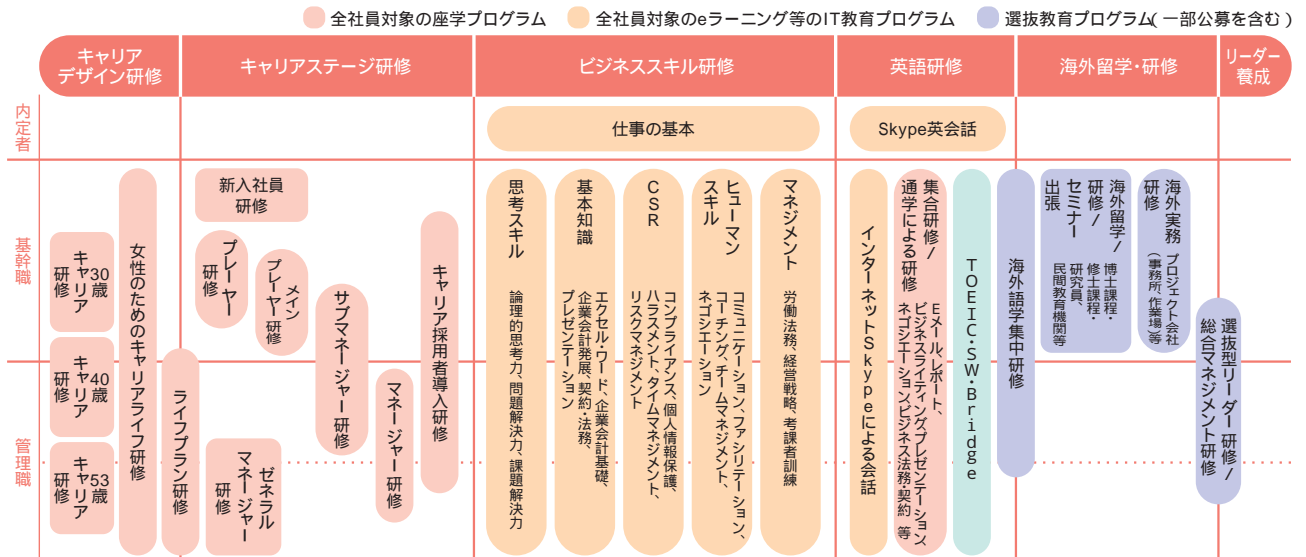
2014年度 キャリアステージ研修受講者数

	実施回数	人数
新入社員研修	1	31
プレーヤー研修(若手社員)	4	36
メインプレーヤー研修(中堅社員)	2	35
マネージャー研修(管理職)	1	21
合計	8	123

TOEICスコアの平均

年度	2013年度末		2014年度末	
	スコア保持者数	スコア平均	スコア保持者数	スコア平均
大学出身者	467人	691	482人	701
専門学校・高校出身者	320人	274	333人	279

研修体系図(部門別専門研修を除く)



GRIガイドライン対照表

一般標準開示項目(中核準拠とした場合の項目のみを記載)

項目	指標	フルバージョン 記載ページ
戦略および分析		
G4-1	持続性に取り組むための戦略に関して最高意思決定者の声明を記載	P.4-5
組織のプロフィール		
G4-3	組織の名称	
G4-4	主要なブランド、製品およびサービス	
G4-5	組織の本社の所在地	
G4-6	事業展開している国の数、および組織が重要な事業所を有している国、報告書中に掲載している持続可能性のテーマに特に関連のある国	P.2 P.22
G4-7	組織の所有形態や法人格の形態	
G4-8	参入市場(地理的内訳、参入セクター、顧客および受益者の種類)	
G4-9	組織の規模(従業員数、事業所数、売上高など)	
G4-10	雇用契約別および男女別の総従業員数・正社員数、地域別・男女別など	P.49-50
G4-11	団体交渉協定の対象となる全従業員の比率	P.51
G4-12	組織のサプライチェーン	P.8
G4-13	報告期間中に、組織の規模、構造、所有形態またはサプライチェーンに関して重大な変更が発生した場合の事実	N/A
G4-14	組織が予防的アプローチや予防原則に取り組んでいるか否か、およびその取り組み方	P.30、33-37
G4-15	外部で作成された経済、環境、社会憲章、原則あるいはその他のイニシアティブで、組織が署名または支持したものの一覧表示	P.27、33、36、40
G4-16	団体や国内外の提言機関での会員資格	P.46
特定されたマテリアルな側面とバウンダリー		
G4-17	組織の連結財務諸表または同等文書の対象になっているすべての事業体	P.3 有価証券報告書
G4-18	報告書の内容および側面のバウンダリーを確定するためのプロセス(報告内容に関する原則の適用)	P.9
G4-19	報告書の内容を確定するためのプロセスで特定したすべてのマテリアル(重要)な側面	P.10-11
G4-20	各マテリアルな側面について、組織内のバウンダリー(報告範囲)	—
G4-21	各マテリアルな側面について、組織外のバウンダリー(報告範囲)	—
G4-22	過去の報告書で提供した情報を修正再記述する場合の影響および理由	N/A
G4-23	スコープおよびバウンダリー(報告範囲)について、過去の報告期間からの重要な変更	N/A
ステークホルダー・エンゲージメント		
G4-24	組織がエンゲージメントしたステークホルダー・グループ	P.9
G4-25	組織がエンゲージメントしたステークホルダーの特定および選定基準	P.9
G4-26	ステークホルダー・エンゲージメントへの組織のアプローチ方法(種類別、ステークホルダー・グループ別のエンゲージメント頻度など)	P.9 P.12-P.19
G4-27	ステークホルダー・エンゲージメントにより提起された主なテーマや懸念、およびそれに対して組織がどう対応したか(報告を行って対応したものを含む)、主なテーマや懸念を提起したステークホルダー・グループ	P.9 P.12-P.19
報告書のプロフィール		
G4-28	提供情報の報告期間(会計年度、暦年など)	
G4-29	最新の発行済報告書の日付	P.3
G4-30	報告サイクル(年次、隔年など)	
G4-31	報告書またはその内容に関する質問の窓口	裏表紙
G4-32	組織が選択した「準拠」のオプション(GRIガイドラインの内容索引)	—
G4-33	報告書の外部保証に関する組織の方針および現在の実務慣行(保証の範囲、基準、保証者との関係など)	P.53
ガバナンス		
G4-34	組織のガバナンス構造(最高ガバナンス組織の委員会を含む)	P.38
倫理と誠実性		
G4-56	価値、理念および行動基準・規範(行動規範、倫理規定など)	P.2
特定標準開示項目		
マネジメントアプローチ開示		
G4-DMA	選択した側面がマテリアルである理由(判断要因となる影響)、マネジメントの方法・手法の評価など	P.6-7
経済		
経済パフォーマンス		
G4-EC1	創出、分配した直接的経済価値	—
G4-EC2	気候変動によって組織の活動が受ける財務上の影響、その他のリスクと機会	—
G4-EC3	確定給付型年金制度の組織負担の範囲	N/A
G4-EC4	政府から受けた財務援助	N/A
地域での存在感		
G4-EC5	重要事業拠点における地域最低賃金に対する標準最低給与の比率(男女別)	—
G4-EC6	重要事業拠点における、地域コミュニティから採用した上級管理職の比率	—
間接的な経済影響		
G4-EC7	インフラ投資および支援サービスの展開と影響	P.41
G4-EC8	著しい間接的な経済影響(影響の程度を含む)	P.20-21
調達慣行		
G4-EC9	重要事業拠点における地元サプライヤーへの支出の比率	—
環境		
原材料		
G4-EN1	使用原材料の重量または量	N/A

GRIガイドライン対照表

項目	指標	フルバージョン 記載ページ
G4-EN2	使用原材料におけるリサイクル材料の割合	N/A
エネルギー		
G4-EN3	組織内のエネルギー消費量	P.33
G4-EN4	組織外のエネルギー消費量	P.33
G4-EN5	エネルギー原単位	—
G4-EN6	エネルギー消費の削減量	P.33
G4-EN7	製品・サービスが必要とするエネルギーの削減量	P.33
水		
G4-EN8	水源別の総取水量	P.31、35
G4-EN9	取水によって著しい影響を受ける水源	N/A
G4-EN10	リサイクルおよびリユースした水の総量と比率	P.35
生物多様性		
G4-EN11	生物多様性価値の高い地域に所有、賃借、管理している事業所(保護地域の内部・隣接地域・保護地域外)	P.34
G4-EN12	同上の地域において、活動、製品、サービスが生物多様性に対して及ぼす著しい影響の記述	P.34
G4-EN13	保護または復元されている生息地	P.14
G4-EN14	事業の影響を受ける地域に生息するIUCNレッドリストおよび国内保全種リスト対象の生物種の総数	N/A
大気への排出		
G4-EN15	直接的な温室効果ガス(GHG)排出量(スコープ1)	P.31、33
G4-EN16	間接的な温室効果ガス(GHG)排出量(スコープ2)	P.31、33
G4-EN17	その他の間接的な温室効果ガス(GHG)排出(スコープ3)	P.31、33
G4-EN18	温室効果ガス(GHG)排出原単位	—
G4-EN19	温室効果ガス(GHG)排出量の削減量	P.33
G4-EN20	オゾン層破壊物質(ODS)の排出量	—
G4-EN21	NOX、SOX、およびその他の重大な大気排出	P.36
排水および廃棄物		
G4-EN22	水質および排出先ごとの総排水量	P.31、35
G4-EN23	種類別および処分方法別の廃棄物の総重量	P.31、35
G4-EN24	重大な漏出の総件数および漏出量	P.37
G4-EN25	有害廃棄物の輸送、輸入、輸出、処理重量、および国際輸送した廃棄物の比率(バーゼル条約2付属文書I、II、III、VIIIに定めるもの)	N/A
G4-EN26	組織の排水や流出液により著しい影響を受ける水域、関連生息地の場所、規模、保護状況および生物多様性価値	N/A
製品およびサービス		
G4-EN27	製品およびサービスによる環境影響緩和の程度	P.20-25
G4-EN28	使用済み製品や梱包材のリユース、リサイクル比率(区分別)	N/A
コンプライアンス		
G4-EN29	環境法規制の違反に関する高額罰金の額、罰金以外の制裁措置の件数	N/A
輸送・移動		
G4-EN30	製品の輸送、業務に使用するその他の物品や原材料の輸送、従業員の移動による著しい環境影響	P.31
環境全般		
G4-EN31	環境保護目的の総支出と総投資(種類別)	—
サプライヤーの環境評価		
G4-EN32	環境クライテリアにより選定した新規サプライヤーの比率	—
G4-EN33	サプライチェーンにおける著しいマイナス環境影響(現実的、潜在的なもの)、および行った措置	—
環境に関する苦情処理制度		
G4-EN34	環境影響に関する苦情で、正式な苦情処理制度を通じて申立、対応、解決を行ったものの件数	P.40
社会		
労働慣行とディーセント・ワーク		
雇用		
G4-LA1	従業員の新規雇用者と離職者の総数と比率(年齢、性別、地域による内訳)	P.49-50
G4-LA2	派遣社員とアルバイト従業員には支給せず、正社員に支給する給付(主要事業拠点ごと)	P.51
G4-LA3	出産・育児休暇後の復職率と定着率(男女別)	P.50
労使関係		
G4-LA4	業務上の変更を実施する場合の最低通知期間(労働協約で定めているか否かも含む)	—
労働安全衛生		
G4-LA5	労働安全衛生プログラムについてモニタリング、助言を行う労使合同安全衛生委員会の母体となる総労働力の比率	P.51
G4-LA6	傷害の種類と、傷害 業務上疾病・休業日数・欠勤の比率および業務上の死亡者数(地域別、男女別)	P.29
G4-LA7	業務関連の事故や疾病発症のリスクが高い労働者数	—
G4-LA8	労働組合との正式協定に定められている安全衛生関連のテーマ	P.28
研修および教育		
G4-LA9	従業員一人あたりの年間平均研修時間(男女別、従業員区分別)	—
G4-LA10	スキル・マネジメントや生涯学習のプログラムによる従業員の継続雇用と雇用終了計画の支援	P.52
G4-LA11	業績とキャリア開発についての定期的評価を受けている従業員の比率(男女別、従業員区分別)	P.52
多様性と機会均等		
G4-LA12	ガバナンス組織の構成と従業員区分別の内訳(性別、年齢、マイノリティーグループその他)	P.49

項目	指標	フルバージョン 記載ページ
男女同一報酬		
G4-LA13	女性の基本給と報酬総額の対男性比(従業員区分別、主要事業拠点別)	—
サプライヤーの労働慣行評価		
G4-LA14	労働慣行クライテリアによりスクリーニングした新規サプライヤーの比率	—
G4-LA15	サプライチェーンでの労働慣行に関する著しいマイナス影響と実施した措置	N/A
労働慣行に関する苦情処理		
G4-LA16	労働慣行に関する苦情で、正式な苦情処理制度により申立、対応、解決を図ったものの件数	P.40
人権		
投資		
G4-HR1	重要な投資協定や契約で人権条項を定めているもの、人権スクリーニングを受けたものの総数と比率	P.40
G4-HR2	業務関連の人権側面についての方針、手順を内容とする従業員研修を行った総時間(比率)	—
非差別		
G4-HR3	差別事例の総件数と実施した是正措置	P.40
結社の自由と団体交渉		
G4-HR4	結社の自由や団体交渉の権利行使が侵害されたり著しいリスクがある業務やサプライヤー、当該権利の支援対策	—
児童労働		
G4-HR5	児童労働事例に関して著しいリスクがある業務やサプライヤー、児童労働の効果的な根絶のために実施した対策	—
強制労働		
G4-HR6	強制労働事例に関して著しいリスクがあると特定された業務やサプライヤー、およびあらゆる形態の強制労働撲滅対策	—
保安慣行		
G4-HR7	業務関連の人権方針や手順について研修を受けた保安要員の比率	—
先住民の権利		
G4-HR8	先住民の権利を侵害した事例の総件数と実施した措置	N/A
人権評価		
G4-HR9	人権レビューや影響評価の対象とした業務総数とその比率	—
サプライヤーの人権評価		
G4-HR10	人権クライテリアによりスクリーニングした新規サプライヤーの比率	—
G4-HR11	サプライチェーンにおける人権への著しいマイナスの影響(潜在的なもの含む)および実施した措置	—
人権に関する苦情処理制度		
G4-HR12	人権影響に関する苦情で、正式な苦情処理制度により申立、対応、解決を図ったものの件数	P.40
社会		
地域コミュニティ		
G4-SO1	事業のうち地域コミュニティとのエンゲージメント、影響評価、コミュニティ開発プログラムを実施したものの比率	P.12-19、P.41
G4-SO2	地域コミュニティに著しいマイナスの影響(潜在的なもの含む)を及ぼす事業	P.16-19
腐敗防止		
G4-SO3	腐敗に関するリスク評価を行っている事業の総数と比率、特定した著しいリスク	—
G4-SO4	腐敗防止の方針や手順に関するコミュニケーションと研修	P.40
G4-SO5	確定した腐敗事例、および実施した措置	N/A
公共政策		
G4-SO6	政治献金の総額(国別、受領者・受益者別)	P.40
反競争的行為		
G4-SO7	反競争的行為、反トラスト、独占的慣行により法的措置を受けた事例の総件数およびその結果	N/A
コンプライアンス		
G4-SO8	法規制への違反に対する相当額以上の罰金金額および罰金以外の制裁措置の件数	N/A
サプライヤーの社会への影響評価		
G4-SO9	社会に及ぼす影響に関するクライテリアによりスクリーニングした新規サプライヤーの比率	N/A
G4-SO10	サプライチェーンで社会に及ぼす著しいマイナスの影響(潜在的なもの含む)および実施した措置	N/A
社会への影響に関する苦情処理制度		
G4-SO11	社会に及ぼす影響に関する苦情で、正式な苦情処理制度に申立、対応、解決を図ったものの件数	P.40
製品責任		
顧客の安全衛生		
G4-PR1	主要な製品やサービスで、安全衛生の影響評価を行い、改善を図っているものの比率	P.45
G4-PR2	製品やサービスのライフサイクルで発生した、安全衛生に関する規制・自主的規範の違反事例総件数(結果の種類別)	N/A
製品およびサービスのラベリング		
G4-PR3	製品やサービスの情報とラベリングに関する手順の適用情報と、情報要求事項の対象製品およびサービスの比率	N/A
G4-PR4	製品およびサービスの情報とラベリングに関する規制ならびに自主的規範の違反事例の総件数	N/A
G4-PR5	顧客満足度調査の結果	—
マーケティング・コミュニケーション		
G4-PR6	販売禁止製品、係争中の製品の売上	N/A
G4-PR7	マーケティング・コミュニケーションに関する規制および自主的規範の違反事例の総件数	N/A
顧客プライバシー		
G4-PR8	顧客プライバシーの侵害および顧客データの紛失に関して実証された不服申立の総件数	N/A
コンプライアンス		
G4-PR9	製品およびサービスの提供、使用に関する法律や規制の違反に対する相当額以上の罰金金額	N/A

石油資源開発株式会社「CSRレポート2015」に対する第三者意見

評価できること

石油資源開発グループのCSRレポートに第三者意見を寄せるのは今回で3回目となります。昨年度に比べて、石油資源開発がCSRを体系的に推進していくための道筋が明確となり、数値目標等の設定を含めて掲載内容が一層充実したという印象を受けました。国内外の多様な年代・性別のステークホルダーの声や現場の写真が掲載されており、読みやすいレポートとなっている点も特徴です。

石油資源開発は、2015年5月に「石油・天然ガスE&Pを軸とする総合エネルギー企業への転換」をキー・メッセージとする長期経営ビジョンと新中期事業計画(2015~2019年度)を公表するとともに、CSR経営を事業展開方針のひとつに加えしました。トップメッセージにあるように、事業の継続・成長のためにはステークホルダーとの信頼関係の構築が不可欠です。今後、「E&P事業」「国内天然ガス等供給事業」「環境・新技術事業」という3つの事業を社会を支える「樹木」として育てていく上でCSRを「根」に据えたことは、同グループのCSRに関する誠実で真摯な姿勢を反映していると言えるでしょう。この点を高く評価したいと思います。

特集では、石油資源開発の連結子会社であるJACOSがカナダのオイルサンド事業で先住民と協力しながら事業を推進していることが紹介されています。事業の影響を受ける可能性のある先住民の協力を得て先住民協議会を組織するとともに、周辺の自然環境に詳しい協議会の助言をふまえて環境影響調査を行うことは、伝統的知識の尊重につながります。この点が評価されて、JACOSは2014年5月にカナダ石油生産者協会より「責任あるカナダエネルギー賞 社会部門賞」を受賞しました。石油資源開発グループがCSR重点課題として掲げる「SHINE」に沿ったJACOSのCSR活動を見ると、同グループがグローバルCSR先進企業グループであることがわかります。今後も、世

界各国の地域社会とともに生き、発展していくための活動を継続していただくことを期待します。

今回のレポートは、ダイバーシティの推進がひとつのキーワードとなっているように感じます。2015年3月にダイバーシティ推進専任部署を新たに設置し、女性の管理職比率を2014年の3.4%から2020年までに3倍に増加させる目標を設定するなど、女性や外国籍、障がい者、シニアの従業員を確保・育成することで、多様な視点からのイノベーションの仕組みを組織内に取り入れ、変化スピードの早い事業環境に対応しようという積極的な経営姿勢が見て取れます。離職率も0.72%と非常に低く、魅力ある職場として定評のある石油資源開発ですが、現状にとどまらず前進する姿勢を高く評価したいと思います。



立教大学経営学部教授
高岡 美佳様

要望したいこと

今回のレポートでは、2014年度に策定したCSR実行計画・目標の実績と2015年度の計画・目標が開示されました。PDCAが1サイクル実行されたわけですが、注目すべき点は、2015年度の行動計画・目標において、「労働安全衛生」「汚染防止」「従業員の多様性尊重」「公正で働きがいのある職場」などの個別課題について数値目標が設定されたことです。着実な進展だと言えます。次年度は、この方向性をより一層深めることを期待します。また、石油資源開発グループのCSRレポートは、短期間に飛躍的に進展を遂げたので、次年度はGRI「サステナビリティ・レポート・ガイドライン 第4版(G4)」の準拠を検討してはいかがでしょうか。



常務取締役
執行役員
藤原 元史

第三者意見に答えて

本年もCSRレポートに対する貴重なご意見をありがとうございます。

当社は2015年5月に発表した「長期経営ビジョン・新中期事業計画」において、CSR経営を事業の拡大を支える根として位置付けて、事業とCSRを一体のものとして捉えて推進することを表明しました。この中で、「多様な人材の確保と人材育成」を特に力を入れて取り組むCSRの課題として掲げるとともに、女性管理職比率の引き上げをはじめとする具体的な目標も設定いたしました。経営におけるCSRの位置付けの明確化と数値目標の設定により、当社グループのCSR活動は一步前進できたと考えています。

今後は、高岡先生からご指摘をいただいたとおり、この方向性をより深めていくことが重要だと考えています。今回先生からご評価いただいた個別課題に対する数値目標をまずは達成した上で、さらに進んだ目標を設定して取り組んでいくPDCAサイクルの着実な実行に向けてJAPEXグループ一丸となって努力してまいります。

またGRI「サステナビリティ・レポート・ガイドライン 第4版(G4)」の準拠にも前向きに検討いたします。

お問い合わせ先

石油資源開発株式会社

経営企画部 CSR推進グループ

〒100-0005 東京都千代田区丸の内一丁目7番12号

Tel:03-6268-7040 Fax:03-6268-7302