

# JX Report

グループCSR報告2014



エネルギー・資源・素材の<sup>みらい</sup>Xを。

JXホールディングス株式会社

# Contents

## 目次

編集方針	1
JXグループ経営理念	2
トップメッセージ	3
グループ概要	6
JXグループの事業活動	7

## 特集

<b>X</b> 社会の実現に向けて	9
--------------------	---

<b>1</b> エネルギー・資源・素材の安定供給の <b>X</b> へ。	11
--	----

<b>2</b> 低炭素社会の <b>X</b> へ。	15
-----------------------------	----

<b>3</b> 資源の持続可能な利用と循環型社会の <b>X</b> へ。	19
--	----

<b>4</b> ステークホルダーとともに <b>X</b> を創る。	21
-------------------------------------	----

グループ行動指針報告	23
経営理念浸透の取り組み	24
高い倫理観	25
新しい発想	27
社会との共生	29
信頼の商品・サービス	33
地球環境との調和	35

JXグループのマネジメント	39
ウェブサイトのご案内	42
第三者意見	43
第三者保証報告書	44

## 編集方針

本レポートは、JXグループの社会的責任(CSR: Corporate Social Responsibility)について、株主・投資家、お客様、従業員、お取引先、地域社会など、さまざまなステークホルダーの皆様への説明責任を果たすとともに、コミュニケーションを深め、皆様のご期待にお応えするために作成したものです。

本レポートの構成は、「JXグループ経営理念」と「JXグループ行動指針」を基本としています。

特集においては、JXグループ一体となり持続可能な経済・社会の発展に貢献するために、「エネルギー・資源・素材の安定供給」「低炭素社会」「資源の持続可能な利用と循環型社会」の**X**に向けた取り組み、およびステークホルダーの皆様とのコミュニケーションの様子についてご紹介しています。

「グループ行動指針報告」においては、「EARTH-5つの価値観」に基づいた活動の中から、いくつかの代表的な事例を取り上げて報告しています。また、EARTHに基づき日々の業務を行っている従業員の声を掲載しています。

JXグループでは、JXホールディングス、中核事業会社3社をはじめとして、グループ各社でさまざまなCSR関連情報をそれぞれのウェブサイトで開催しています。これらの情報もぜひご覧ください(P42参照)。

### 対象範囲

JXホールディングスおよび主要関係会社11社  
JX日鉱日石エネルギーおよび主要関係会社21社  
JX日鉱日石開発および主要関係会社32社  
JX日鉱日石金属および主要関係会社52社  
定量情報の対象範囲については各記載ページにて注記しています。

### 対象期間

原則として2013年4月から2014年3月までを対象期間としていますが、2014年4月以降の情報も一部含んでいます。

### 発行時期

2014年10月  
(前回発行2013年10月、次回発行予定2015年10月)

### 参考にしたガイドライン

- GRI(Global Reporting Initiative)  
「サステナビリティ・リポーティング・ガイドライン第3.1版」
- 環境省「環境報告ガイドライン(2012年版)」
- GRI「鉱山・金属業補足文書」

### レポートの信頼性向上

レポート記載内容の客観的な信頼性を確保するため、P35-38に記載の環境定量情報は、第三者機関による保証を受けています。

### 将来の見通しに関する記述について

本レポートには、将来見通しに関する記述が含まれていますが、実際の結果は、さまざまな要因により、これらの記述と大きく異なる可能性があります。かかる要因としては、(1)マクロ経済の状況またはエネルギー・資源・素材業界における競争環境の変化、(2)法律の改正や規制の強化、(3)訴訟などのリスクなどが含まれますが、これらに限定されるものではありません。

# JXグループ経営理念

## JXグループスローガン

エネルギー・資源・素材の <sup>みらい</sup>X を。

## JXグループ理念

JXグループは、  
エネルギー・資源・素材における創造と革新を通じて、  
持続可能な経済・社会の発展に貢献します。

## JXグループ行動指針

わたしたちは、グループ理念を実現するために、  
**EARTH – 5つの価値観**に基づいて行動します。

<b>Ethics</b>	高い倫理観
<b>Advanced ideas</b>	新しい発想
<b>Relationship with society</b>	社会との共生
<b>Trustworthy products/services</b>	信頼の商品・サービス
<b>Harmony with the environment</b>	地球環境との調和

### JXについて

「JX」の名称は、グループのあり方を象徴するブランドであり、「J」は、日本を代表する世界有数の「総合エネルギー・資源・素材企業グループ」を、「X」は、未知への挑戦、未来への成長・発展、創造性および革新性の追求を、それぞれ表しています。

### JXコーポレートブランドマークについて

JXコーポレートブランドマークは、JXグループ経営理念に基づき、地球環境とJXグループの永続性を象徴しています。「JX」が球体と交わるデザインは、JXグループが、エネルギー・資源・素材における創造と革新を通じて、緑の地球、すなわち持続可能な経済・社会の発展に貢献していくことを表現しています。

※JXコーポレートブランドマークは、JXホールディングス株式会社、JX日鉱日石エネルギー株式会社、JX日鉱日石開発株式会社、JX日鉱日石金属株式会社、共通のコーポレートブランドマークです。



# トップメッセージ



代表取締役会長

**木村 康**

(左)

代表取締役社長

**松下 功夫**

(右)

## 社会の期待に応えるグループとして 使命を果たします

JXグループが誕生し、5年目を迎えました。この間、東日本大震災も経験し、「人々の暮らしや経済の基盤を支え、社会や経済の発展に必要なエネルギー・資源・素材を確保し、安定的に供給していくこと」、さらには「持続可能な経済・社会の発展に貢献すること」が私たちの果たすべき使命であることを再認識いたしました。

しかし、グループの経営理念にもうたわれているこの使命を果たすには、私たちが社会からの期待に応えるにふさわしいグループでなければなりません。それはJXグループが「コンプライアンスの徹底に基づく適正なガバナンスとCSR推進体制の確立」に不断に取り組

むことで、初めて成し得ると考えており、この点は昨年発表した第2次中期経営計画においても、事業目標の前提として明記いたしました。

## 第2次中期経営計画(2013～2015年度) に沿って、着実に事業成果をあげています

JXグループは、産業の基盤を成す石油、天然ガス、非鉄金属などの資源について、その開発から生産、販売まで一貫して取り組んでおり、資源に乏しい我が国にとって、経済活動や人々の生活を支える欠くことのできない役割を担っています。しかし、それら事業を取り巻く環境は、次のとおり複雑さを増しています。

国内では、アベノミクスの浸透により景気は回復傾向にあります。人口減少や少子高齢化、低燃費車の

普及などにより、石油製品の需要は引き続き減少することが見込まれています。一方で、新エネルギーの開発・普及や、電力・ガスの自由化に向けた動きもあり、エネルギー供給構造が変化しつつあるものの、今後も石油が一次エネルギーの大宗を占めることに変わりはありません。

世界に目を転じると、米国経済の改善を背景として、世界経済の回復基調は続く見込みであり、特にアジアを中心に石油、天然ガス、非鉄金属の需要は今後も拡大していくと想定され、引き続き国際的な資源獲得競争が続いていくものと考えています。

このような動きの中にあって、JXグループは事業機会を確実に捉え、「エネルギー・資源・素材のX」を担う企業グループとなるべく、着実に歩みを進めています。

2013年度以降、第2次中期経営計画に基づき、エネルギー事業においては、韓国でのパラキシレン合弁工場の操業開始、ベトナムにおける潤滑油製造工場の竣工など、国際化をさらに進めています。また、メガソーラー発電事業の拡大、水素事業の推進、八戸・釧路のLNG基地建設などを通じて、次世代エネルギーの普及や低炭素社会の実現に向けた取り組みでも成果をあげています。

石油・天然ガス開発事業においては、パプアニューギニアからのLNG出荷開始をはじめ、ベトナムにおける油田権益の延長や豪州、マレーシアなどにおける新規探鉱区画の獲得を実現しました。また、2014年7月には米国において、石炭火力発電所から排出される二酸化炭素を利用した原油の増進回収と、環境負荷の低減を同時に実現するCO<sub>2</sub>-EORプロジェクトを開始しました。

金属事業においては、日本企業が100%の資本を持つチリのカセロネス鉱山で、2014年5月から銅精鉱の生産を開始し、今後我が国の銅の安定供給に寄与してまいります。このほか、新製錬技術の研究開発の一層の推進や低濃度PCB廃棄物処理事業開始などにより、資源の有効利用や環境問題への貢献を目指しています。

## グループをあげたCSR活動を 続けていきます

JXグループでは、グループをあげたCSR活動を推進しており、2010年の発足以降、社員に対する経営理念の浸透に継続的に取り組んでいます。2013年度は、グループ全体を対象とした「経営理念研修」を開催したほか、グループ47社で「CSRアンケート」を実施し、その結果を各社へフィードバックするとともに、抽出された課題への対応を進めています。

コンプライアンスについては、グローバルスタンダードに沿ったコンプライアンス活動の基本規程を2013年10月に、贈収賄と競争制限行為の違反防止に関する基本規程を2014年4月に、それぞれグループ共通の規程として制定し、運用を開始しました。

また、社会貢献活動についても積極的に取り組んでおり、東日本大震災以降、被災地の復興支援ボランティア活動を継続しているほか、森林保全活動や「JX-ENEOS童話賞」など、次世代育成・支援の活動も実施しています。

さらに、JXグループの事業は私たちの暮らす地球とのかかわりが深く、環境への配慮が一段と求められていることを踏まえ、2013年に策定した「JXグループ中期環境経営計画(2013～2015年度)」において、グループの目標として掲げた「地球温暖化防止・生物多様性保全策の推進」「環境負荷の低減」「環境マネジメント体制の充実」の達成に向け、着実に取り組んでいます。

## ステークホルダーの皆様とともに 歩みます

JXグループは、今後ともさまざまなステークホルダーの皆様のご意見やご要望に真摯に耳を傾けながら、事業を遂行していきたいと考えています。

皆様におかれましては、引き続き格別のご理解とご支援を賜りますよう、お願い申し上げます。

# 中核事業会社トップからのメッセージ

## JX日鉱日石エネルギー株式会社



JX日鉱日石エネルギー株式会社  
代表取締役社長

杉森 務

**総合エネルギー企業として、  
社会の多様なニーズに応えていきます。**

私たちJX日鉱日石エネルギーグループは、総合エネルギー企業として、環境と安全に配慮した形で、さまざまな資源を、お客様の必要に応じ、石油製品・ガス・電気などのエネルギーに変換してお届けしています。

そのため、多様なニーズにお応えする各種バリューチェーンを最適な形で構築するとともに、災害時にあっても安定的にお届けできるよう、供給体制の整備に努めております。

また、貴重な化石エネルギーを主力商品とする私たちは、製油所の省エネおよび高度化と環境配慮型商品の普及を積極的に推進しています。さらに、SSネットワークを活用した水素供給などにより低炭素社会に貢献したいと考えております。

私たちは、これからもコンプライアンスと安全を最優先に、ステークホルダーとの対話を通じ、信頼関係をより強固にする取り組みを続けてまいります。

## JX日鉱日石開発株式会社



JX日鉱日石開発株式会社  
代表取締役社長

三宅 俊作

**環境と社会への配慮を欠くことなく、  
石油・天然ガス開発事業を進めていきます。**

私たちJX日鉱日石開発グループは世界14カ国において、コンプライアンス、環境・安全への配慮を徹底しつつ、石油・天然ガス開発事業を展開しています。特に、ベトナム、マレーシア、カタールではオペレーター（操業主体）としてプロジェクトを主導しています。

国際的な資源獲得競争が激化する中、技術的優位性の確立がなくては企業価値の最大化は図れません。この認識の下、大気中へ排出する温室効

果ガス(CO<sub>2</sub>)の低減と原油の増進回収を同時に実現するプロジェクトや、高度な技術が要求される深海域の油・ガス田の開発など、先進的な取り組みを行っています。

また、事業展開地域・国において、学校建設支援や社員ボランティア等の社会貢献活動を実施しています。

私たちは、こうした日々の事業活動を通じて、持続可能な経済・社会の発展に貢献してまいります。

## JX日鉱日石金属株式会社



JX日鉱日石金属株式会社  
代表取締役社長

大井 滋

**金属資源の安定供給と有効活用を通じ、  
地球規模での社会の持続的発展に貢献します。**

私たちJX日鉱日石金属グループは、JXグループの金属事業を担い、銅を中心とするグローバル資源・素材カンパニーを目指しています。

非鉄金属資源と電子材料等の素材を効率的かつ安定的に供給することで、最終製品の高性能化、小型・軽量化、省エネルギー化に貢献するとともに、環境リサイクル事業を通じて資源の有効利用や環境負荷の低減を実現してまいります。

事業の遂行にあたっては、適正なコーポレート・ガバナンス体制の確立によるコンプライアンスの徹底などにより、お客様・お取引先・地域社会をはじめとするステークホルダーの皆様の信頼を獲得しながら、「良き企業市民」として社会との共存共栄を図ってまいります。

## ● グループ概要

### ■ 持株会社の概要

#### JXホールディングス株式会社 JX Holdings, Inc.

代表者: 代表取締役会長 木村 康  
代表取締役社長 松下 功夫

本店所在地: 〒100-8161 東京都千代田区大手町二丁目6番3号  
設立年月日: 2010年4月1日  
資本金: 1,000億円  
主要グループ事業: エネルギー事業、石油・天然ガス開発事業、金属事業



### ■ 中核事業会社の概要

#### JX日鉱日石エネルギー株式会社 JX Nippon Oil & Energy Corp.

代表者: 代表取締役会長 木村 康  
代表取締役社長 杉森 務

本社所在地: 〒100-8162 東京都千代田区大手町二丁目6番3号  
資本金: 1,394億円(JXホールディングス100%出資)  
事業内容: 石油製品(ガソリン・灯油・潤滑油など)の精製および販売、石油化学製品の製造および販売、ガス(LPガス・LNG)・石炭の輸入および販売、電気の供給、燃料電池・太陽電池・蓄電装置などの販売



#### JX日鉱日石開発株式会社 JX Nippon Oil & Gas Exploration Corp.

代表者: 代表取締役社長 三宅 俊作

本社所在地: 〒100-8163 東京都千代田区大手町二丁目6番3号  
資本金: 98億円(JXホールディングス100%出資)  
事業内容: 石油、天然ガスその他の鉱物資源の探鉱および開発  
石油、天然ガスその他の鉱物資源およびそれらの副産物の採取、加工、貯蔵、売買および輸送



#### JX日鉱日石金属株式会社 JX Nippon Mining & Metals Corp.

代表者: 代表取締役社長 大井 滋

本社所在地: 〒100-8164 東京都千代田区大手町二丁目6番3号  
資本金: 400億円(JXホールディングス100%出資)  
事業内容: 非鉄金属資源の開発・探掘、非鉄金属製品(銅・金・銀など)および電材加工製品の製造・販売、非鉄金属リサイクルおよび産業廃棄物処理



### ■ 上場関係会社の概要

#### ● 連結子会社:2社

##### 株式会社NIPPO NIPPO Corp.

代表者: 代表取締役社長 岩田 裕美

本社所在地: 〒104-8380 東京都中央区京橋一丁目19番11号  
資本金: 153億円(JXホールディングス57.2%出資)  
事業内容: 道路工事・舗装工事等の土木工事、建築工事  
アスファルト合材の製造および販売

##### 東邦チタニウム株式会社 TOHO TITANIUM Co., Ltd.

代表者: 代表取締役社長 加賀美 和夫

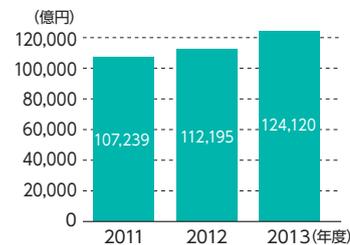
本社所在地: 〒253-8510 神奈川県茅ヶ崎市茅ヶ崎三丁目3番5号  
資本金: 120億円(JXホールディングス50.4%出資)  
事業内容: 金属チタンの製造・加工・販売

#### ● 持分法適用会社:5社

## ● 財務ハイライト

(JXホールディングスおよび連結子会社)

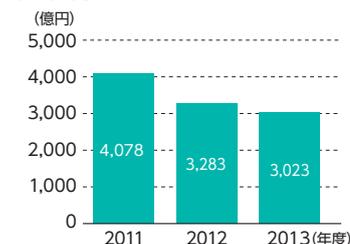
### 売上高



### 営業利益



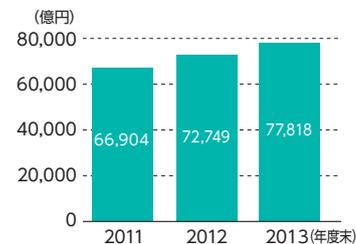
### 経常利益



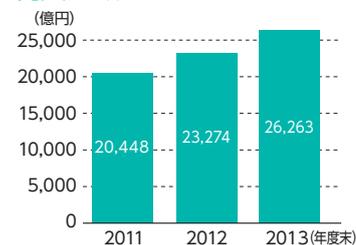
### 当期純利益



### 総資産額



### 純資産額

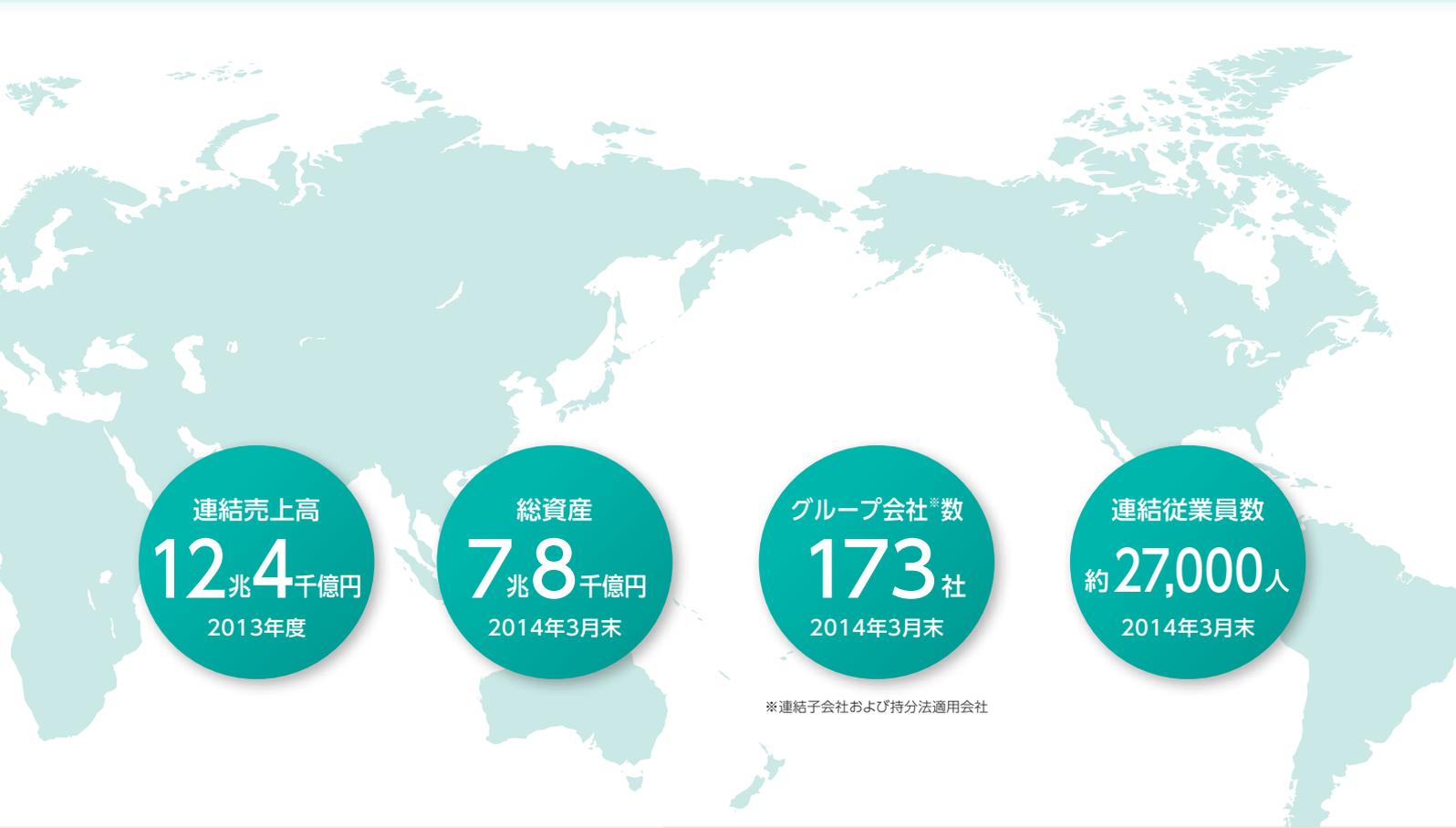


# JXグループの事業活動

JXグループは、石油と銅を中心に、上流から下流まで幅広い分野を事業領域としており、エネルギー・資源・素材の安定供給に大きな責任を負っています。人々の生活を支える企業グループとして、全ての事業活動において、社会に貢献していきます。

## JX JXホールディングス





連結売上高  
**12兆4千億円**  
2013年度

総資産  
**7兆8千億円**  
2014年3月末

グループ会社<sup>※</sup>数  
**173社**  
2014年3月末

連結従業員数  
**約27,000人**  
2014年3月末

※連結子会社および持分法適用会社

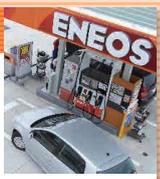
**精製・生産**

国内に7カ所の製油所と4カ所の製造所を展開し、製品を効率的、安定的に供給する体制を整えています。事故・災害の未然防止と発生時の対策に万全を期し、安全操業の確保に努めています。



**物流・販売**

ENEOSブランドで国内約11,000カ所のサービスステーション(SS)を展開しています。国内で年間約71百万キロリットルの燃料を販売し、約37%と高いシェアを占めています。



原油処理能力  
**121万**  
バレル/日  
(国内No.1)

パラキシレン  
(石油化学品)供給能力  
**312万**  
トン/年  
(アジアNo.1)

国内SS数  
**約11,000**カ所  
(国内No.1シェア32%)

国内燃料油販売量  
**約7,100万**  
キロリットル  
(国内No.1シェア37%)

**金属製錬**

パンパシフィック・銅パー(株)とLS・ニッコー・銅パー社を合わせてグループ全体で117万トンの世界トップクラスの銅地金生産能力を持っています。高い技術とコスト競争力を持つ製錬所から高品質な銅地金を安定的に供給しています。



**電材加工**

高純度化技術、高密度化技術、表面処理技術などを生かした商品群は、世界的に高いシェアを持っています。高機能・高付加価値製品に特化した「機能材料」「薄膜材料」の2本柱で事業を展開しています。



**環境・リサイクル**

鉱山や製錬所で長年培った技術と実績を生かし、リサイクル原料から銅・貴金属などの有価金属を回収する「リサイクル事業」と、産業廃棄物を無害化して有価金属を回収する「環境事業」を行っています。



銅地金  
生産能力  
**117万**  
トン/年

世界シェア  
**No.1の**  
製品群

金回収量  
**6**  
トン/年

# みらい X社会の実現に向けて

JXグループは、グループ一体となり、持続可能な経済・社会の発展に貢献します。

## JXグループ理念

JXグループは、エネルギー・資源・素材における創造と革新を通じて、  
持続可能な経済・社会の発展に貢献します。

## 2020年に目指す姿

世界有数の「総合エネルギー・資源・素材企業グループ」へ

- 世界基準に照らして高い競争力のある事業を有する企業グループ
- バランスのとれた、石油事業と非石油事業、上流事業と中・下流事業



## 第2次中期経営計画基本方針

「コンプライアンスの徹底に基づく適正なガバナンスとCSR推進体制の確立」を前提として

### 収益性

- 既存事業における構造改革の継続と安全・安定操業を通じて、  
圧倒的な競争力を実現し、安定的な収益力を確保
- 既投資案件からの確実なリターンを実現

### 成長性

- 高収益・高成長部門へ経営資源を優先配分

### 柔軟性

- 事業環境変化に対応できる強靱な財務体質を構築

持続的に  
高収益・高ROEを  
実現

リスク耐性をアップ

## エネルギー・資源・素材の 安定供給のXへ。



### 課題認識

新興国を中心に、石油・天然ガスや金属資源などへの需要は年々拡大しており、それらの獲得をめぐる国や企業間の競争は激化しています。こうした中、産業や経済、人々の暮らしに欠くことのできないエネルギー・資源・素材の安定供給に対する期待が高まっています。

### 基本的なアプローチ

JXグループの総合力で、エネルギー・資源・素材の安定供給を果たします。

## 低炭素社会のXへ。



### 課題認識

社会全体、生活のさまざまな場面で、CO<sub>2</sub>排出を抑制していくことが喫緊の課題となっています。エネルギー政策の見直しから、産業界におけるイノベーション、ライフスタイルの見直しなどあらゆるレベルでのアクションが期待されています。

### 基本的なアプローチ

低炭素社会の実現に資するエネルギー供給の仕組みづくりや、商品の開発に努めます。

## 資源の持続可能な利用 と循環型社会のXへ。



### 課題認識

現代社会において、非鉄金属は豊かで文化的な生活にはなくてはならない資源であり、将来世代に持続可能な社会を引き継ぐため、有限である資源を有効に循環利用できる社会づくり、仕組みづくりが期待されています。

### 基本的なアプローチ

長年培ってきた技術力を生かし、金属資源を有効に循環利用できる社会づくりに貢献します。



ベトナム ランドン油田

# エネルギー・資源・素材の 安定供給のXへ。

JXグループは、人々の生活を支え、経済の基盤となるエネルギー・資源・素材の各分野で資源開発・生産から販売までの安定的な供給体制を構築しており、これらの事業を通じて、持続可能な経済・社会の発展に貢献していきます。

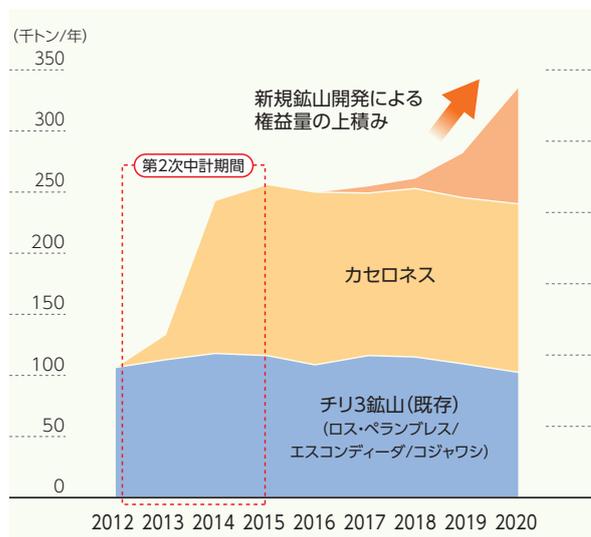
## 銅鉱山の権益拡大

JX日鉱日石金属は、金属資源を安定的に確保するため、世界最大の銅鉱山であるエスコンディーダ(チリ)に出資するなど、銅山権益の確保を進めてきました。そしていよいよ、かねてより開発を進めてきたカセロネス銅鉱山(チリ)が、2014年5月に銅精銅の生産を開始し、本格的な操業体制を整えました。当初10年間の年平均生産量は、銅精銅(含有する銅量)15万トン、銅地金3万トンの計画で、これにより銅鉱山権益量は年間25万トンに達します。今後も2020年の目標である年間35万トンへ向けて、新規の銅山開発を推進していきます。



チリ国で行われた「カセロネス銅鉱山」開山式の様子(2014年7月)

■ 2020年までの銅鉱山権益量の見通し



## 取り組み方針と2013年度の主な実績

### 取り組み方針

- 2020年の日産量20万バレルを目標とした海外の油・ガス田の探鉱・開発の拡大
- エネルギー変換企業としての事業拡大
- アジアを主とした石油化学製品・潤滑油の供給体制強化
- 銅鉱山権益量35万トン/年に向けた探鉱・開発活動の推進

### 2013年度の主な実績

- 東南アジアなどにおける油・ガス田プロジェクトで、鉱区取得、油・ガス層の発見など [P.12](#)
- 発電事業・LNG事業の拡大、水素供給インフラの整備とビジネスモデル構築 [P.13,15-18](#)
- パラキシレンプロジェクト(韓国)、潤滑油販売体制強化(東南アジア等)等の進展 [P.14](#)
- カセロネス銅鉱山における生産開始 [P.11](#)

## 石油・天然ガスの開発・生産の拡大

石油・天然ガスの世界的な需要が拡大する中、資源権益の獲得競争は激化しています。また、近年発見される油・ガス田は自然条件が過酷な遠隔地や深海などの案件の割合が増えており、高度な技術力と大きな資金力が必要となっています。こうした厳しい事業環境の中、JX日鉱日石開発は、探鉱を主体に埋蔵量・生産量を拡大し、2020年の日産量20万バレルに向けて取り組んでいます。具体的には、これまでに得られた知見と国営石油会社や産油国・地域との良好な関係等を活用しつつ、重点地域・重点技術を絞り込んだうえで経営資源を優先配分し、オペレーター事業などを通じた技術の蓄積による優位性の確立を図ります。

なお、2020年の日産量20万バレルに向けて以下の案件を推進しています。

(生産開始)

- パプアニューギニアLNG

(開発中)

- 英国北海 マリナー油田

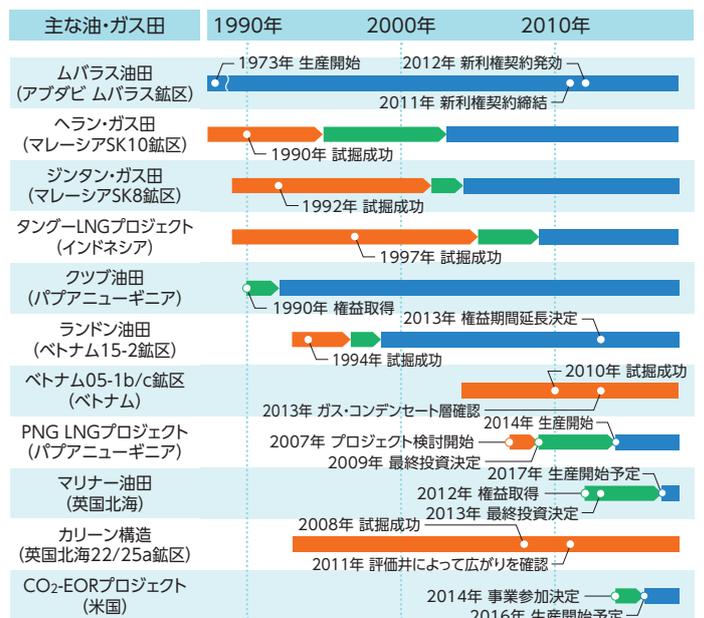
(開発検討中)

- 英国北海 カリーンガス田
- インドネシア タングーLNG第3トレイン

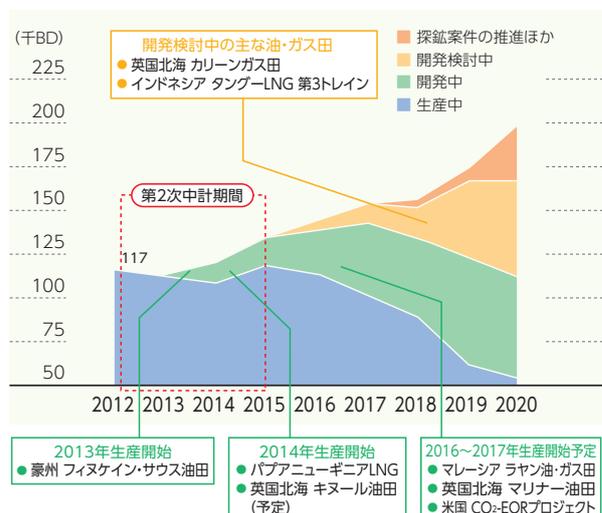
(大型オペレーター探鉱案件)

- マレーシア サバ深海R鉱区
- カタール A鉱区

### ■ 主な探鉱・開発の実績と今後の予定



### ■ 原油換算生産量見通し

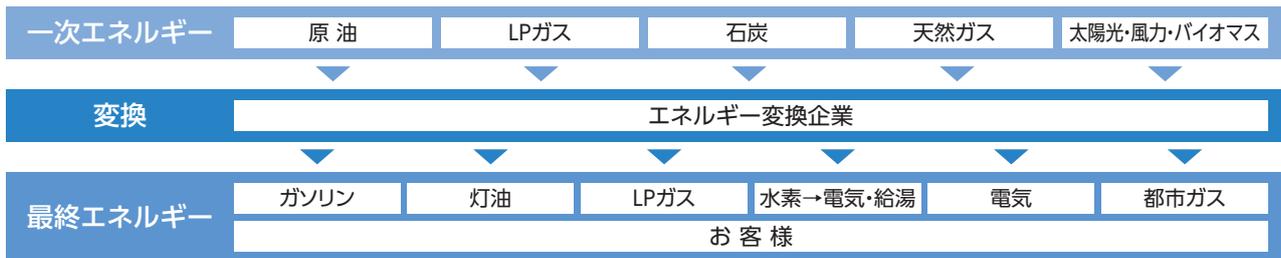


## エネルギー変換企業としての取り組み

JX日鉱日石エネルギーは、自然界に存在する「一次エネルギー」（原油、天然ガス、石炭、太陽光など）を、お客様にとって最適なエネルギーに効率的に変換し、安定的に供給する「エネルギー変換企業」としての取り組みを推進しています。

基幹事業である石油精製販売事業を強化するとともに、電力

システム改革に対応した電気事業の拡大、LNG供給基盤の拡充、国内における石炭の新規需要の獲得による販売拡大などに取り組んでいます。また、新エネルギーについては、「ENEOS新エネルギー事業」を推進するほか、JXグループの遊休地を活用したメガソーラー発電事業も展開しています。また、サービスステーション(SS)一体型の水素ステーションを開所するなど、水素供給インフラの整備とビジネスモデルの構築にも注力しています。



### 鹿島石油㈱のエネルギー変換への取り組み

鹿島石油㈱では、需要の減少により余剰となった重質油をより付加価値の高い製品に変換し有効活用するため、2015年中に鹿島製油所に溶剤脱れき装置(SDA装置)を新設し、隣接する鹿島北共同発電(株)に発電設備を設置する予定です。これにより、石油精製の過程で生成する重質油をSDA装置で「脱れき油」と超重質な抽出残渣に分離し、脱れき油は分解して石油化学製品の原料や軽油に、抽出残渣はボイラー・タービン発電設備で利用し、事業用電力に変換します。

2012年、改正石油備蓄法が施行され、被災地への石油の供給を石油元売各社が一致協力して行えるよう、全国10地域ごとに「災害時石油供給連携計画」を策定し、経済産業省へ届け出ることが義務付けられました。JX日鉱日石エネルギーは、全国10地域の全てにおいて同計画の届出会社となり、各関係先と連携のうえ、災害時の安定供給体制構築に取り組んでいます。

### 我が国の石油備蓄の現状(2014年3月末現在)

	国家備蓄	民間備蓄
備蓄日数	110日分	83日分
備蓄数量	4,796万kl(製品換算)	3,610万kl(製品換算)
備蓄内訳	原油 4,911万kl 製品 130万kl	原油 1,990万kl 製品 1,719万kl
備蓄目標	5,100万kl(原油換算)	内需量の70日分
保有場所	国家石油備蓄基地および民間タンク(借上げ)	民間タンク

出所:経済産業省資源エネルギー庁および独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構

## 石油製品の安定供給のために

石油製品の供給体制の強化は、日本の安全保障や災害時対応にとっても重要な課題です。国内市場における石油精製販売最大手として、バリューチェーン全体にわたり強靱な供給体制を構築することは、JXグループの重要な役割です。

### 供給体制の強化のために

石油備蓄には、国家備蓄と民間備蓄があります。JX日鉱日石エネルギーでは民間備蓄の義務を果たすのみでなく、国家備蓄の面においても、全国10カ所の国家石油備蓄基地のうち4カ所の運転・管理などをグループ会社で受託するほか、国家備蓄用の民間タンク借り上げにグループ会社のタンクが利用されるなど、さまざまな側面で備蓄制度に協力しています。

製油所・油槽所等では、東日本大震災の教訓を踏まえ、地震・津波対策として、ドラム出荷設備の装備、非常用電源の確保、情報収集システムの構築、重要設備の高所化、高床化などを進め、災害対応能力の強化を図っています。

### 「新・震災対応SS」の展開

JX日鉱日石エネルギーは、これまでも停電時に給油可能な「震災時給油可能SS」を全国展開してきましたが、東日本大震災では、津波による浸水などにより、電気系統が損傷し、給油不能となる新たな課題が明らかになりました。

そこで、より広範な災害によるリスクに対応するため、停電のみならず、浸水への対策を講じるとともに、緊急時の生活インフラ機能を備えることも重要と考え、飲料水や一時避難場所としての建屋屋上スペースなども設けた「新・震災対応SS」の実証を行っています。ここでは燃料電池、太陽光発電、LED照明を設置し、平常時の省電力対策も行っています。

現在、東北から九州にかけての太平洋側の沿海部に「新・震災対応SS」の設置を進めており、2014年3月末時点では、宮城県石巻市および仙台市若林区、静岡県焼津市、大阪府堺市堺区および泉南市、広島県尾道市、鹿児島県鹿児島市の計

7ヵ所が開所しています。さらに、2014年度末までに千葉県旭市に1ヵ所開所の見込みです。

■ 「新・震災対応SS」の開所状況(2014年3月末時点)

SS名	運営店	所在地	開所時期
Dr.Driveセルフ石巻大街道店	カメイ株式会社	宮城県石巻市	2012年3月
Dr.Driveセルフ仙台卸町東店	カメイ株式会社	宮城県仙台市若林区	2013年2月
Dr.Driveセルフ新浜SS	広川日石株式会社	広島県尾道市	// 3月
Dr.Driveセルフ焼津小川SS	S-net静岡株式会社	静岡県焼津市	// 4月
Dr.Driveセルフ堺大仙SS	山文商事株式会社	大阪府堺市堺区	// 10月
Dr.Driveセルフりんくう南SS	山文商事株式会社	大阪府泉南市	// 11月
Dr.Driveセルフ城西通武町店	株式会社Misumi	鹿児島県鹿児島市	// 12月

■ ENEOS 新・震災対応SSの特長

震災に強い	浸水	防水型計量機の設置(モーター簡易取替方式) 非常用発電機、燃料電池を2階に設置
	停電	非常用発電の設置(自立・分散型電源の確保)
省エネ運営	太陽光発電	太陽光発電システム(再生可能エネルギーの利用)
	LED照明	キャンピー灯、室内灯のLED化(照明器具の省電力化)
地域貢献	燃料電池	高効率発電給湯システム(当社製エネファーム:SOFC型)
	携帯電話用電源	非常用発電による電源提供
	飲料水	ペットボトル(2,000本程度)を配備
	緊急用避難場所	建屋2階屋上の提供(浸水時一時避難)

アジア地域への製品供給

JX日鉱日石エネルギーは、石油製品の研究開発から製造、販売までの幅広い知見を生かし、海外の経済、産業の発展への貢献も視野に、旺盛な需要に対して供給が不足しているアジアを中心に事業を拡大しています。

韓国パラキシレンプロジェクト

パラキシレンは、ポリエステルやペットボトルの原料となる基礎化学品です。JX日鉱日石エネルギーは、韓国のSKグローバルケミカル(株)と合併契約を結び、ウルサン・アロマティックス(株)を設立。パラキシレン製造工場の建設を進め、2014年6月に商業運転を開始しました。世界最大級となる年間100万トンの生産能力を有する工場の稼働により、拡大する需要に応じていきます。

海外における潤滑油事業の拡大

自動車用・産業用の需要増加を受けて、高品質な潤滑油の安定的な供給が求められています。2013年度以降、韓国SKルブリカンツ(株)とのベースオイル製造共同事業に向けた原料出荷の開始、ベトナム潤滑油製造工場の商業生産開始、南アフリカのヨハネスブルグ事務所の開所などで事業の進展をみましました。また、インドでは潤滑油販売に関わる合併会社設立に向け協議を進めています。

燃料油の輸入・販売

インドネシアでは増加を続ける燃料油需要に対して国内の石油精製能力が不足しており、石油製品を恒常的に輸入しています。こうした市場環境に応えるべく、JX日鉱日石エネルギーは同国で軽油の輸入・販売事業のライセンスを取得し、2014年6月から事業を開始しています。

地球と働く。Xを支えるストーリー

ベトナム海上130キロ沖が  
僕の仕事場です。

JX日鉱日石開発株式会社ミリ事務所  
(取材当時：JX日鉱日石開発株式会社ベトナム事務所)  
牛口 健人



ランドン油田は、ベトナムの海上130キロの沖合にある環境配慮型の油田です。地下何千メートルも深いところに石油があり、その石油を届けるために海上のプラットフォームが必要になります。私は、その設計から建設まで携わりました。海上での建設作業の難しさもさることながら、長期にわたるプロジェクトということで、プラットフォームには我が家と言ってもよいくらい特別な思い入れがあります。無事に完成した時には感慨深いものがありました。

宇宙のことは、すごく遠くまで解析されていますが、地球の地下のことはまだ分からないことが多く、私も試行錯誤の連続でした。地下の状態を予想しながら、それに合わせた施設をつくるという、人間主体ではなく地球が主体の仕事だと思っています。石油があるところに人間がどのように手を加えて採掘するか、それを日々、地球と向き合いながら進めることが、一番の醍醐味です。





下松メガソーラー

# 低炭素社会のXへ。

JX日鉱日石エネルギーは、日本を支える総合エネルギー企業として、エネルギーを効率的・安定的にお届けするとともに、環境負荷を低減するために新エネルギー事業のさらなる拡大を図り、低炭素社会の実現を目指します。

## 新エネルギー、自立・分散型エネルギーへの取り組み

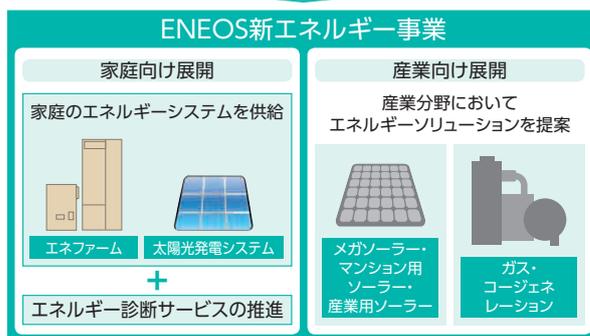
JX日鉱日石エネルギーは、低炭素社会の実現に向けて、「ENEOS新エネルギー事業」を推進しています。エネルギー利用効率を高める「省エネ」、再生可能エネルギーの導入を加速する「再エネ」、災害時などにもエネルギーを自給自足できる「自立」の3つの柱で取り組みを進めています。

家庭用燃料電池「エネファーム」や太陽光発電の設置促進などを通じて、自立・分散型エネルギー社会の実現を目指しています。

また、再生可能エネルギーの普及促進を目指し、遊休地を活用したメガソーラー発電事業を積極的に展開するとともに、サービスステーション一体型水素ステーションの実証試験を通じた水素事業ビジネスモデルの構築などにも取り組んでいます。

### 「ENEOS新エネルギー事業」概念図

① 省エネ エネルギー利用効率向上による資源の高度利用	② 再エネ 再生可能エネルギーの導入加速	③ 自立 系統から独立して発電できる機能
--------------------------------	-------------------------	-------------------------



低炭素社会の実現 自立・分散型エネルギー社会の実現

# 取り組み方針と2013年度の主な実績

## 取り組み方針

- メガソーラー発電事業等による新エネルギー導入やLNG事業拡大による低炭素社会実現に向けた取り組み推進
- 太陽光発電、燃料電池などの分散型エネルギー機器やサービス提供による家庭における環境負荷低減促進
- 低炭素社会の実現に向けた水素ステーション整備

## 2013年度の主な実績

- メガソーラー発電事業所の拡大、八戸・釧路LNGターミナルの建設進展 [P.16,18](#)
- 「エネファーム」の普及促進、家庭向けエネルギー診断サービス体制の拡充 [P.17-18](#)
- 水素に関する技術的検証の進展、実証用SS一体型水素ステーション開所および商用ステーション建設開始 [P.17](#)

## メガソーラー発電事業の拡大

JX日鉱日石エネルギーは、再生可能エネルギーの拡大を目指し、2013年2月のメガソーラー発電事業の開始以降、JXグループの遊休地を活用した発電事業を全国に展開しています。

2013年には、宮城県の仙台製油所、山口県の下松事業所、茨城県の土浦油槽所跡地の3ヵ所で送電を開始しました。仙台製油所メガソーラーは、東日本大震災における津波により甚大な被害を受けたタンクローリー出荷設備を同製油所東地区に移設し、もともと同設備のあった西地区に発電出力1,000kWのメガソーラーを設置したものです。万一の大規模停電時には、地域の皆様に貢献できる設備として、自立運転により最大50kWの電力の提供が可能となっています。さらに、事務所棟の屋上には太陽光発電・燃料電池・蓄電池およびエンジン発電機などの新エネルギーシステムを設置しており、これらを連携運転することで環境負荷の低減を図ります。停電時には重要機器へ電力を供給することができ、防災拠点としての機能も果たします。

現在は、日本各地へメガソーラー発電事業の展開を進めています。2014年度は福島県の小名浜油槽所跡地、山口県の下松製油所跡地、秋田県の秋田製油所跡地に設置したメガソーラー設備が新たに稼働を開始したほか、愛媛県の松山油槽所跡地、香川県の高松油槽所跡地、沖縄県の沖縄石油基地においても年度内の稼働を目指し建設を進めています。これらを合わせるとメガソーラー発電事業は合計9ヵ所、約27メガワットとなります。

お客様のニーズに合わせ、最適なエネルギーに効率的に変換し、安定的に供給する「エネルギー変換企業」として、今後も再生可能エネルギーの拡大に努め、低炭素社会の実現に貢献していきます。

## ■ 全国に広がるメガソーラー発電事業

- 稼働中
- 建設中



<b>1. 仙台製油所メガソーラー</b> (1) 発電出力 1メガワット(1,000kW) (2) 敷地面積 1.8万m <sup>2</sup> (3) 送電開始 2013年2月 (4) 売電先 東北電力	<b>6. 秋田メガソーラー</b> (1) 発電出力 4メガワット(4,000kW) (2) 敷地面積 8.0万m <sup>2</sup> (3) 送電開始 2014年10月 (4) 売電先 東北電力
<b>2. 下松メガソーラー</b> (1) 発電出力 1.8メガワット(1,800kW) (2) 敷地面積 2.7万m <sup>2</sup> (3) 送電開始 2013年3月 (4) 売電先 中国電力	<b>7. 松前<sup>※</sup>メガソーラー</b> (1) 発電出力 2.1メガワット(2,100kW) (2) 敷地面積 2.4万m <sup>2</sup> (3) 送電開始 2015年1月(予定) (4) 売電先 四国電力
<b>3. かつみがうらメガソーラー</b> (1) 発電出力 2メガワット(2,000kW) (2) 敷地面積 3.6万m <sup>2</sup> (3) 送電開始 2013年11月 (4) 売電先 東京電力	<b>8. 高松メガソーラー</b> (1) 発電出力 1.4メガワット(1,400kW) (2) 敷地面積 1.7万m <sup>2</sup> (3) 送電開始 2015年1月(予定) (4) 売電先 四国電力
<b>4. いわきメガソーラー</b> (1) 発電出力 1メガワット(1,000kW) (2) 敷地面積 2.0万m <sup>2</sup> (3) 送電開始 2014年7月 (4) 売電先 東北電力	<b>9. うるまメガソーラー</b> (1) 発電出力 12メガワット(12,000kW) (2) 敷地面積 16.0万m <sup>2</sup> (3) 送電開始 2015年3月(予定) (4) 売電先 沖縄電力
<b>5. 下松第2メガソーラー</b> (1) 発電出力 2メガワット(2,000kW) (2) 敷地面積 2.6万m <sup>2</sup> (3) 送電開始 2014年9月 (4) 売電先 中国電力	

## サービスステーション(SS)一体型水素ステーションの実証試験を通じた水素事業ビジネスモデルの構築

JX日鉱日石エネルギーでは、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)および水素供給・利用技術研究組合(HySUT)と共同で、水素供給インフラの実証試験を推進しています。日本最大のSSネットワークを有する強みを生かし、SS一体型水素ステーションの実証試験を中心に取り組んでいます。これは、2002年から実施されている経済産業省の水素・燃料電池実証プロジェクト(JHFCプロジェクト)の一環として、燃料電池自動車の総合効率や水素ステーションの安全性の確立、低コスト化などの技術的な検証に取り組むものです。



2013年度は、商用化に向けた最終段階として、サプライチェーン全体での実証試験に取り組みました。神奈川県にあるJX日鉱日石エネルギーの中央技術研究所構内に高圧水素出荷用の大型圧縮機を設置し、新開発の高圧

水素トレーラーへの充填試験を開始しました。従来の2倍以上となる高圧水素の出荷・輸送技術を確認することで、輸送効率の向上とコストダウンを目指します。また、愛知県と神奈川県との2カ所において、ガソリン計量機と水素充填機を並列設置した日本初のSS一体型水素ステーションを建設し、高圧水素をガソリン並みの短時間で充填可能とする技術の検証や、セルフ式のガソリン・軽油販売業務と水素充填業務を並行して行う際の運用オペレーションの検証を実施してきました。

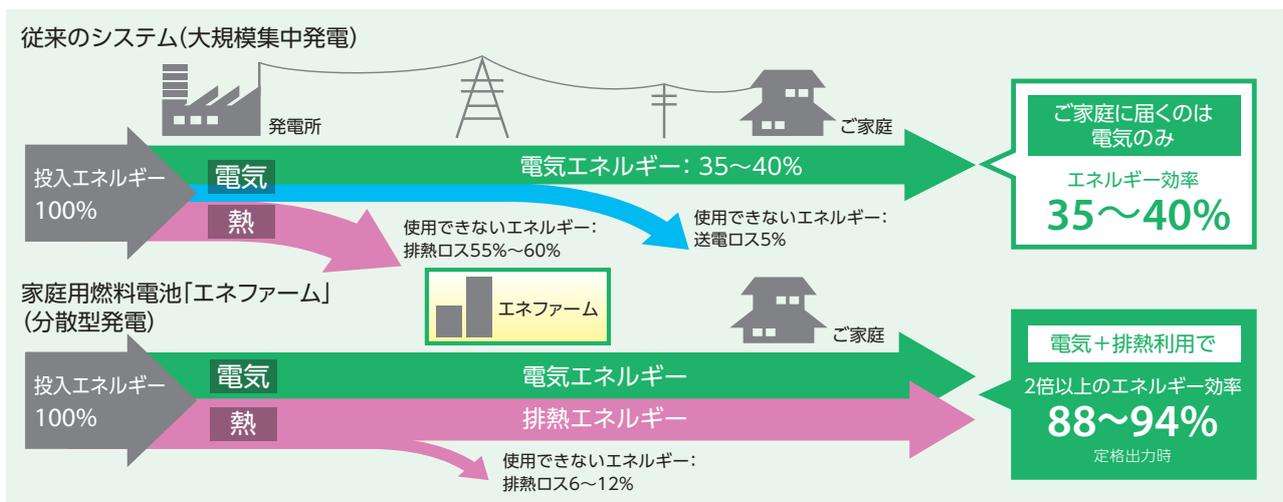
2014年度以降、主要な自動車会社が燃料電池自動車の市販を開始することを公表しています。これに先行して水素供給インフラを整備することがJX日鉱日石エネルギーへの社会からの期待と捉え、次世代自動車振興センター「燃料電池自動車用水素供給設備設置補助事業」に採択された19基の建設を進めており、2015年度内に40カ所程度の水素ステーションの建設を検討しています。また、2014年10月1日には、JX日鉱日石エネルギーの100%子会社である「株式会社ENEOS水素サプライ&サービス」を設立し、燃料電池自動車への効率的な水素供給体制の確立を目指してまいります。

## 家庭用燃料電池「エネファーム」の普及を目指して

家庭でのエネルギー消費削減は、低炭素社会の実現に向けた大きな課題です。国の政策においても2020年までに家庭用燃料電池140万台の普及を目指すことが掲げられています。JX日鉱日石エネルギーでは家庭用燃料電池「エネファーム」の普及促進に取り組んでいます。燃料電池は、LP

ガス・都市ガスから取り出した水素と空気中の酸素を化学反応させて発電し、そのときに発生する熱でお湯をつくる高効率のガス・コージェネレーションシステムです。エネルギーの無駄が少なく、家庭のエネルギー効率を大幅に向上することができ、結果としてCO<sub>2</sub>排出量を削減することができます。

### ■ 「エネファーム」によるエネルギー効率向上



## 家庭でのさらなる環境負荷削減に向けて

ENEOSエネルギー診断サービス「Dr.おうちのエネルギー」は、家庭のエネルギー消費量を削減するために、エネルギーの使い方について点検を希望される家庭に対し、エネルギー診

断士が無料で診断を行い、エネルギー利用の最適化を提案するサービスです。約60項目の診断とヒアリングを通じてエネルギー機器や家電製品、住宅の省エネ性能を評価し、省エネにつながる行動や家電製品の使い方などを提案します。JX日鉱日

石エネルギーは、グループ全体で2013年度末現在、日本全国に781名の診断士を配置してサービスを展開しています。

この活動が評価され、2012年度・2013年度の「環境省 家庭エコ診断推進基盤整備事業における試行実施事業者」に採択されたことに続き、2014年度も「家庭エコ診断制度における独自の家庭向けエコ診断実施事業者」として認定されました。

また、2013年10月にはJX日鉱日石エネルギーと(株)LIXILが業務提携契約を結び、家庭用エネルギー事業と住宅設備・建材事業における相互協力体制を構築しました。両社の強みを生かした次世代のエネルギーシステムや住宅の提案を通じて、低炭素社会の実現に取り組み、将来に向けた新たな価値創造を図ります。

## LNG事業のさらなる拡大に向けて

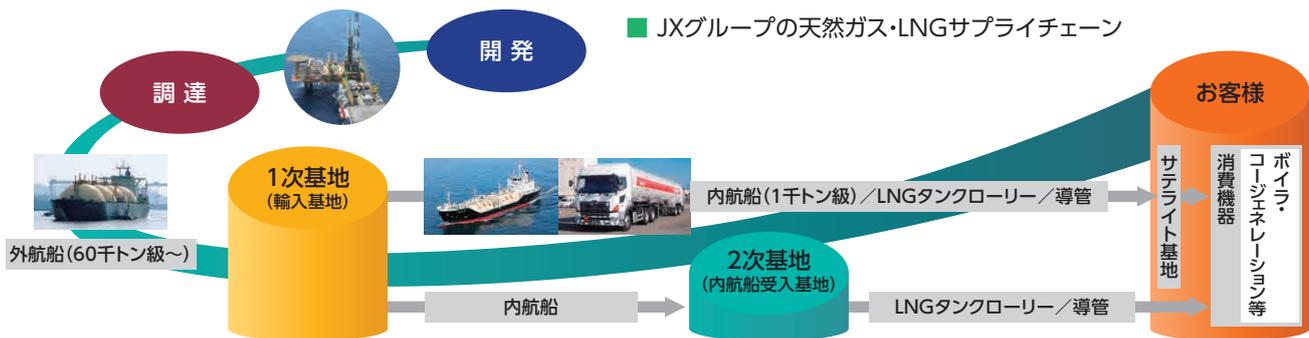
天然ガスは、石油に比べ世界各地に豊富に埋蔵されており、安定的な供給が可能であるとともに、CO<sub>2</sub>の発生が少な

いグリーンエネルギーとして注目されています。今後も重要なエネルギー源として期待されており、日本における利用量は年々増加傾向にあります。

需要の増加に対応するため、JXグループでは、海外でのガス田開発に取り組むほか、欧米メジャーやマレーシアLNGとの長期契約の締結、シェールガス由来のLNGも含めた複数の調達候補先との協議を進めることによりLNGの確保に取り組んでいます。一方、国内では水島・八戸の自社基地\*の運営、内航船・ローリー・導管の整備充実などを通じて、供給体制の構築・強化に努めています。

JX日鉱日石エネルギーは、2007年、それまで大規模な天然ガス供給基地がなかった北東北において八戸LNG基地の運転を開始しました。現在、さらなる供給拡大に向けて八戸の大型輸入基地化(八戸LNGターミナル)と釧路LNGターミナル(2次基地)の建設を進めており、2015年4月に運転開始を予定しています。

\*水島は中国電力(株)との共同出資による基地



## 地球と働く。Xを支えるストーリー

新エネルギーで、  
人と地域につながる仕事です。

JX日鉱日石エネルギー株式会社  
新エネルギー事業部 ESCO&ソーラーグループ  
舞弓 奈央子

JX日鉱日石エネルギーでは、すでに全国6カ所で自社メガソーラー発電所を運営し、現在3カ所で建設工事を行っています。なかでも、2015年3月に完成予定のうまメガソーラー発電所は、JXグループおよび沖縄県で最大規模です。事業計画の立案、基本設計、行政や電力会社との折衝、稼働後の運用まで、計画全体をまとめることが私の主たる業務です。

また、地域の方からさまざまなご要望をお伺いする機会も多く、子どもたちの見学を受け入れて環境意識を高めていただくなど、仕事を通じて人の輪が広がること、社会に貢献できることにやりがいを感じています。地域の皆様とともに歩んできたJXグループ。大事にしているのは、「地域との共存、地域の活力になること」。

これからも、メガソーラーに限らず、時代と地域のニーズに沿ったエネルギー供給の仕組みを考え、持続可能な社会を実現していくことが私の夢です。



# 資源の持続可能な利用と 循環型社会のXへ。

JX日鉱日石金属は、銅を中心に上流（資源開発）から中流（金属製錬）、下流（電材加工、環境リサイクル）まで一貫した事業を展開しています。Xを支える貴重な金属資源の有効活用を実現するため、各事業を通じて資源循環型社会の構築に努めています。

## 環境リサイクル事業の展開による循環型社会の実現

JX日鉱日石金属グループは、銅を中心に、資源開発から金属製錬、電材加工、環境リサイクルまで一貫した事業を展開しています。このバリューチェーンの中で「静脈」にあたる環境リサイクル事業では、産業廃棄物を無害化する「環境事業」と、非鉄金属を含有するリサイクル原料を純度の高い地金（じがね）に再資源化する「リサイクル事業」を行っています。その特徴や強みである、「ゼロエミッション」「独自の技術に基づく効率的で信頼のおける処理プロセス」「全国的な集荷・処理ネットワーク」を生かしながら、持続可能な資源循環型社会の構築に大きく貢献しています。

## 環境リサイクル事業の特徴と強み

### ①ゼロエミッション

産業廃棄物の無害化とリサイクル原料再資源化のいずれの工程でも、埋め立て処分を必要とする二次廃棄物が全く生じません。非鉄金属以外の鉄分などはスラグとして回収され、セメント原料などとして利用されます。また、処理工程で発生するダイオキシンなどの有害物質は、適正な処理により無害化されます。

### ②独自の技術に基づく効率的で信頼のおける処理プロセス

リサイクル事業における非鉄金属の再資源化は、長年培ってきた製錬技術をベースとして独自に構築した、効率的かつ信頼のおける処理プロセスによって行われています。なかでもJX日鉱日石金属が出資するパンパシフィック・カッパー

## 取り組み方針と2013年度の主な実績

### 取り組み方針

- ゼロエミッション環境配慮型の国際資源循環ビジネスを構築
- 新製錬技術の事業化推進

### 2013年度の主な実績

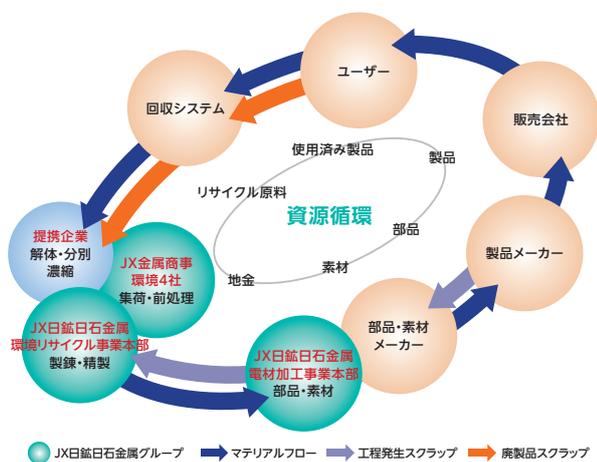
- 経済性と環境保全を両立させた環境リサイクル事業の継続展開 [P.19](#)
- 北米でのリサイクル原料の増集荷 [P.20](#)
- 「N-Chlo法(日鋳塩化法)」と「バイオマイニング技術」の事業化推進 [P.20](#)

(株)佐賀製錬所では、銅精鋳の製錬時に発生する余熱を利用してリサイクル原料の溶解を行うことで、省エネルギーを実現しています。

#### ③全国的な集荷・処理ネットワーク

苫小牧(北海道)、日立(茨城)、三日市(富山)、敦賀(福井)、佐賀関(大分)の5カ所の処理拠点をベースに、産業廃棄物とリサイクル原料の集荷ネットワークを全国的に構築しています。

#### ■ ゼロエミッション追求による資源循環への取り組み



### リサイクル事業の海外展開

国内のリサイクル原料の発生量は、電子部品・製品メーカーなどの海外移転や省金属化対応などにより減少傾向にあります。一方、海外におけるリサイクルニーズは年々高まっており、これに対応するため、JX日鋳日石金属では海外集荷網の拡大を図っています。

JX日鋳日石金属は2010年、電子機器・部品の生産基地である台湾に、リサイクル原料の集荷拠点(台湾日鋳金属彰濱

リサイクルセンター)を設置しました。リサイクル原料の破砕などの前処理を行ったうえで、日本へ送り再資源化を実施しています。

さらに2014年米国に営業拠点を設置し、本格的な集荷活動を開始しました。同国では環境関連法規制の整備・強化が進んでおり、非鉄金属のリサイクルニーズの高まりが期待されています。

### 新製錬技術の開発による持続可能な社会の実現

銅地金は電線や電子部品の材料として、これからも新興国を中心に需要の増加が見込まれていますが、既存銅鉱山においては、鋳床の深部化・低品位化・不純物の増加など供給力を妨げるさまざまな問題が顕在化しています。

このような状況の下、JX日鋳日石金属グループは、低品位の銅鋳石から効率的に有価金属を回収する新製錬技術の開発に力を入れています。独自開発中の「N-Chlo法(日鋳塩化法)」は、塩酸を用いて金属分を浸出するプロセスで、2009年から2013年まで豪州で実施した実証化試験では、銅と金の良好な浸出結果を得ました。現在は、日立の技術開発センターで事業化に向けた試験を継続しています。また、チリ国営銅公社(以下コデルコ)との共同出資によるバイオシグマ社が開発を行ってきた「バイオマイニング技術」は、これまで湿式製錬が困難であった初生硫化鋳から銅を効率的に回収する技術で、2014年8月、コデルコが稼働中の鋳山への導入を決定し、商業化適用が開始されることになりました。これらの技術により、これまで商業的価値のなかった低品位の鋳石を新たな資源として活用できるため、社会の持続可能性の観点から大いに期待されています。



ENEOSお客様センター

# ステークホルダーとともに Xを創る。

JXグループは、お客様、株主・投資家、従業員、大学・専門家との産学連携など、さまざまなステークホルダーとのコミュニケーションにより、課題解決や持続可能な社会をつくるためのイノベーションを生み出していきます。

## お客様センター(コールENEOS)の取り組み

JX日鉱日石エネルギーにいただくお客様からの貴重な声は、ENEOSお客様センターで受け付けています。「お問い合わせ」には分かりやすく丁寧な説明を、「苦情」に対しては迅速かつ誠実に対応しています。2013年度は、お客様から約23,500件のお問い合わせ等を受け付け、主にENEOSカードの特典や各種商品についてお答えしました。

受け付けたお問い合わせ等の約9割は、当センターで即時回答していますが、残り1割は担当部署と協力のうえ、社内ルールに則り原則24時間以内にお客様へ回答しています。

また、お客様からの声を分析し、改善すべき点については、速やかに担当部署に情報提供して改善を促し、顧客満足度の向上に役立てています。

## 株主・投資家とのコミュニケーション

JXホールディングスでは、重要なステークホルダーである株主・投資家の皆様とのコミュニケーション強化を目指し、個人投資家の方々に向けた説明会を、国内主要都市で定期的で開催しています。

説明会では、社長やIR担当役員・IR担当者によるプレゼンテーションののち、質疑応答の時間を設けています。参加いただいた皆様からは、事業に関する具体的な内容のほか、JXグループの成長戦略、新たなエネルギー源としてのメタンハイドレートや水素の将来性など、毎回多岐にわたるさまざまな質問をいただいています。

さらに、説明会終了後にはアンケートを実施し、参加いただいた皆様からの意見を収集しています。事業内容や中期経営計画について認識が深まったという感想が多く寄せら

れるとともに、新規事業の見通しや中期計画を越える長期視点での将来展望など、各事項についてより詳しい説明を求めるとご意見をいただくことも少なくありません。

JXホールディングスでは、こうしたコミュニケーションのもと、株主・投資家の皆様の視点を通してグループが抱える課題を見つめ直し、今後の取り組みに反映させていきます。

## 従業員へのCSRアンケートの実施

JXグループでは、持続可能な経済・社会の発展に貢献する活動を支えるのは従業員一人ひとりに他ならないという考えのもと、「JXグループ経営理念」をはじめCSRに関する意識調査を定期的に行っています。

2013年9月には、2011年に引き続き2回目となるCSRアンケートを、JXグループ社員・役員を対象に実施しました。このアンケートは、前回の結果や他社平均との比較を通して現状を分析し、今後のCSR活動の推進に役立てることを目的としたもので、全対象者の92.0%にあたる18,257名から回答を得ました。

前回との経年比較では概ね改善傾向にあり、JXグループのCSRの取り組みは着実に前進していることが明らかになりました。特に、前回の調査で課題として浮き彫りになっていた「内部通報制度の認識」や「ルール不明時の自身の問い合わせ状況」では改善幅が大きく、周知・教育活動の成果が認められました。

また、他社平均との比較では要改善項目も見出されました。これらの内容を分析した結果、JXグループでは今後に向けた課題として、①リスクへの感度を高め、悪い情報ほど迅速に報告・相談する「リスク意識の向上」、②自ら考え積極的に行動する「主体性の発揮」、③JXグループ経営理念をもとに日々の業務を遂行する「経営理念の日常業務への落とし込み」の3つがあると総括しました。これについてはJXグループ全体の課題としてJXホールディングス社長名で全社に発信し、今後の取り組みを要請しました。

また、アンケート結果報告書は各社別にも作成・フィードバックしています。各社はそれに基づき、課題の抽出や今後の取り組みを立案し、実行していきます。

## 産学連携の取り組み

### 東京大学大学院工学系研究科に寄付講座を開設

JX日鉱日石開発は、東京大学大学院工学系研究科エネルギー・資源フロンティアセンターとともに、2013年度より5年間にわたり同校に「環境調和型エネルギー資源開発工学（JX日鉱日石開発）寄付講座」を設置することといたしました。

世界的にエネルギー需給が逼迫し、シェールガス・オイル、超重質・重質油など新たな資源の開発が急速に進められる中、これらの資源回収は難易度が高く、環境負荷の増大も懸念されています。こうした背景を受け、環境調和型のエネルギー資源開発に関する研究・教育に取り組んできた東京大学とともに開設したのが同講座です。

産学が連携した研究活動を通して、エネルギー資源開発の各プロセスを最適化し、環境負荷を抑えながら資源回収率を向上させる開発手法論の構築を目指します。本寄付講座における教育研究活動を通じて、日本のエネルギーの安定供給確保に貢献する人材の育成を支援します。

### 東京大学生産技術研究所との協働

JX日鉱日石金属が東京大学生産技術研究所と共同で開設した非鉄金属資源循環工学寄付研究部門（略称：JX金属寄付ユニット）は、2013年11月、チリの首都サンティアゴで開催されたフォーラムに参加しました。非鉄鉱業・非鉄製錬業分野における両国の産学官連携ワークショップには、約80名が参加し、8件の講演が行われました。フォーラム終了後、チリ関係者からは、「こんなに素晴らしい非鉄関係の会合はめったにないので、また開催してほしい」との声が多くあがりました。

2014年1月には「貴金属の製錬・リサイクル技術の最前線」をテーマに「貴金属シンポジウム」を開催しました。寄付研究ユニットと、レアメタル研究会、サステナブル材料国際研究センターの共催イベントとして、東京大学生産技術研究所にてシンポジウムを行い、企業関係者を中心に200名以上が参加しました。そのアンケート結果を見ると、他社の研究内容を知る機会として参加された方が多く、参加したことで大学の研究内容に魅力を感じたとの感想も見られました。



# グループ行動指針報告

JXグループは、5つの価値観に基づいて活動を続けています。

私にとって「EARTH」とは…



## Ethics

### 高い倫理観

JXグループ危険体感教育センターでは、労働災害の撲滅に向けて従業員への安全教育を実施しています。企業にとって安全確保は社会的責任でもあり、最低限の基準を満たすだけでなく、グループ従業員の危険感受性をより高いレベルとすることが望まれます。その役割を果たすためにも、教育内容の充実と改善を図っていきます。



JXグループ危険体感教育センター  
センター長 高橋 時雄



## Advanced ideas

### 新しい発想

「面白そうなアイデアは試さずにいられない。失敗しても怖くない!」ということで新しく始めたのが、毎週金曜日にノー残業デーを周知するRefresh Day Mail(目立つデザイン、ゆるいトーン、スパイス少々)の送信と「Who's Who?」(顔写真と名前を掲載して従業員を紹介するイントラネット・コンテンツ)の作成。予想以上に好意的な反応をいただき、逆に驚いています。



JX日鉱日石開発株式会社  
人事部人事グループ 松尾 佳恵子



## Relationship with society

### 社会との共生

当社は、石油基地の建設当時から地域と親密な関係を築いています。私自身も、地域の清掃活動や夏祭りといったさまざまな活動に地域の方々と一緒に取り組むうちに、自分も地域の一員であるとの意識が高まりました。今後も、信頼関係をより一層強固にすべく、会社としても個人としても積極的に地域との交流を深めます。



JX日鉱日石石油基地株式会社  
総務部総務グループ 園部 洋士



## Trustworthy products/services

### 信頼の商品・サービス

求職登録者と企業の橋渡しが、人材派遣部の私の仕事です。両者のベストマッチを心掛け、仕事の内容以外にもそれぞれの希望や条件など、丁寧なヒヤリングやクライアント情報を詳細に把握するようにしています。ベストマッチした時には、人の役に立つこの仕事を選んでよかったと誇りを感じます。



JX日鉱日石キャリアサポート株式会社  
人材派遣部 吉葉 奈津子



## Harmony with the environment

### 地球環境との調和

水素は次世代のクリーンエネルギーとして期待されています。私は、水素社会到来に向け、サービスステーション(SS)一体型水素ステーションで技術・運営ノウハウの蓄積に取り組んでいます。当社が経営指針に掲げるお客様との「5つの約束」を守りながら、水素事業を通じて、地球環境の回復とその保全に貢献していきたいと考えます。



株式会社ENEOSネット  
Dr.Drive海老名中央店 マネジャー 豊田 拓哉

# 経営理念 浸透の取り組み

JXグループでは、「JXグループ経営理念」をすべての事業活動の根幹に置き、全役員・従業員が共有すべきグループの存在意義・価値観を表したものととして、その浸透に多方面から力を注いでいます。

## 取り組みの背景と意義

「JXグループ経営理念」は、経営統合にともないJXホールディングスが設立された2010年4月、旧社がそれぞれの長い歴史の中で培ってきた理念を融合し、発展させることを目指して制定されました。これは、JXグループのあらゆる活動における最上位概念であり、長期ビジョンおよび中期経営計画も「JXグループ経営理念」に基づき策定しています。

統合により事業規模を拡大した私たちは、ひとつの企業集団として価値観を共有し、ベクトルを合わせることで、本業を通じた社会への貢献を力強く推し進めることができます。その結果として社会から得る信頼こそが、私たち自身の持続的発展や企業価値向上への原動力にもなると考えています。

## 2013年度までの実施内容

統合初年度となる2010年度から、全役員・従業員が「JXグループ経営理念」を念頭に置いた行動が取れるよう、一人ひとりへの経営理念カードの配布や、社内パネル・イントラネットを活用した掲示、グループスローガンを印刷したIDカードホルダー、ネックストラップの作成など、周知活動を徹底しました。

2012年4月には、グループ統合3年目を迎えるにあたり「JXグループ経営理念ガイドブック『Xの教科書』」を制作し、全従業員へ配布しました。この冊子は「JXグループ経営理念」への理解を深め、自身の業務に引き寄せて考え、行動

するよう促したものです。

これらの取り組みと並行し、2011年、2013年には「JXグループ経営理念」をはじめとするCSRに関する意識調査を役員・従業員を対象に実施しました。回答は指数化し、実施結果や他社平均との比較により、グループが抱える現状と課題をモニタリングしています。分析結果は全社で共有し、その都度、理念浸透やCSR活動へと生かされています。

さらに2013年11月には、外部専門家の監修のもと、JXホールディングスおよび中核事業会社3社のCSR推進担当部署が協同し、経営理念研修のツールを制作しました。この研修ツールは「2013年度CSR推進責任者研修会」でグループ全体へ展開されたのち、各社の実際の研修で使用されています。CSR研修は国内にとどまらず海外事業所でも実施が進んでおり、「JXグループ経営理念」の浸透を目指した取り組みは着実な広がりを見せています。



## 今後に向けて

JXグループでは、「JXグループ経営理念」が従業員により日々の業務で確実に実践されるよう、グループ各社あるいは各部署単位での「経営理念に基づいた独自の行動指針」の作成を推進しています。それにより、「JXグループ経営理念」が各社の事業特性を踏まえた形で具現化されていくことを目指し、今後も取り組みを強化していきます。

## 策定・浸透のプロセス

### 「JXグループ経営理念」の決定

- 2010年4月1日JXホールディングス設立時取締役会で正式決定。
- それまでの経営統合プロセスの中で議論を重ね、各社の理念等のエッセンスを抽出。

### 理念の周知

- パネルの掲示、IDカードホルダー、ネックストラップなどのツールの作成、配布。
- 理念のアニメーションのイントラネット掲載。

### 理念の浸透・理解促進

- 2012年4月『Xの教科書』を作成、配布。
- 2013年11月ホールディングスおよび中核3社のCSR担当部署が外部専門家とともに、経営理念研修ツールを作成し、研修会を実施。

### モニタリング

- 2011年、2013年には、「JXグループ経営理念」をはじめとするCSRに関する意識調査を実施。その都度、理念浸透およびCSR推進の施策に生かす。



## コンプライアンス

### 基本的なアプローチ

JXグループは、コンプライアンス徹底のための規程類を整備し、職務上のあらゆる場面において、法令、定款および規程類を遵守することを方針として掲げています。

この方針の下、JXグループでは、グループ全体のコンプライアンス活動の結果のレビューやこれに基づく今後の活動の方向付け、グループ全体で対応すべき事項の検討のために、「JXグループコンプライアンス委員会」を設置しています。

また、法令等の違反行為またはそのおそれのある行為については、早期に発見し、是正するため、グループの内部通報制度を設けています。

## コンプライアンス重点実施項目

JXグループでは、グループ各社の事業のグローバル化にともない発生する法的リスクを低減させるべく、2013年10月、グローバルスタンダードに沿ったコンプライアンス活動を体系的に示す「JXグループコンプライアンス活動基本規程」を制定し、その運用を開始しました。また、続く2014年4月には、世界的に規制の強化が進む贈収賄と競争制限行為の違反防止について、グループ共通の基本方針を定める社内規程を制定し、コンプライアンス体制を一層強化しました。

これらに加え、遵法状況点検の「質的向上」をJXグループ共通の重点実施事項とし、問題の的確な把握と早期解決・フォローアップに一層努めました。

さらに、グループ各社においても、JX日鉱日石エネルギーやJX日鉱日石開発では、海外拠点に赴いてコンプライアンス体制や活動状況を確認するなど、さまざまな活動を行っています。

## コンプライアンス研修の実施

JXグループでは、コンプライアンス意識の向上のため、JXグループ各社の役員および社員を対象としたコンプライアンス研修を実施しています。

JX日鉱日石エネルギーでは、2013年度、全34回の「ビジネス倫理研修」を実施し、合計で約900名が参加しました。この研修では、JXグループの理念の実践をケースメソッドで学ぶほか、社内外の具体的なコンプライアンス違反事例を取り上げて討議しています。このほかにも、社員の法律知識の習得・向上を目的とした各種研修会、製油所・製造所における新任管理者向けの環境安全研修や保安4法の担当者への教育研修、装置運転員向けの高圧ガス保安法研修、さらには、グループ会社を対象とした内部統制研修会等、さまざまな研修を通じコンプライアンス意識の向上に取り組んでいます。

JX日鉱日石開発グループにおいては、役員向けの「内部統制研修」、役員・社員向けの「贈賄防止法研修」、社員向けの「石油開発の主要なモデル契約に関する研修」などを通じて、コンプライアンスの徹底に努めています。

また、JX日鉱日石金属グループでは、2013年6月～7月に経営層・管理職層・総務経理業務担当者などを対象にした「内部統制研究会」を4回にわたって開催しました。講習内容を収録したDVDを用いて行った同様の研修会は、国内外の拠点で総勢で約600名が受講しています。

## EITI(採取産業透明性イニシアティブ)への賛同・協賛

EITIは、採取産業(石油、天然ガス、鉱物等の資源開発産業)から資源産出国の政府への資金の流れの透明性を高めることで、腐敗や紛争を予防し、持続可能な経済成長の基盤を提供し、貧困削減につながる資源開発を促進するための国際的な枠組みです。JX日鉱日石金属は、EITIの原則に賛同するとともに活動に対する支援を行っています。



JX日鉱日石(北京)  
企業管理有限公司  
総務人事担当

林 琳

### 私にとって「高い倫理観」とは…

私が担当する遵法点検は、本来無形である「倫理観」を具体的な業務に照らして考えてもらうきっかけづくりの仕事だと理解しています。地味な仕事ですが継続することが重要ですので、皆さんに興味を持ってもらえるよう、工夫と努力を続けたいと思います。

JXグループは、コンプライアンスの徹底、リスクマネジメントの強化、人間尊重を基本に高い倫理観を形成し、真のリーディングカンパニーを目指します。

### ■ 内部通報制度の強化

法令等に違反する行為またはそのおそれのある行為について、各職場における自主的な解決が難しい場合に備え、JXグループでは内部通報制度「コンプライアンスホットライン」を設置しています。この制度は社員に限らず派遣社員、協力会社社員などJXグループで働く全ての人が利用でき、通報により通報者が不利益な扱いを受けないことを保証しています。2013年1月には、「JXグループ内部通報制度基本規程」を定め、匿名通報を可能にしようえ、グループ会社の法令等違反をどの会社にも通報できる「グループ通報」を導入するなど、体制を強化しました。また、海外事業の拡大に伴う法務リスクに対応するため、海外拠点への展開も順次進めています。

## 人権

### 基本的なアプローチ

JXグループでは、「高い倫理観」に基づいた企業行動を実現するのは最終的には役員・従業員一人ひとりであるとの認識の下、人間尊重をベースとした労務・人事管理、人材育成を心がけています。

世界人権宣言やILO条約などの国際ルールを尊重し、働きやすさと働きがいを提供することで、役員・従業員の倫理観の醸成に努めています。具体的な方針・施策は、グループ各社の事業特性などに応じて定めています。

また、JXホールディングスでは、グループ各社の役員や管理職の研修を通して、高い倫理観を持つ経営層を養成しています。

## 国連グローバル・コンパクトの支持

JXホールディングスおよび中核事業会社3社は、国連グ

ローバル・コンパクトに参加し、人権・労働基準・環境・腐敗防止の4分野・10原則を支持し、その実現に努めています。

▶ 国連グローバル・コンパクト10原則対照表は、P42をご覧ください。

## 児童労働・強制労働撲滅に向けた取り組み

JXグループでは、国内外の拠点において現地の法令を遵守し、採用時の年齢確認の徹底をはじめ、適正な人事労務管理に努めています。

## 人権に関する研修の推進

JXグループでは、近年注目が高まる人権問題に対し、従業員一人ひとりの意識を高めることを目的に、各種研修を実施しています。

JX日鉱日石エネルギーでは、階層別研修、事業所別研修、関係会社研修および全社員対象の人権啓発e-ラーニングを合計で年間50回ほど実施しています。テーマは日本における人権問題、セクシュアルハラスメントおよびパワーハラスメントの防止など多岐にわたっています。

JX日鉱日石開発では、2014年3月、社外専門家を講師に招いた人権啓発研修を開催しました。基幹職向けおよび一般職向けに2回開催し、合計83名が参加しました。

また、JX日鉱日石金属においても「人権リスクへの対応」と題した講習会を、2013年4月に実施しました。当日は、JX日鉱日石金属グループ社員約80名が参加して、人権をめぐる取り組みのべき課題への認識を深めました。



JX日鉱日石金属 人権関連講習会



JX Nippon Oil & Gas  
Exploration (Malaysia) Limited  
Miri Office, Administration,  
Senior General Manager  
Omar Suhaimi Abu Hassan

### 私にとって「高い倫理観」とは…

“倫理的”な行動とはどんなものでしょうか。職場の仲間との関係や仕事で誠実さを身につけ、組織の信条・特質とすることができれば、社外の人々ともよりよい関係を結ぶことができるようになります。「どんな時でも正しいことを正しく行う」ことが大切です。



## 技術・研究開発

### 基本的なアプローチ

地球温暖化問題への危機意識の高まりや、先進国を中心とした低炭素化や循環型社会構築の動きの進展にともない、エネルギー・資源・素材事業が果たす役割は、これまで以上に重要性を増しています。

JXグループでは、グループ理念に「エネルギー・資源・素材における創造と革新を通じて、持続可能な経済・社会の発展に貢献します」と掲げ、各事業領域において積極的に技術開発に取り組むとともに、公的機関や大学などと共同研究や実証試験を進めています。

また、JXホールディングスでは、グループを横断する技術・開発基盤の整備・推進や、グループ全体の技術に係る企画・調整、グループ間の技術の融合などによるシナジーの創出を行っています。

## 原油増産とCO<sub>2</sub>削減を両立するプロジェクトの実施

JX日鉱日石開発は、石炭火力発電所の燃焼排ガスから二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)を回収するプラントを建設し、回収したCO<sub>2</sub>の油田への圧入により原油の増産を図るプロジェクトを米国で開始する旨、2014年7月に公表しました。本件は、油田の生産量の増加と石炭火力発電所から大気中へ排出するCO<sub>2</sub>の低減を同時に実現できる画期的なプロジェクトです。

このプロジェクトは、米国の大手電力会社NRG Energy, Inc.(以下NRG)との合弁事業です。米国テキサス州にあるNRGのW.A.パリッシュ石炭火力発電所において、燃焼排ガスからCO<sub>2</sub>を回収する世界最大規模のプラントを建設し、回収したCO<sub>2</sub>をJX日鉱日石開発が権益を持つ同州のウェスト・ランチ油田<sup>\*</sup>に圧入することで、原油の増産を図ります。

同時に、このスキームを通じて、これまで同石炭火力発電所から大気中に放出されていたCO<sub>2</sub>を年間約160万t削減することができます。

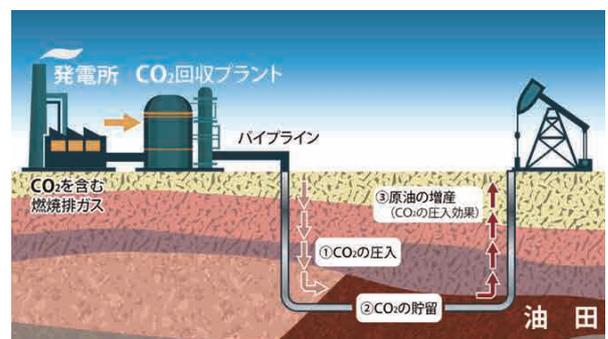
2016年第4四半期からCO<sub>2</sub>回収プラントの商業運転およびウェスト・ランチ油田へのCO<sub>2</sub>圧入を開始する予定で、同油田の生産量は現在の日量約500バーレルから日量約12,000バーレル(プロジェクト期間平均)へと飛躍的に高まり、累計増産量は約6,000万バーレルとなる見込みです。

本プロジェクトは、CO<sub>2</sub>の圧入により石油の増産を目指す取り組み(石油増進回収技術:CO<sub>2</sub>-EOR(Enhanced Oil Recovery))の中でも、石炭火力発電所から排出されるガスを活用して商業化に導いた案件という点で、先進的なものといえます。CO<sub>2</sub>-EORは、地球温暖化の原因となるCO<sub>2</sub>を地中に貯留し、同時に石油の増進回収も可能とするものです。

JX日鉱日石開発グループは、2011年に独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構およびベトナム国営石油会社とともに、ベトナム洋上ランドン油田においてCO<sub>2</sub>-EORパイロットテストを実施するなど、原油の増進回収を重点的な技術と位置付けており、今後も新しい発想のもとで、地球環境と調和した事業展開に取り組んでいきます。

<sup>\*</sup>JX日鉱日石開発はNRGとの50:50の合弁事業会社を通じてウェスト・ランチ油田の権益の25%を保有しています。

### 【プロジェクト概念図】



JX日鉱日石エネルギー株式会社  
潤滑油企画部  
潤滑油プロジェクトグループ

Len Olexiy

### 私にとって「新しい発想」とは…

ENEOS潤滑油の販売促進を通じて、発展途上国での当社のプレゼンスを強化したいと思っています。その実現のためには、各国の特徴把握と新しいアイデアが必要です。最も効率的な進出スキームと販促ツールを考えながら、さまざまな挑戦をしています。

新しい発想で先進的な技術・研究開発に挑戦し続け、社会の課題解決に資する  
技術・商品・サービスを生み出すことで、広く社会に貢献していきます。

## 鉱硫船による銅資源の物流の効率化

銅は、日本の産業に欠かせない金属資源であり、世界的にも需要が高まり続けています。世界一の産銅国であるチリと日本間の輸送の効率化のため、JX日鉱日石金属の子会社・日本マリン(株)では、2013年末に2隻目となる銅精鉱・硫酸兼用船(鉱硫船)「鉱硫号」を就航させました。

日本は銅製錬の原料である銅精鉱の約半分を、チリからの輸入に依存しています。銅製錬の工程では銅精鉱に含有される硫黄を回収して硫酸を製造しており、その一部がチリに輸出され、湿式製錬法による銅地金の生産に使用されています。

通常であれば、粉状物である銅精鉱は「ばら積み船」で、液体である硫酸は「タンカー」で別々に輸送する必要がありますが、鉱硫船は、その両方を運ぶことができる「一“隻”二鳥」の輸送手段です。日本・チリという決まった航路を、決まった荷主の貨物を積載して往復するため、スケジュールが安定し運行ロスを最小化することができるというメリットがあります。

JX日鉱日石金属グループでは、チリでの硫酸輸入が増加傾向にあった1990年代中盤に鉱硫船の構想を持ち、1997年に初代の「キュプリア号」を就航させました。その後同船の退役にともない、2010年より「Mar Camino号」、続いて2013年に「鉱硫号」が就航しました。鉱硫船が2隻体制となったことで、チリから年間約40万トンの銅精鉱を輸送するとともに、国内製錬所から約24万トンの硫酸をチリに輸送できるようになりました。

### 【鉱硫船の仕組み(日本・チリ間)】



JX日鉱日石金属グループは、2014年5月にチリのカセロネス銅鉱山で銅精鉱の生産を開始しており、鉱硫船を活用した物流体制の強化により、銅精鉱と硫酸の安定的かつ効率的な供給を図ってまいります。



日本マリン株式会社  
船舶部船舶課  
海工務担当課長  
西川 泰紀

## 難燃性能を備えた高機能不織布の開発

JX日鉱日石エネルギーでは、グループ独自の技術を生かしたポリエステル製高機能不織布「ミライフ®」をベースに、難燃性能を高めた「難燃ミライフ」を開発しました。

同製品は、ドイツのTrevira社製の難燃性ポリエステル樹脂(TreviraCS)を使用することで、ミライフの持つ機能とシルクのような風合いをそのままに、難燃化を実現したものです。布や不織布の難燃化には、難燃材の塗布・コーティングなどの処理が一般的ですが、難燃ミライフは素材自体が難燃樹脂でできているので、加工の必要がなく、経年劣化による性能低下もありません。また、燃焼時にも人体に影響するガスを発生しません。これらの特長が評価され、難燃ミライフはモノづくり日本会議\*と日刊工業新聞社が主催する「2013年“超”モノづくり部品大賞」で奨励賞に選ばれました。

今後は、難燃性能と独特の意匠を生かし、劇場・病院などの公共施設やホテルで使用されるカーテン・壁紙などのインテリアとして、また船舶・車両用などとして、防炎性が求められる幅広い用途へ展開していきます。

\*モノづくり日本会議:持続可能なモノづくり社会を築くことを目指し、全国から1,800社を超える企業が参加し設立された団体。



授賞式の様子

燃焼比較写真  
着火後、通常のミライフ®(左)が燃えるのに対し、難燃ミライフ(右)はすぐに自然消火する



## 私にとって「新しい発想」とは…

1隻で銅精鉱と硫酸の両方の貨物を輸送できる鉱硫船はJXグループ独自の発想により建造された船舶です。カセロネス銅鉱山の稼働により、日本・チリ間における銅精鉱、硫酸の安定供給と物流の一層の効率化に貢献していきたいと思っています。



### ステークホルダーとのかかわり

#### 基本的なアプローチ

JXグループは、株主・投資家、お客様、お取引先、従業員など多様なステークホルダーとのかかわりの中で事業活動を行っています。さまざまなステークホルダーからの要請を的確に把握し、誠実に応えて、社会からの信頼を獲得していきます。

#### 株主・投資家

JXホールディングスでは、ディスクロージャーポリシーを定め、株主・投資家の皆様に対し、迅速、適正かつ公平な情報開示に努めています。

##### ■ 主なコミュニケーション手段

- 株主総会、決算説明会、個人投資家向け説明会
- アニュアルレポート、ウェブサイトでの情報開示

#### お客様

JXグループは、お客様のご要望やご期待に応え、信頼とご満足をいただける商品・サービスを開発・提供しています。

▶ 詳細は、P33をご覧ください。

##### ■ 主なコミュニケーション手段

- 営業活動を通じたコミュニケーション
- 安全・安心で価値ある商品・サービスの提供
- ウェブサイトによる情報提供

#### お取引先

JXグループでは、JX日鉱日石プロキュアメント(株)がグループ各社の購買業務を担当しています。お取引先に対して購買情報を開示し、積極的にビジネスチャンスを提供するとともに、公正な取引機会の確保に努めています。

▶ 詳細は、P34をご覧ください。

##### ■ 主なコミュニケーション手段

- 購買業務を通じたコミュニケーション
- ホームページの活用
- お取引先アンケート調査の実施



JXグループ

#### NPO・NGO

JXグループは、NPO・NGOとの協力関係を構築し、環境保全活動や東日本大震災の復興支援活動など、社会貢献活動に積極的に取り組んでいます。

##### ■ 主なコミュニケーション手段

- クリック募金によるゴリラの保全活動への寄付 (JX日鉱日石エネルギー)
- 従業員参加によるチャリティー古本市の売上金の寄付
- ボランティア活動での協働

#### 地域社会・国際社会

操業地および国際社会からのニーズや期待に応え、積極的にコミュニケーションを図ることで、責任ある企業活動を行うことを目指します。

##### ■ 主なコミュニケーション手段

- 地域行事への積極的な参加
- ボランティア活動

#### 従業員

JXグループでは、従業員を経営における重要ステークホルダーとして位置付け、一人ひとりが安心して働き、能力を最大限発揮できるように、各種制度を整備しています。

##### ■ 主なコミュニケーション手段

- 労働組合と経営との定期的なコミュニケーション
- グループ報の発行



SCM Miner Lumina Copper Chile  
External Affairs and Communications Officer  
Jaime Andrade G.

#### 私にとって「社会との共生」とは…

私は、カセロネス鉱山プロジェクトを運営するMLCC社で、主に地域社会との渉外を担当しています。ステークホルダーとの良好な関係は、「責任ある住民」として地域の一員となることで築かれます。「水資源管理」「地域社会への貢献」「交通安全対策」「職業訓練と雇用の維持・拡大」を軸に、地域社会とのネットワーク構築を進めています。

多様なステークホルダーのニーズに誠実に応え、社会からの信頼獲得を目指します。  
また、スポーツ・文化の振興、次世代育成・支援、環境保全活動などを通じ、  
企業市民として社会との共生を図ります。

## 従業員とのかかわり

### 基本的なアプローチ

企業が社会の変化に対応し、持続的な発展を目指すには、多様な人材の意見を取り入れることが重要です。JXグループでは人材の多様性を図るため、高齢者雇用・障がい者雇用に積極的に取り組んでいます。また、従業員がそれぞれの能力を發揮し、いきいきと働くためには、職場だけでなく、家庭や余暇など職場以外の活動も充実していることが必要です。JXグループ各社では、さまざまな支援制度の整備や、実際にその制度を活用できるように、啓発活動などを推進しています。

### 【従業員構成】

		JXホールディングス	JX日鉱日石エネルギー	JX日鉱日石開発	JX日鉱日石金属
総人数		98人	5,743人	401人	1,307人
男性	人数	76人	5,184人	360人	1,203人
	平均年齢	45.2歳	42.2歳	41.9歳	41.3歳
	平均勤続年数	21.3年	20.5年	16.6年	17.5年
女性	人数	22人	559人	41人	104人
	平均年齢	40.0歳	41.6歳	37.0歳	37.6歳
	平均勤続年数	17.1年	19.6年	11.7年	12.6年

### 【新卒採用者数・離職率】

		JXホールディングス	JX日鉱日石エネルギー	JX日鉱日石開発	JX日鉱日石金属
総数		—	203人	7人	59人
大卒男性		—	68人	5人	28人
大卒女性		—	11人	0人	9人
短・専門		—	13人	0人	3人
高卒・他		—	111人	2人	19人
離職率 <sup>※1</sup>		—	4.4%	0%	4.3%

※1: 離職率は、2011年度新卒入社社員(単年)で、入社後3年以内に退職する割合

### 【障がい者雇用率・再雇用者数・年休取得率・休業取得者数】

		JXホールディングス	JX日鉱日石エネルギー	JX日鉱日石開発	JX日鉱日石金属
障がい者雇用率		— <sup>※2</sup>	2.16%	1.53%	1.99%
再雇用者数(定年後)		— <sup>※2</sup>	253人	8人	19人
年休付与日数		19.9日	19.6日	19.5日	20.8日
年休取得日数		11.5日	15.0日	10.9日	13.7日
年休取得率		57.6%	76.7%	55.9%	65.7%
介護休業取得者数		0人	3人	0人	0人
育児休業取得者数		3人	37人	2人	4人
(うち男性)		1人	18人	0人	0人

※2: 従業員は事業会社からの出向者であり、出向元にて計上

### 【度数率・強度率】

		JXホールディングス	JX日鉱日石エネルギー	JX日鉱日石開発	JX日鉱日石金属
度数率 <sup>※3</sup>		—	0.24	— <sup>※5</sup>	0.00
強度率 <sup>※4</sup>		—	0.01	— <sup>※5</sup>	0.00

※3: 度数率は100万労働時間あたりの労働災害による死傷者数

※4: 強度率は1,000労働時間あたりの労働損失日数

※5: JX日鉱日石開発では、これらの指数を採用しておりません

### ■ 女性社員の活躍推進に向けて

JX日鉱日石エネルギーでは、お客様の幅広いニーズに応え、より多様で柔軟な考えを取り入れた組織に変化するために、ダイバーシティを推進し、女性社員のさらなる活躍を支援していきます。

女性社員が高い意欲を持ち、キャリアを考え、いきいきと働き続けるためには、会社として必要なサポートをするとともに、「社員の意識改革」「企業風土改革」も重要な課題です。男性社員と女性社員が共に働くことについての意識改革、限られた時間を最大限に有効活用するワークスタイルの確立がその基盤となります。

今後、新卒採用における女性比率の向上、意識改革を目的とした研修や啓発活動の実施、女性社員同士のネットワーク形成支援、働き方の見直しなどの施策を実施していきます。

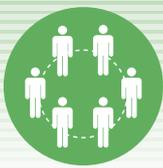


JX日鉱日石エネルギー株式会社  
大分製油所総務グループ

山中 幸代

### 私にとって「社会との共生」とは…

Eneos大分応援隊を中心に社会貢献活動を展開しています。この取り組みが所員一人ひとりに浸透し、根付いていくことでCSR活動が大きな輪となり、「社会との共生」へとつながっていくと思います。活動と一人ひとりをつなぐ窓口として、精一杯頑張っていきます。



## 社会貢献

### 基本的なアプローチ

JXグループは、社会貢献をCSR活動の重要課題と捉え、積極的に取り組んでいます。グループ内で横断的に構成される「JXグループ社会貢献委員会」において、社会貢献に関する審議・答申を行うとともに、グループ各社の社会貢献に関する情報の共有化を図っています。また、「JXグループ社会貢献活動基本方針」を定め、「スポーツ・文化の振興」「次世代育成・支援」「環境保全」への取り組みを重点分野として注力しています。

## スポーツの振興

JXグループは、野球、バスケットボールのチームを自主運営しており、この2つの競技を中心としたスポーツ支援活動を行っています。野球では「NPB12球団ジュニアトーナメント ENEOS CUP」特別協賛や、楽天イーグルス少年野球活動などへの協賛、2014年からは「天皇賜杯全日本軟式野球大会」の協賛を行っています。バスケットボールにおいては「JX-ENEOSウィンターカップ」特別協賛や「バスケットボールクリニック」として小・中学生を中心に年間60~70回の指導を全国各地で行っており、2014年からはバスケットボール女子日本代表チームのオフィシャルスポンサーとなっています。また、スポーツ人口の底辺拡大を目指しサッカーJ1のFC東京のオフィシャルスポンサーも務めています。



「JX-ENEOS野球部」  
第84回都市対抗野球大会優勝の瞬間



「JX-ENEOSサンフラワーズ」  
第15回Wリーグ優勝の瞬間



バスケットボールクリニック

## 文化の振興／次世代育成・支援

JXグループでは、1970年から毎年「心のふれあい」をテーマに一般の方々からオリジナルの創作童話を募集し、優秀作品を3部門（一般の部、中学生の部および小学生以下の部）に分けて表彰するJX-ENEOS童話賞を展開しています。

優秀作品は、一冊の童話集「童話の花束」として発行し、全国の教育機関や児童福祉施設などに寄贈されています。45回目を迎えた2014年度も、一般の方々から11,370編の心あたたまる作品が国内のみならず海外からも寄せられました。

JXグループでは、本活動をグループ全体の社会貢献活動と位置づけ、継続してきました。「童話の花束」は、チャリティー販売を通じて広く一般の方々や、ENEOSのサービスステーションを運営する特約店、LPガスの特約店の皆様にもお買い上げいただくほか、グループ各社やその役員・従業員も購入し、売上金はすべてJX-ENEOS童話基金に組み入れます。同基金から毎年、児童福祉の一助として、社会福祉法人全国社会福祉協議会（全社協）に寄付を行っています。この寄付金は、全社協が設立した「JX-ENEOS奨学助成制度」により、児童養護施設、母子生活支援施設および里親家庭の子どもたちが、大学や専門学校などに進学する際の入学支度金の一部として活用されています。2013年度は、451名の子どもたちが受給しました。

なお、「童話の花束」に使用する製紙原料には、JXグループが森林整備に取り組んでいる地域の間伐材が活用され、国内の森林による二酸化炭素吸収量の拡大に貢献しています。JXグループは、「童話の花束」を通じて、国内の森林保全を推進する林野庁の「木づかい運動」を応援しています。



第44回JX-ENEOS童話賞授賞式  
受賞者の皆さん



「童話の花束(その44)」



JX Nippon Exploration and Production (U.K.) Limited  
Head of Organizational  
Strategy & External Affairs

Katie Taylor

### 私にとって「社会との共生」とは...

私たちは社会との強い絆づくりに焦点を当てつつ、総合的なCSR活動に取り組んでいます。地域ボランティア活動への参加、大学での石油開発関連研究への支援、政府やパートナーとの良好な関係づくりなどを通じ、社会との信頼関係をより深めていきます。

## 環境保全

JX日鉱日石エネルギーグループでは、地方自治体や公益社団法人国土緑化推進機構と協働し、全国8カ所の「ENEOSの森」で森林保全活動を展開しています。従業員やその家族が中心になり、植樹や間伐、下草刈りなどを実施し、健全な森林づくりに取り組んでいます。2013年はのべ約1,600名が活動に参加しました。また、東京都と民間企業、NPOなどが連携して行う自然環境保全活動「東京グリーンシップ・アクション」に2004年から参加しています。都内に残された貴重な自然を守るために、東京都町田市の歴史環境保全地域で、従業員とその家族が、昔ながらの農法で荒れた田んぼを復元させる里山保全に取り組んでいます。2013年はのべ約270名が活動に参加しました。一方、個人向けクレジットカード「ENEOSカード」の特典の一つとして、会員のお客様がENEOSのサービスステーションで利用された金額の0.01%を当社負担により、(公社)国土緑化推進機構に寄付しています。これまでの寄付金の累計は、2014年3月末現在で3億1千万円に達し、植林作業、青少年による緑化活動、熱帯林の再生および砂漠化防止など、同機構が実施するさまざまな環境支援活動の資金にあてられています。

JX日鉱日石開発でも、1998年から中条油業所(新潟県)構内および周辺の松林の保全活動を続けています。2013年は、初めて海外現業所の社員を含む外国人社員5名も加わり、総勢55名の役員・社員およびその家族が2日間にわたり約2,000本のクロマツを植栽しました。

また、JX日鉱日石金属では、休廃止鉱山等の自然環境の維持増進を図るため、2013年度は国内5カ所の鉱山跡地での森林整備を行ったほか、茨城県日立市で「鞍掛山さくらの山づくり整備活動」なども行いました。



「ENEOSの森」での森林保全活動



中条における松林保全活動



鞍掛山さくらの山づくり整備活動

### ■ JXグループ復興支援ボランティア活動

JXグループでは、JXグループ社会貢献委員会が中心となり、グループの役員・従業員に参加者を募り、東日本大震災被災地での復興支援ボランティア活動を継続的に実施してきました。2011年7月から2014年3月までに計30回のボランティア活動を行い、その活動人員は、のべ1,000人を超えています。

当初の瓦礫の撤去や側溝の泥出しといった活動から、2012年度以降は、被災地の新たなニーズに沿って、被災地の方々の心のケアに寄与する活動に中心を移してきました。2013年度は、保育所における童話読み聞かせ、高齢者の方々との交流、児童養護施設での縁日といった心のケア活動を中心に、4県(岩手、宮城、福島、茨城)で実施しました。

2014年度は、活動の範囲を広げ、被災地以外のエリアでも、子どもたちのための活動を実施していくこととし、名称を「JXグ

ループ『Xへつなぐ』ボランティア活動』に変更して、グループ全体で引き続き展開していきます。

なお、ボランティア活動の詳細は、以下をご覧ください。  
<http://www.hd.jx-group.co.jp/csr/volunteer/>



童話読み聞かせの様子



縁日の様子



JX日鉱日石  
アイティソリューション株式会社  
技術基盤部システム統轄グループ  
多和田 肇

### 私にとって「社会との共生」とは…

復興支援ボランティアで、宮城県の沿岸部に森の防波堤を築くため、植樹を行いました。被災地での活動に参加するのは初めてで、不安もありましたが、グループの他の社員と一緒に心強かったです。実際に参加したことにより社会貢献活動の大切さを実感しました。



## 品質保証・製品安全・顧客満足

### 基本的なアプローチ

JXグループは、エネルギー・資源・素材にかかわる多様な事業を展開していることから、品質管理はそれぞれのグループ会社で実践することとしています。各社・各事業所で品質マネジメントシステムの国際規格であるISO9001を取得するなど、品質の確保に努めています。

JXホールディングスでは、各社の品質管理方針、製品安全方針、年度目標などの状況を把握しており、万が一、製品事故が発生した場合には「危機・緊急事態対応規程」に則って、被害の最小化と再発防止に向けた取り組みを当該グループ会社と共同で実施する体制をとっています。



JX日鉱日石エネルギー、JX日鉱日石金属の品質に関する取り組みは、以下をご覧ください。

JX日鉱日石エネルギー

<http://www.noe.jx-group.co.jp/csr/social/customer/quality.html>

JX日鉱日石金属

<http://www.nmm.jx-group.co.jp/industry/technology/index.html>

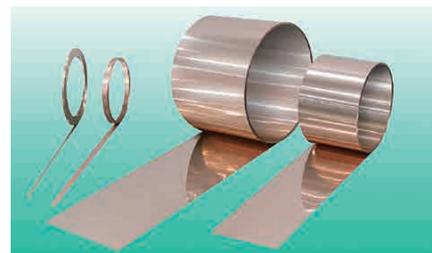
## 信頼される商品・サービス

### 基本的なアプローチ

お客様の商品・サービスに求める要素が多様化する中、JXグループでは、お客様のニーズに沿った、信頼していただける新しい商品・サービスの提供に努めています。

## 世界最高強度を有するチタン銅箔の開発

JX日鉱日石金属では、世界最高レベルの引張強度を備えたチタン銅箔を開発し、製造・販売を開始しました。スマートフォン・携帯電話などのカメラ用のばね材として国内外で採用されるチタン銅箔は、電子機器の薄型化・小型化の進展に伴って、より薄く高強度であることが求められてきました。同製品では、圧延銅箔と高強度銅合金で培った製造技術を組み合わせることで、30マイクロメートルという薄さと従来品比約1.2倍の強度を両立しました。これまで難しかった微細な加工が可能となり、新たな用途への活用も期待されています。



チタン銅箔のコイル外観

## 環境・安全性に配慮した潤滑油の販売開始

JX日鉱日石エネルギーでは、環境と安全性に配慮した潤滑油・グリースを展開しています。2014年の新商品である省エネ・万能極圧グリース「タフリックスグリースMP2」は、優れた省エネ特性を有し、軸受の温度上昇を抑制して保全作業の軽減に貢献します。また食品機械用潤滑油「フードマシシリーズ」は、米国食品医薬局で承認された原材料のみを使用することで、食品製造プロセスにおける食の安全に寄与します。この他にも発がん性の塩素物質を不使用としたプレス油「リライアプレスRC150」、微生物に分解されやすい基材を用いることで漏洩時の環境負荷を抑制する作動油「ハイランドジネンTX」などを新発売しています。



ENEOSグループエナジー株式会社  
関東支社山梨支店開発課

清水 雪江

### 私にとって「信頼の商品・サービス」とは・・・

お客様宅を直接訪問し、お話を伺う私にとって、「信頼」とはスタート地点です。お客様の立場に立って「エネルギーの改善提案」をさせていただき、笑顔で「ありがとう」と言っていたくためにも、私自身が「信頼の商品・サービス」でありたいと心掛けています。

お客様に満足していただくために、お客様の視点に立った商品・サービスの品質向上と、商品の安全性の確保に努め、より信頼される商品やサービスの提供を目指します。

## 購買

### 基本的なアプローチ

経済のグローバル化に伴い、調達先も多様化しています。調達先のコンプライアンス、環境、人権配慮などの実践が、責任あるサプライチェーン・マネジメントとして求められており、商品やサービスの信頼獲得に向けた重要な要素の一つです。

JXグループでは、JX日鉱日石プロキュアメントが中心となり、透明で公正な取引に努め、環境に配慮した購買に取り組んでいます。お取引先とのコミュニケーションの充実を図り、相互信頼を基盤としたパートナーシップの構築により、相互の発展を目指します。

### 購買基本方針

JXグループでは、グループ行動指針「EARTH-5つの価値観」に基づいた購買業務を推進しています。

#### ■ 購買基本方針

- 関連法規、社会規範を遵守するとともにその精神をも尊重し、業務を遂行します。
- 取引先様の選定は、法令・社会規範の遵守、環境への配慮、品質、価格、納期および実績等の公正な評価に基づき行います。
- 高い倫理観に基づく取引先様との適切な関係を維持します。
- 常に新しい発想による創造・革新を推進し、新たな商品やサービスの採用に努めます。
- 取引先様とのコミュニケーションの充実をはかり、相互の信頼関係の下、ともに社会貢献に努めます。
- 正確・迅速かつ透明性の高い活動により、JXグループ各社に高い信頼と満足を提供します。
- 環境負荷の少ない資機材やサービスの購入を推進し、持続可能な社会の創造に努めます。

 資材の購買業務は、JX日鉱日石プロキュアメントが行っています。  
<http://www.pr.jx-group.co.jp/>

### お取引先アンケート調査の実施

「購買基本方針」に則った環境負荷の低い用度品・資材・役務の調達に加え、JX日鉱日石エネルギーおよびJX日鉱日石金属では、主なお取引先に対しアンケート調査を実施しています。

JX日鉱日石エネルギーでは、グリーン調達などの内容を含んだアンケート調査を実施しています。この2年間にわたり、お取引先のグリーン化に精力的に取り組みを進めた結果、2011年度にグリーン化されていなかったお取引先のうち37%が新たにグリーン化しました。

JX日鉱日石金属では、グリーン調達に加え、紛争鉱物関連の項目なども含めた調査を実施しています。前年度から納入商品の変更、製造工程や原料等の変更などがなかったか確認を行い、変更があったお取引先に対しては、再度アンケート調査などを実施することとしています。2013年度は約500社に対してこれを実施しました。

#### ■ JXグループ購買部門研修会の開催

2013年11月、JXグループ各社の資材購買および工事契約担当の責任者を対象にした研修会を初めて開催しました。

参加者は、20社40名にのぼり、コンプライアンスの徹底、工事用資材の情報共有など、6テーマについての研修を実施しました。今後も、グループ購買部門の連携を図っていくために定期的に実施していくことを検討しています。



JXビル会議室にて研修の様子



JX日鉱日石金属株式会社  
電材加工事業本部  
薄膜材料事業部 表面処理ユニット  
梶谷 芳男

### 私にとって「信頼の商品・サービス」とは…

車載向けリチウムイオン電池用正極材のさらなる高容量化を実現すべく開発を行っています。これにより、JXグループが材料面から電池の高性能化に貢献し、電気自動車や家庭用電源の普及に弾みをつけることにつなげていきたいと思っています。



## 環境

### 基本的なアプローチ

JXグループは、地球環境との調和をグループ行動指針の一つに掲げ、環境をCSR活動の重要テーマと位置付けています。

JXグループでは、グループとしての環境マネジメントシステム(EMS:Environmental Management System)を整備して環境活動に取り組むとともに、「JXグループ環境安全委員会」において、環境安全に関する審議・答申を行い、JXグループ各社における中期環境経営計画の進捗を毎年管理しています。

### JXグループ環境方針

JXグループは、

1. より良い地球環境づくりに役立つ、技術・商品・サービスを創造します。
2. 地球温暖化の防止に努めるとともに、生物多様性の保全に配慮します。
3. あらゆる事業活動において、継続的な環境負荷低減に努めます。
4. 高い倫理観に基づき、環境法規制、条例等の遵守に努めます。

### JXグループ中期環境経営計画(2013~2015年度)

今後3カ年の初年度にあたる2013年度は、グループ一丸となって取り組んだ結果、ほとんどの項目で目標を達成しました。目標、実績等は以下のとおりです。

### 環境関連法規制遵守

JXグループでは2013年度、JXホールディングスおよび中核事業会社グループごとに遵法状況点検を実施しましたが、大きな違反はありませんでした。

### 【JXグループ中期環境経営計画(2013~2015年度) 実績と評価】

	取り組み	CO <sub>2</sub> 排出量削減	土壌汚染対応	廃棄物削減
エネルギー事業 (JX日鉱日石エネルギーグループ)	目標	2013年度: 2009年度比 110万トン削減 2014年度: 2009年度比 125万トン削減 2015年度: 2009年度比 210万トン削減	稼働中物件:外部漏洩防止 廃止物件:計画的調査・対策実施	最終処分率 0.5%未満
	2013年度実績と評価	2009年度比 78万トン削減 目標未達	土壌調査実施:145件、対策実施:85件 目標達成	0.29% 目標達成
	2014年度の対応予定	2014年度: 2009年度比 125万トン削減	継続的改善の実施	最終処分率 0.5%未満継続
石油・天然ガス開発事業 (JX日鉱日石開発グループ)	取り組み	エネルギー使用量削減	廃棄物最終処分率、生産排水中油分濃度の管理	環境マネジメント体制の維持・管理
	目標	2013年度: 2012年度比 1%削減 2014年度: 2012年度比 2%削減 2015年度: 2012年度比 3%削減	海外(ベトナム、マレーシア)を含めた 各数量管理	HSE委員会を適切に運営し、 JX日鉱日石開発グループ全体での 環境管理体制を維持・管理
	2013年度実績と評価	2012年度比 1.4%削減 目標達成	実施済み 目標達成	HSE委員会年3回開催ほか 目標達成
2014年度の対応予定	2012年度比 2%削減	継続実施	継続実施	
金属事業 (JX日鉱日石金属グループ)	取り組み	エネルギー消費原単位削減	CO <sub>2</sub> 排出量削減	廃棄物削減
	目標	2013年度: 2012年度比 1%削減 2014年度: 2013年度比 1%削減 2015年度: 2014年度比 1%削減	2013年度: 108万トン 2013~14年度: 累計214万トン 2013~15年度: 累計317万トン	無用途廃棄物比率 0.7%未満
	2013年度実績と評価	対象事業所のうち 4割目標達成	84万トン 目標達成	無用途廃棄物比率 0.6% 目標達成
2014年度の対応予定	高効率機器へ更新し電力使用量を削減 廃熱回収等によるエネルギー消費量の削減	継続実施	継続実施	



JX日鉱日石不動産株式会社  
開発事業部 開発第2グループ  
岩上 哲雄

### 私にとって「地球環境との調和」とは…

分譲住宅の建築に携わることから、設計段階において環境配慮型住宅の建設を目的に住宅性能評価の劣化対策等級[3]・省エネルギー対策等級[4] (共に最高等級)の取得を目指すとともに、現場では環境負荷低減として、低騒音・低CO<sub>2</sub>排出建設機械の使用に努めています。

グループ一体となり、より良い地球環境づくりに役立つ技術やサービスを創造し、地球資源に深いかかわりを持つ企業グループとして、エネルギー・資源・素材の有効活用と環境保全に積極的かつ継続的に取り組めます。

## 2013年度環境負荷低減活動トピックス

### ■ 低濃度PCB廃棄物の無害化処理事業

JX金属苫小牧ケミカルでは、2014年3月、低濃度PCB廃棄物の無害化処理事業を行うための環境大臣認定を受けました。これは低濃度PCB廃棄物の処理事業者として、北海道内初の認定となります。

PCB(ポリ塩化ビフェニル)は、電気絶縁性が優れていることから、主としてトランス(変圧器)、コンデンサ(蓄電器)などの絶縁油、各種工業における熱媒体、感圧複写機などに使用されていましたが、現在では新たな製造・輸入が禁止されている化合物です。

PCBを含む廃棄物の処分については法律により期限が定められており、2027年3月31日までに自ら処分するか、処分を他人に委託する必要があります。

なお、PCB廃棄物はPCBの含有量により高濃度と低濃度に分類され、それぞれ処理方法が異なります。

高濃度廃棄物 (PCB濃度0.5%超え)	日本環境安全事業株式会社(JESCO)が運営する全国5カ所の拠点的広域処理施設でのみ処理が可能。
低濃度廃棄物 (PCB濃度0.5%以下)	現在全国で処理施設の認可が進められている。

PCBを含有する絶縁油などだけでなく、それらが使用されていたトランス本体などの筐体(きょうたい)を含めた低濃度PCB廃棄物の無害化処理ができるのは、JX金属苫小牧ケミカルをはじめ全国で7カ所のみです(2014年3月現在)。低濃度PCB廃棄物は、その量に対して処理設備の数が少なく、まだまだ処理が追いついていない状況です。

### 【低濃度PCB廃棄物・完全無害化処理フロー図】



### ■ 土壌改良技術により公害防止に貢献

JX日鉱日石エネルギーでは、油分により汚染された土壌の改良技術「ファイトレメディエーション」を住友林業(株)と共同開発しました。この技術は、芝を植栽して芝の根から土壌の微生物に栄養を与えて増殖させ、油分の分解を促すものです。耐油効果が高い芝の活用により、掘削除去や薬剤散布などの従来法に比べてシンプルな方法で土壌を浄化できます。同技術は、先進性と実績が高く評価され環境省の「平成24年度環境対策に係る模範的取組表彰(大臣表彰)」を受賞しました。JX日鉱日石エネルギーでは現在、閉鎖したガソリンスタンドや油槽所、製油所の再利用に向けて、この技術を活用しています。

### 【ファイトレメディエーションの原理】



### ■ ペーパーレス化の推進

JX日鉱日石エネルギーでは、紙を前提とした働き方から電子データを活用した働き方へ変革することで、さらなる業務のスピードアップとコミュニケーション促進を目指しています。その一環のペーパーレス活動として、各種ITツールの整備と合わせ、会議での紙資料配付や、チェックのための印刷の廃止を進めており、その結果、2014年4月にはコピー機・プリンターの数をほぼ半減することで、紙資源の節約に繋がっています。



JX日鉱日石  
エルエヌジー・サービス株式会社  
業務部業務グループマネージャー  
中村 治

### 私にとって「地球環境との調和」とは…

八戸と釧路において、LNGターミナルの操業開始に向けて準備中です。運転開始後は、石油・石炭に比べCO<sub>2</sub>排出量の少ない天然ガスを、東北・道東地方へ安定的にお届けする計画です。地球環境、地域社会の発展の両面からやりがいのある仕事だと自負しています。



## 環境パフォーマンス

### 基本的なアプローチ

P37-38に記載された環境パフォーマンス情報は、エネルギー事業、石油・天然ガス開発事業、金属事業およびその他事業からなる計29社54拠点を対象範囲としています。

- エネルギー事業 11社 20拠点
- 石油・天然ガス開発事業 1社 3拠点
- 金属事業 15社 27拠点
- その他事業 2社 4拠点

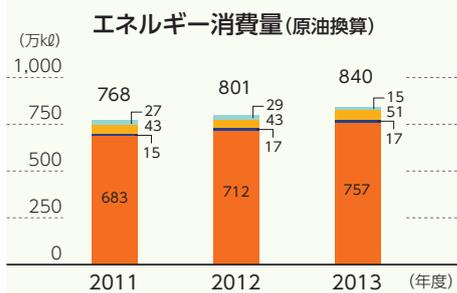
エネルギー事業においては、石油製品の精製・生産にかかわる対象拠点のみ(2012、2013年度は備蓄拠点を含む)の数値を計上しました。なお、2012年度まで、その他事業としていた対象拠点の一部を、2013年度から金属事業として計上しています。

## 地球温暖化防止への取り組み

2013年度のエネルギー消費量(原油換算)は、JXグループ合計で840万kℓとなり、39万kℓ増加しました。

また2013年度のCO<sub>2</sub>排出量の実績は、2,075万トンとなり、102万トン増加しました。

■ エネルギー事業 ■ 石油・天然ガス開発事業 ■ 金属事業 ■ その他事業



※CO<sub>2</sub>排出量は、電力や燃料などの使用エネルギーに加え、主に石油・天然ガス生産に伴って排出される温室効果ガスを含めてCO<sub>2</sub>換算しました。

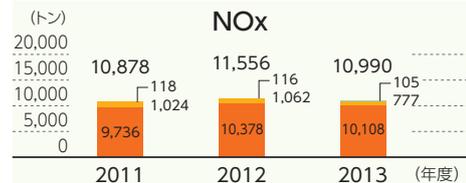
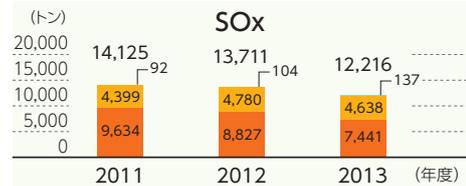
### ■ 物流におけるCO<sub>2</sub>削減の取り組み

JX日鉱日石エネルギーグループでは、物流段階におけるCO<sub>2</sub>排出量を把握するとともに、その削減にも努めています。タンカーによる海上輸送やタンク車による鉄道輸送の利用、輸送ルートの最適化、油槽所の集約、タンクローリーやタンカーの大型化など、効率的な輸送による取り組みのほか、アイドリングストップの徹底など、燃料消費量の削減に努めています。

## 大気汚染防止への取り組み

JXグループでは、大気汚染防止法、条例、協定、自主基準などに基づき、各施設から大気に排出されるガスを監視しています。2013年度のSO<sub>x</sub>(硫黄酸化物)の排出量は、JXグループ合計で1,495トン減少し、NO<sub>x</sub>(窒素酸化物)の排出量も566トン減少しました。

■ エネルギー事業 ■ 金属事業 ■ その他事業



※石油・天然ガス開発事業においては、計上していません。(株)NIPPOにおいては、主要50工場からの推定値にて計上しました。



Japan Vietnam Petroleum Company, Limited  
Senior Environmental Engineer  
Do Pham Kim Hoa

### 私にとって「地球環境との調和」とは…

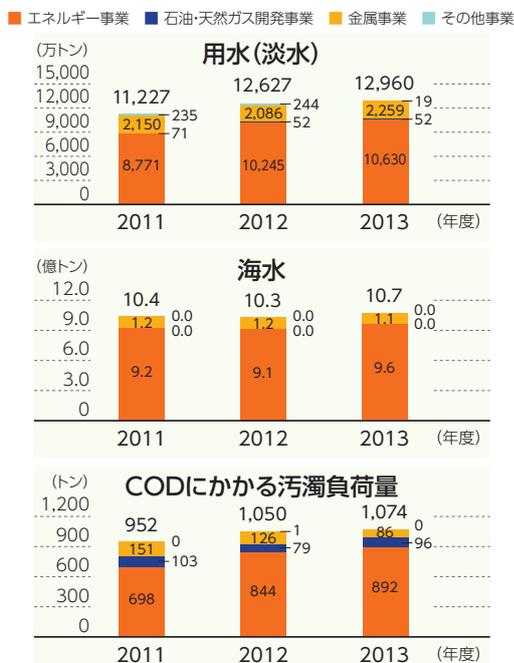
ベトナム沖15-2鉱区の油田操業では効率性と環境への配慮を両立させています。例えば、坑井掘削に必須の掘削泥水の基材には、油性のものに比べ環境負荷が少ない水性基材を使用しています。また、操業が環境に及ぼす影響をモニターし、環境保護に最善の努力を傾けています。

## 水資源保護への取り組み

JXグループでは、省資源の取り組みの一環として水資源投入量管理を行うとともに、法令、条例、協定、自主基準などに基づき、各施設からの排水を監視し、環境負荷の低減に努めています。

2013年度の水資源投入量(用水(淡水))は、JXグループ合計で12,960万トンとなり、333万トン増加しました。海水は10.7億トンとなり、0.4億トン増加しました。

また2013年度のCOD(化学的酸素要求量)にかかる汚濁負荷量については、1,074トンとなり、24トン増加しました。

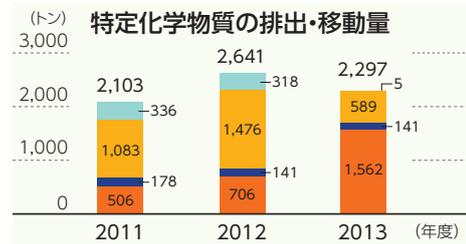


※石油・天然ガス開発事業においては、海外拠点(マレーシア、ベトナム)分を計上していません。

## 化学物質の適正管理への取り組み

JXグループではPRTR法(化学物質排出把握管理促進法)に基づき特定化学物質の適正な管理と排出量削減に努めています。2013年度の特定化学物質の排出・移動量は、JXグループ合計で2,297トンとなり、344トン減少しました。

■ エネルギー事業 ■ 石油・天然ガス開発事業 ■ 金属事業 ■ その他事業



※石油・天然ガス開発事業においては、海外拠点(マレーシア、ベトナム)分を計上していません。

## 廃棄物削減への取り組み

2013年度の廃棄物最終処分量は、JXグループ合計で7,061トンとなり、737トン増加しました。

■ エネルギー事業 ■ 石油・天然ガス開発事業 ■ 金属事業 ■ その他事業



## 生物多様性保全への取り組み

JXグループでは、グループ中期環境経営計画の3大共通目標のひとつとして、生物多様性保全策の推進を掲げており、グループ各社で取り組みを推進しています。

### ■ 根岸製油所で生物多様性調査の実施

JX日鉱日石エネルギー根岸製油所では、敷地内の緑地帯を中心とした生態系を把握するために、「生物多様性調査」を実施しました。樹木・環境ネットワーク協会のインストラクターの指導の下、所員および協力会社の社員が参加して、植物・鳥・昆虫などの調査を行いました。今回の調査結果は、今後の生物多様性の保全に生かしていきます。



上海日鉱金属有限公司  
営業部  
李 蓓

### 私にとって「地球環境との調和」とは…

中国は近年、目覚ましい経済発展を遂げています。その過程で企業は、温暖化ガス排出削減、省資源・省エネルギーという大きなCSRの課題に直面しています。当社の事業は、素材の提案からスクラップの回収までを行う循環型ビジネスであり、CSRの観点から重要な役割を担っていると思っています。

# JXグループのマネジメント

## コーポレート・ガバナンス

JXグループにおいては、グループ一体となった成長戦略の展開と環境変化に即応した事業遂行のために、迅速かつ機動的な意思決定と業務執行を推進することに加えて、全てのステークホルダーからの信頼と負託にお応えすべく、経営の健全性と透明性の確保に努めることをコーポレート・ガバナンスの基本的な考え方としています。

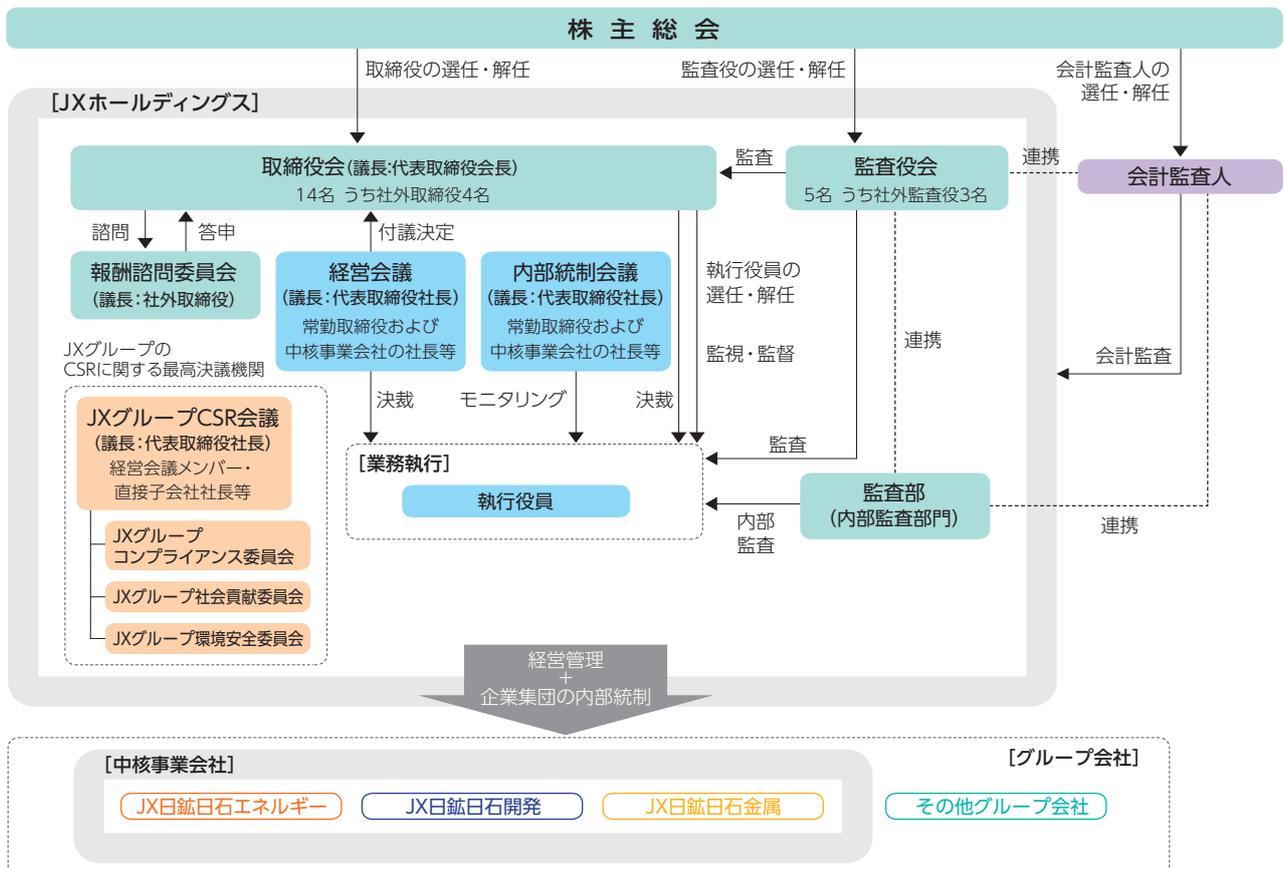
このような考え方の下、JXホールディングスは、持株会社として、中長期のグループ戦略の策定とこれを実現するための経営資源の戦略的な配分およびリスク管理に注力しています。また、エネルギー事業、石油・天然ガス開発事業、金属事業について、JXホールディングスの下にそれぞれ完全子会社である中核事業会社を置き、これらの中核事業会社がグループの各事業を担っています。

また、JXホールディングスにおいては、コーポレート・ガバナンスに関し、次の体制を構築しています。

1. 取締役の任期は1年とし、毎年、株主総会において信任を受ける。
2. 高い見識と豊富な経験を有する独立した社外取締役を選任し、経営に対する客観的観点からの監督を強化する。

3. 常勤取締役、社外取締役に加えて、中核事業会社の社長等を当社取締役とし、取締役会においてグループ一体となった事業戦略を審議・決定する。
4. 監査役の過半数を、高い見識と豊富な経験を有する独立した社外監査役とすることで、監査役(会)による取締役の職務執行の監査の実効性を確保する。
5. 取締役会の諮問機関として、社外取締役2名と代表取締役2名で構成する「報酬諮問委員会」を設置し、取締役および執行役員の報酬等にかかる決定プロセスの透明性・客観性を担保する。
6. 取締役会の授権に基づき社長が業務を執行するにあたり、社長決裁事項その他の重要事項の協議機関として、常勤取締役、中核事業会社の社長等から構成される「経営会議」を設置し、適正かつ迅速な意思決定を行う。
7. 業務執行の適正を確保するため、社長の諮問機関として、「経営会議」と同一のメンバーで構成する「内部統制会議」を設置し、自律的な自己管理体制の整備およびその運用状況にかかる確認・総括を行う。

【JXグループのコーポレート・ガバナンス体制図】



## 内部統制システムの整備状況

JXホールディングスは、グループ理念およびグループ行動指針の下、以下の基本方針に基づいて、業務執行の適正を確保するための体制（内部統制システム）を整備し、これを運用しています。

### 【内部統制システムの整備・運用に関する基本方針】

1. 取締役および使用人（従業員）の職務の執行が法令および定款に適合することを確保するための体制
(1) 規程類の整備・運用と法令・定款・規程類の遵守 (2) コンプライアンス委員会の設置・運営と遵法状況点検の実施・結果対応 (3) 内部通報制度の整備・運用 (4) 取締役会規則に基づく取締役会の月次開催と十分な審議・報告 (5) 社外取締役および社外監査役による客観性の確保・妥当性の向上 (6) 各部門から独立した監査部の設置と内部監査の実施 (7) 金融商品取引法対応のための内部統制体制の整備・運用 (8) 反社会的勢力との関係遮断にかかる規程類の整備・運用と遵守徹底
2. 取締役および使用人（従業員）の職務の執行にかかる情報の保存および管理に関する体制
(1) 文書規程の整備・運用 (2) 取締役会議事録・その他決裁書類作成ルールの整備と適正運用 (3) 情報セキュリティ規程の整備・運用と教育等による遵守徹底 (4) 適時開示等、外部への適正な情報開示
3. 損失の危険の管理に関する規程その他の体制
(1) 取締役会および経営会議におけるリスク分析と対処方針明確化 (2) 経済・資源価格・為替の大幅な変動、天災地変その他のリスクへの対応体制・規程類の整備・運用 (3) 危機・緊急事態対応体制・規程類の整備・運用
4. 取締役および使用人（従業員）の職務の執行が効率的に行われることを確保するための体制
(1) 組織・権限規程の整備・運用と効率的な職務執行 (2) 取締役会決議に先立つ社長決裁と適正・効率的な社長決裁のための経営会議での協議 (3) 中期経営計画の策定と経営管理制度の整備・運用
5. 企業集団における業務の適正を確保するための体制
(1) 「JXグループ理念」「JXグループ行動指針」の浸透・徹底 (2) 中核事業会社社長等のJXホールディングス取締役会・経営会議への出席 (3) グループ会社業務執行案件のうち重要なもののJXホールディングス取締役会・経営会議への付議 (4) グループ運営規程の整備・運用と遵守徹底 (5) コンプライアンス制度の整備・運用とグループ会社への展開
6. 監査役の監査が実効的に行われることを確保するための体制
(1) 監査基準・監査計画の尊重と監査の円滑な遂行・監査環境の整備への協力 (2) 監査役の経営会議等への出席権確保と請求事項への報告体制の整備・運用 (3) 重大な法令・定款違反および不正発見時の即時監査役報告体制の整備・運用 (4) 監査役と経営陣とのグループの経営課題等に関する意見交換 (5) 監査役と監査部との密接な連携の確保 (6) 執行部門から独立した監査役事務室の設置

## リスクマネジメント

JXグループでは、グループ各社で事業内容に応じたリスクマネジメント体制を整え、コンプライアンス、労働安全、環境等に関する個別リスクへの対応策を実施しています。

### ● 危機・緊急事態対応

JXグループの経営に重大な影響を及ぼす危機・緊急事態が発生した場合は、JXホールディングスが全体統括を担うこととし、被害を最小限に抑えるためにとるべき対応をまとめた「危機・緊急事態対応規程」を定めています。

JXホールディングス総務部を危機・緊急事態への対応にかかる常設の事務局、総務部長を事務局長としており、JXホールディングスおよびグループ各社において危機・緊急事態が発生した場合は、当該事態やそのために講じた措置の内容が直ちに事務局長へ報告される体制としています。

また、危機・緊急事態の重大性に応じて、JXホールディングスの判断の下、対策本部もしくはグループ会社との合同対策本部を設置し、迅速かつ的確に緊急事態に対応することとしています。

### ● 情報セキュリティ管理

JXグループは、「情報セキュリティ基本規程」に則り、会社の資産である会社情報の不正な使用・開示および漏洩の防止に努めています。また、会社情報の正確性・信頼性を保ち、改ざんや誤処理を防止することにより、許可された利用者が必要なときに確実にその会社情報を利用できるようにしています。

## 情報開示

### ● ディスクロージャーポリシー

JXホールディングスは、適時適切な会社情報の開示が健全な資本市場形成の根幹をなすものであることを十分に認識するとともに、透明性の高い経営を推進すべく、迅速、適正かつ公平な情報開示に努めています。

JXホールディングス単体に関する情報はもとより、グループ各社に関する会社情報を迅速かつ正確に把握・管理・開示する体制を整え、適時開示規則に該当する情報は、東京証券取引所などが提供する適時開示情報伝達システム（TDnet）を通じて公開するとともに、JXホールディングスのウェブサイトにも同一資料を掲載しています。

CSRマネジメント

基本的なアプローチ

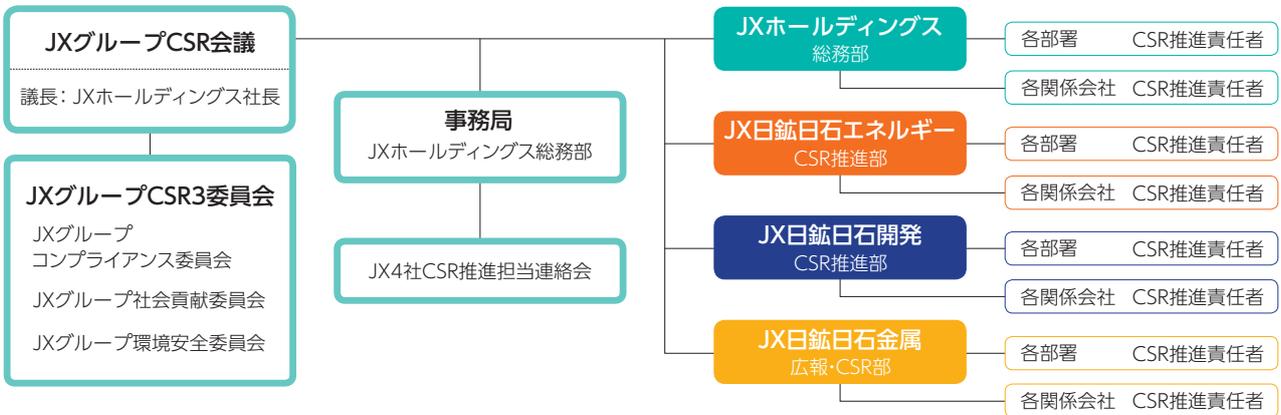
JXグループは、社会生活や経済活動に欠かすことのできないエネルギー・資源・素材という事業分野に携わる企業グループとして、これらの安定的かつ効率的な供給はもちろんのこと、一人ひとりの業務遂行における経営理念の実践こそがCSR、すなわち、JXグループが果たすべき社会的責任であると明確に規定しています。こうした考え方の下、株主・投資家、お客様、お取引先、従業員をはじめとするステークホルダーの皆様から信頼される企業グループを目指しています。

推進体制および重点テーマと活動実績

JXグループでは、JXホールディングス社長を議長とするJXグループCSR会議を設置し、グループのCSRに関する基本方針の策定・推進とグループCSR活動の総括を横断的に実施しています。①コンプライアンス(情報セキュリティ、人権等を含む)、②社会貢献、③環境安全の3つをCSRの重点分野と定め、各分野に対応するグループCSR委員会をJXグループCSR会議議長の諮問機関として設置し、各委員会では実務ベースの審議・答申と情報の共有化を行っています。また、JXグループ内の各職場にはグループCSR推進責任者を設置し、各社のCSR推進部署との連携の下、CSR推進体制の最前線として職場内のCSRマネジメントを担うほか、年に1回一堂に会し、研修や意見交換を行っています。

3委員会で定めた重点テーマの活動実績は、以下のとおりです。JXグループCSR会議で、年度の重点テーマに対する取り組みを報告するとともに、次年度の重点テーマについて各委員会の答申内容を採択し、グループ全体でCSR活動をPDCAサイクルのもとで推進しています。

【JXグループのCSR推進体制】



【JXグループCSR3委員会重点テーマ】

	2013年度	2014年度
JXグループ コンプライアンス委員会	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 米国司法省の企業コンプライアンス体系を参考とした、現在のコンプライアンス活動の体系化・グローバル標準化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 遵法状況点検活動の「質的向上」</li> <li>● 贈収賄防止・競争法遵守体制の強化</li> <li>● 海外拠点の内部通報制度展開</li> </ul>
JXグループ 社会貢献委員会	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 東日本大震災の被災地への継続的支援活動の推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Xを担う子どもたちへの支援</li> </ul>
JXグループ 環境安全委員会	<ul style="list-style-type: none"> <li>● JXグループ環境マネジメントシステム(EMS)運営</li> <li>● 2013～2015年度JXグループ中期環境経営計画策定</li> <li>● 安全関連活動推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● JXグループ環境マネジメントシステム(EMS)運営</li> <li>● 2013～2015年度JXグループ中期環境経営計画フォローアップ</li> <li>● 安全関連活動推進</li> </ul>

# ウェブサイトのご案内

JXグループでは、JXホールディングス、中核事業会社の3社をはじめとして、各社でさまざまなCSR関連情報をそれぞれのウェブサイトで開示しています。ぜひご覧ください。

## JXホールディングス

JXホールディングス ▶ CSR活動  
<http://www.hd.jx-group.co.jp/csr/index.html>



- ▶ トップメッセージ
- ▶ JX-ENEOS童話賞
- ▶ JXグループ(X(みらい)へつなぐ)ボランティア活動
- ▶ JXグループCSRレポート
- ▶ 中核事業会社のCSR活動

### JXホールディングスのその他の関連情報

>会社情報

- グループ経営理念
- マネジメント・メッセージ
- 経営方針
- 会社概要
- 役員一覧
- 組織図
- 沿革
- グループ会社

- その他関連施設
- 企業スポーツ
- 採用情報
- 購買情報

>株主・投資家情報

- 経営方針
- 業績ハイライト
- IR資料室

- 株主・株式情報
- 個人投資家のみなさまへ

>JXグループについて

- グループ経営理念
- JXグループの誕生
- 経営統合の目的とコンセプト
- 経営統合までの経緯

## JX日鉱日石エネルギー

JX日鉱日石エネルギー ▶ CSR活動  
<http://www.noe.jx-group.co.jp/csr/index.html>



- ▶ トップメッセージ
- ▶ 特集 エネルギーのX(みらい)に向けて
- ▶ JX日鉱日石エネルギーのCSR
- ▶ マネジメント報告
- ▶ 社会性報告
- ▶ 環境報告
- ▶ CSR活動トピックス

## JX日鉱日石開発

JX日鉱日石開発 ▶ CSR(安全・環境・社会貢献・コンプライアンス)  
<http://www.nex.jx-group.co.jp/environment/index.html>



- ▶ 社長メッセージ
- ▶ 衛生・安全・環境に係る方針
- ▶ HSEマネジメントシステム
- ▶ 安全な操業体制
- ▶ 環境への取り組み
- ▶ 社会貢献への取り組み
- ▶ コンプライアンス・人権啓発活動
- ▶ 次世代育成支援への取り組み

## JX日鉱日石金属

JX日鉱日石金属 ▶ CSR活動  
<http://www.nmm.jx-group.co.jp/sustainability/index.html>



- ▶ トップメッセージ
- ▶ 事業活動とCSR
- ▶ 企業行動規範
- ▶ 推進体制
- ▶ 資源循環型社会の構築
- ▶ 資源と素材の生産性の革新
- ▶ 内部統制制度の是正・強化
- ▶ 安全文化の構築
- ▶ 多様な人材の活用のための人事育成制度の整備

## NIPPO

NIPPO ▶ CSR情報  
<http://www.nippo-c.co.jp/csr/index.html>

## 東邦チタニウム

東邦チタニウム ▶ 会社概要 ▶ 品質管理と環境管理  
 ▶ 社会貢献活動  
<http://www.toho-titanium.co.jp/company/quality.html>

### 【国連グローバル・コンパクト 10原則対照表】

人権		
原則1	企業は、国際的に宣言されている人権の保護を支持、尊重し、	P26
原則2	自らが人権侵害に加担しないよう確保すべきである。	P26
労働基準		
原則3	企業は、組合結成の自由と団体交渉の権利の実効的な承認を支持し、	P26
原則4	あらゆる形態の強制労働の撤廃を支持し、	P26
原則5	児童労働の実効的な廃止を支持し、	P26
原則6	雇用と職業における差別の撤廃を支持すべきである。	P26、P30
環境		
原則7	企業は、環境上の課題に対する予防原則的アプローチを支持し、	P27~28、P35~38
原則8	環境に関するより大きな責任を率先して引き受け、	P27~28、P32、P35~38
原則9	環境に優しい技術の開発と普及を奨励すべきである。	P27~28、P33
腐敗防止		
原則10	企業は、強要と贈収賄を含むあらゆる形態の腐敗の防止に取り組むべきである。	P25~26、P34



法政大学大学院人間社会研究科 准教授

## 土肥 将敦氏

一橋大学経済学部、一橋大学大学院商学研究科博士後期課程を経て、2009年に高崎経済大学地域政策学部准教授。2014年より現職。商学博士。

著書に「CSR経営—企業の社会的責任とステイクホルダー」（共著、中央経済社）、「ソーシャル・イノベーションの創出と普及」（共著、NTT出版）などがある。

2010年に誕生したJXホールディングスも今年で5年目を迎えた。本年度の報告書では、新しく本年6月に就任した中核事業3社のトップメッセージも掲げられ、各社の新たな基本方針やその特徴を読みとることができる。

エネルギー事業の面では、メガソーラー発電事業というソーシャル・ビジネスに本格的に進出し、2015年までに40カ所の水素ステーションの建設目標を掲げている点に引き続き期待したい。また、従来から展開してきた震災時給油可能SSに、さらに浸水対策や一時避難所としての機能も加えた「新・震災対応SS(P13~14)」が徐々に全国に設置されつつあり、震災に強いインフラづくりへの貢献が期待される。開発事業の面では、東南アジア・オセアニア地域での油・ガス田プロジェクトが進行・拡大しており、地域住民との対話や環境面、生物多様性保全などへの一層の対応が望まれる。金属事業においては、チリのカセロネス銅鉱山の本格的な生産が今年5月より開始されている。P28にあるような新しい鉱硫船の開発は、物流の効率性向上と環境価値の向上を同時に満たすものであり、こうした新しい発想がさまざまな分野で今後も生まれてくることに期待したい。

また、さまざまな進展が見られた同グループのCSR活動であるが、今年度の報告書で最も印象的だったのは、JXグループ全社員を対象とした「CSRアンケートの実施(P22)」と「その評価」である。この結果をみると、同グループのCSRが確実に前進していることが、定量的なデータとして読み取ることができる。特に、同社が2010年度に制定した経営理念の浸透を軸とする、CSRの日常業務への落とし込みにこの数年腐心されている様子がよくわかる。CSRとは「本業での利益の出し方そのものを問い直し、それをステイクホルダーに対して示し、

信頼を勝ち取っていく活動」である。こうしたアンケートを活用することで、CSRを日常業務に落とし込むだけでなく、従業員との一層の信頼関係の構築が達成されると思われる。

以下では、今後に向けJXグループがCSR経営をさらに進展させていくための提案を3つしておきたい。

第一に、「CSRをマネジメント・プロセスに組み込むこと」である。これは毎年繰り返し述べているが、CSRと中期経営計画とのリンクのみならず経営諸会議において財務面と同時に非財務面を厳しくチェックしていくことを意味している。そのためには、場合によってはCSR部署機能を経営企画や経営戦略に移管することや、企業内部に人事、法務、調達、CSRを横断的にかかわるテーマ別の組織を作ることも一方策である。その際には、企業が個別テーマにおいて、事業活動の影響が及び(責任が求められる)範囲を意味する「レスポンシブル・バウンダリー」の再考も必要である。近年のCSRの難しさの一つは、このバウンダリーが変化し、またその線引きの正当性が求められている点でもある。

第二に、これは中核事業会社では実施されている可能性があるが、多様なCSR課題に対応していくために、グループ全体として「専門的な外部のNPO/NGOなどのステイクホルダーとの議論」がさらに必要である。これまでの同グループのNPO/NGOとのかわり方は、「支援する対象としてのNPO/NGO」というように見える。途上国における労働・人権などの面においては、自社の持続可能性を高めてくれる「戦略的パートナー」として個別的に積極的に位置づけていく必要がある。

第三に、JXグループの有するリソースを用いて多様な社会的課題を解決するような「ソーシャル・イノベーションを誘発する制度づくり」に期待したい。これは今回のCSRアンケートでも浮き彫りになった「自ら考え、積極的に行動する主体性の発揮」を下支えする枠組みとも言える。グループ全体を統括するホールディングス組織だからこそできる包括的な制度設計の着手に期待したい。こうした作業は一朝一夕にはできないものではないが、グループ全体として組織能力を高め、持続的な競争力を高めていくことにつながっていくのである。

## ご意見を受けて

土肥先生には、JXグループのこれまでのCSR活動への取り組みと、今後に向けて貴重なご意見をいただき、厚くお礼申し上げます。

JXグループは発足以来グループをあげたCSR活動を推進しており、経営理念の浸透に向けた継続的な取り組み、本年とりまとめた「CSRアンケート」の結果・分析について評価していただき、大変ありがたく存じます。

一方で、今後の進展に向けたご提案をいくつかいただきました。私たちはこれを真摯に受け止め、「CSRのマネジメント・プロセスへの組み込み」に向け検討を続けるとともに、NPO/NGOとの関わり方についても議論を深めてまいります。また、さまざまな社会的課題への対応に

ついては、これまでの取り組みに満足することなく、新しい視点に立ち、解決につながる方策を立案したいと考えております。

JXグループは今後とも、ステイクホルダーの皆様のご理解とご協力を賜りながら、持続可能な経済・社会の発展に貢献できるよう努めてまいります。

JXホールディングス株式会社  
執行役員総務部長

山本 一郎



## 独立した第三者保証報告書

2014年9月29日

JXホールディングス株式会社

代表取締役社長 松下 功夫 殿

株式会社トーマツ 審査評価機構  
東京都千代田区丸の内三丁目3番1号

代表取締役社長

稲永 弘



株式会社トーマツ審査評価機構（以下「当社」という。）は、JXホールディングス株式会社（以下「会社」という。）の「JX Report グループCSR 報告 2014」（以下「報告書」という。）P.35～P.38に記載されている2013年度の環境定量情報（以下「環境定量情報」という。）について、限定的保証業務を実施した。

### 会社の責任

会社は、会社が採用した算定及び報告の基準（報告書 P.35～P.38）に準拠して環境定量情報を作成する責任を負っている。また、温室効果ガスの算定は、様々なガスの排出量を結合するため必要な排出係数と数値データの決定に利用される科学的知識が不完全である等の理由により、固有の不確実性の影響下にある。

### 当社の独立性と品質管理

当社は、誠実性、客観性、職業的専門家としての能力と正当な注意、守秘義務、及び職業的専門家としての行動に関する基本原則に基づく、国際会計士倫理基準審議会の「職業会計士の倫理規程」が定める独立性及びその他の要件を遵守した。また、当社は、国際品質管理基準第1号「財務諸表の監査及びレビュー並びにその他の保証及び関連サービス業務を行う事務所の品質管理」に準拠して、倫理要件、職業的専門家としての基準及び適用される法令及び規則の要件の遵守に関する文書化した方針と手続を含む、包括的な品質管理システムを維持している。

### 当社の責任

当社の責任は、当社が実施した手続及び当社が入手した証拠に基づいて、環境定量情報に対する限定的保証の結論を表明することにある。当社は、「国際保証業務基準 3000 過去財務情報の監査又はレビュー以外の保証業務」（国際監査・保証基準審議会）、「国際保証業務基準 3410 温室効果ガス報告に対する保証業務」（国際監査・保証基準審議会）に準拠して、限定的保証業務を実施した。

当社が実施した手続は、職業的専門家としての判断に基づいており、質問、プロセスの観察、文書の閲覧、分析的手続、算定方法と報告方針の適切性及び報告書の基礎となる記録との一致又は調整、及び以下を含んでいる。

- ・ 会社の見積り方法が、適切であり、一貫して適用されていたかどうかを評価した。ただし、手続には見積りの基礎となったデータのテスト又は見積りの再実施を含めていない。
- ・ データの網羅性、データ収集方法、原始データ及び現場に適用される仮定を評価するため、事業所の現地調査を実施した。

限定的保証業務で実施する手続は、合理的保証業務に対する手続と比べて、その種類と実施時期が異なり、その実施範囲は狭い。その結果、当社が実施した限定的保証業務で得た保証水準は、合理的保証業務を実施したとすれば得られたであろう保証水準ほどには高くない。

### 限定的保証の結論

当社が実施した手続及び入手した証拠に基づいて、会社の環境定量情報が、会社が採用した算定及び報告の基準に準拠して作成されていないと信じさせる事項はすべての重要な点において認められなかった。

以上



## JXホールディングス株式会社

〒100-8161

東京都千代田区大手町二丁目6番3号

<http://www.hd.jx-group.co.jp>

発行部署 総務部

お問い合わせ先(メールアドレス) [csr@hd.jx-group.co.jp](mailto:csr@hd.jx-group.co.jp)

JX Report グループCSR報告2014を

お読みになったご意見・ご感想をお寄せください。

以下のアンケートサイトにてご回答いただくか、メールにてお願いいたします。

<http://www.hd.jx-group.co.jp/enq/csrreport/index.html>



Network Japan  
WE SUPPORT



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

JXホールディングスが組み入れられている(2014年9月末現在)「モーニングスター社会的責任投資株価指数」は、モーニングスター株式会社が国内上場企業の中から社会的に優れた企業と評価する150社を選定し、その株価を指数化した国内初の社会的責任投資株価指数です。



この印刷物は環境負荷の少ない「水なし印刷」で印刷し、「植物油インク」を使用しています。また、JXグループは、林野庁が推進する「木づかい運動」を応援しており、本印刷物の製紙原料にはJXグループが森林整備に取り組んでいる地域の間伐材を利用する「3.9ペーパー」の仕組みが利用され、国内の森林による二酸化炭素吸収量拡大に貢献しています。

2014年10月発行