

コーポレートレポート **2014** [2013年12月期]

LEADING THE WAY ON THE ENERGY FRONTIER



ずっと走ろう。シェルと走ろう。
昭和シェル石油



経営理念

昭和シェル石油株式会社の新たな飛躍と永続的発展は、適正な利潤を確保し、強固な経営基盤と健全な企業体質を築きつつ、社会に貢献することによって達成される。

この認識を基本とし、ここに経営理念を定める。

1. われわれは、常に顧客志向の精神をもって、創意工夫、技術革新に努め、環境保全、エネルギーの安定供給と安全操業をはじめとする社会的責務を遂行しつつ会社の発展を図る。
2. われわれは、シェルグループ諸会社と緊密な関係を保ち、国際感覚の涵養に努めるとともに、自らの判断と責任において変化に対応できる日本的経営を行う。
3. われわれは、企業目標の達成をめざし、高い理想と信頼の絆で結ばれた、活力にあふれる明るい人間集団を形成する。
4. われわれは、共に考え、共に汗する全員参加により生産性の向上に努め、ゆるぎない企業基盤のもとに、豊かな未来を築く。

編集方針

コーポレートレポート(冊子&WEB)：

昭和シェル石油グループは、「経営理念」に基づき、社会に価値のあるエネルギーを提供できる会社を目指しています。これを実現するための活動そのものがCSR(企業の社会的責任)であるとの認識のもと、当社グループの経営および企業活動全体をお伝えするため、経営の方向性や戦略、事業概況に加え、CSR活動などの非財務情報を総合的に取り入れ編集しています。



CSR Book (WEBのみ掲載)：

非財務情報についての詳細データ、各ステークホルダーに対するCSR活動を掲載しています。コーポレートレポートに掲載していない情報も含まれます。

http://www.showa-shell.co.jp/csr/csr_activities.html



報告対象期間

2013年度(2013年1月1日～12月31日)の実績を主な報告対象としています。一部2014年の活動内容を含みます。

報告対象範囲

原則として、2013年12月末時点の昭和シェル石油グループの連結子会社31社、持分法適用会社12社を対象としています。ただし、対象が異なる場合はその旨を記載しています。

非財務情報の開示に関する参考ガイドライン

- 国際標準化機構「ISO26000」：
国際標準化機構が発行した、社会的責任に関する国際的なガイダンス規格
- GRI(Global Reporting Initiative)「サステナビリティ レポーティング ガイドライン第3版(G3)」：
企業のサステナビリティ報告に関する国際的なガイドライン
- 国際統合報告フレームワーク：
国際統合報告評議会(IIRC)が公表した、企業の「統合的思考」に基づく報告プロセスなどの国際的な枠組み

業績の見通しなど、将来の情報に関する注意事項

本レポートに記載されている当社の業績見通しなど、将来に関する情報は、本レポート発行時点における情報に基づいて当社が判断したものであり、経済情勢や市場動向、為替レートの変動などにより記述と異なる可能性がありますので、予めご了承ください。

CONTENTS P8～9で当社のビジネスモデルの全体像と併せて掲載しておりますのでご参照ください。





OUR STORY 昭和シェル石油の歴史と将来

LEADING THE WAY ON THE ENERGY FRONTIER

エネルギーのフロンティアを拓く

社会が必要とするエネルギーは時代とともに変わり続けています。昭和シェル石油グループは、110年以上にわたってエネルギーを安定的に安全に提供し、エネルギーの利便性向上と最適化を進めてきました。2013年、日本の石油製品需要は10年前と比較して約20%減少しました。当社はこの10年間、変化する環境の中で日本のエネルギーの未来を見据え新しい価値を創るため、いくつもの施策と、大きな決断を行ってきました。その結果が、効率化された石油事業と、大きく成長したエネルギーソリューション事業に表れています。

私たちはこれからも、多くの課題を解決しながら新たなエネルギーのフロンティアを開拓し続けます。



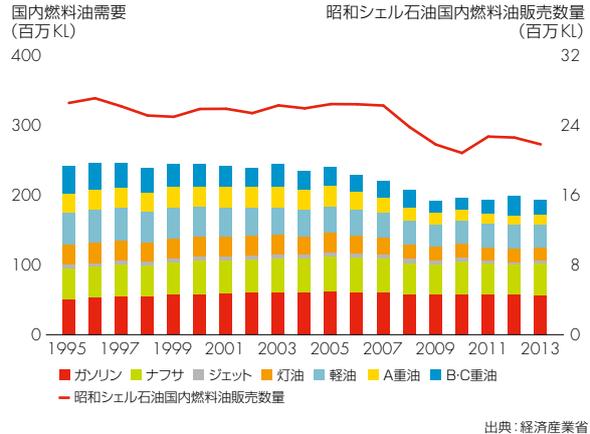
◆ 石油事業：国内事業の拡大とその限界

1990年代をピークに、国内石油製品需要が漸減

日本国内の産業や人々の生活のインフラとして経済成長を支えてきた石油製品。昭和シェル石油は、工業化の進展の折には重油、自動車社会の進展に合わせてガソリンなど、時代の求めるエネルギーを重点的に供給しながら110年以上の歴史を刻んできました。

人口の減少、省エネルギー志向など、国内の社会環境の変化に伴って石油製品の需要は減少に転じました。主要なエネルギーとしての石油の存在は変わらないものの、昭和シェル石油が国内の石油製品販売を伸ばすことだけで持続的な成長を目指す時代は終わり、多様なエネルギーの選択肢を求められる時代が到来しました。

国内燃料油需要および当社国内燃料油販売数量の推移



基幹事業の成長と新エネルギーの追求

PAST

石油製品の安定供給と競争力向上に取り組む一方、将来のエネルギーについて真剣に考え、太陽電池や電力といったエネルギーソリューションの開拓に取り組んできました。

◆ エネルギーソリューション事業：未来のエネルギーを見据えた育成

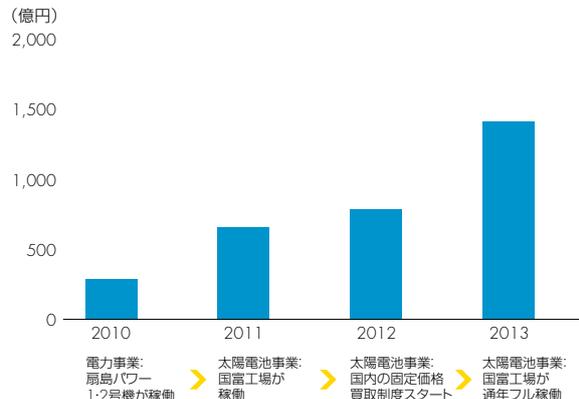
時代が求める新たなエネルギーの育成

1970年代のオイルショック時、当社は、資源の少ない日本が安定的なエネルギーを確保する手段を考えました。目を付けたのは太陽光エネルギー。当社の太陽電池事業の歴史は、1978年にさかのぼります。

再生可能エネルギーが世界的に普及する見通しと、独自に開発したCISの技術力を背景に、2005年に事業化、2011年には単一工場としては世界最大級の国富工場が稼働し、本格的な量産体制に入りました。

電力事業は石油事業の資産を活用する形で規模を拡大、2010年には天然ガス火力発電所「扇島パワーステーション」1・2号機が稼働しました。

エネルギーソリューション事業売上高の推移



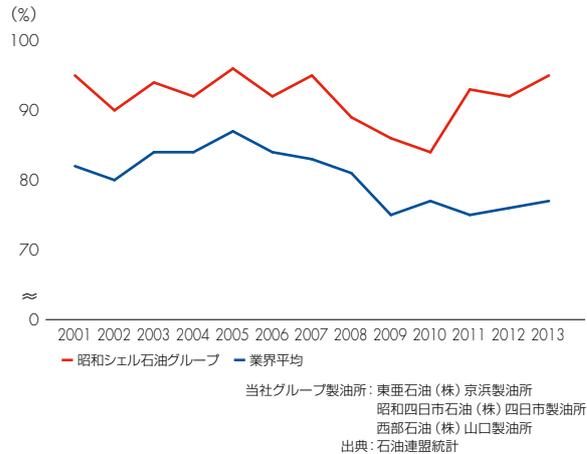
◎ 石油事業：効率化の追求

高い設備稼働を維持

市場の縮小傾向に対応して競争力を強化するため、昭和シェル石油グループは他社に先駆けて石油事業関連の資産合理化に着手、2011年には京浜製油所扇町工場を閉鎖しました。その結果グループ製油所の稼働率は業界の中でも高い水準を維持し、資産の効率的な活用を実現してきました。役目を終えた製油所跡地などの資産については、電力事業など新しい時代のエネルギー供給に向け転用を進めています。

また、2013年はサプライチェーン全体での抜本的な業務効率化にも取り組み始め、安定供給を確保しながら効率的に運営する体制を強化しています。

グループ製油所稼働率の推移



石油会社からエネルギー会社への飛躍

PRESENT

石油事業では、過剰な精製設備を持たず、設備をフル活用することで効率性を高めています。また、事業ポートフォリオの見直しも進め、石油事業で使用しなくなった資産の新しい事業への転用なども行っています。2013年はエネルギーソリューション事業の利益貢献により2事業体制が確立しました。

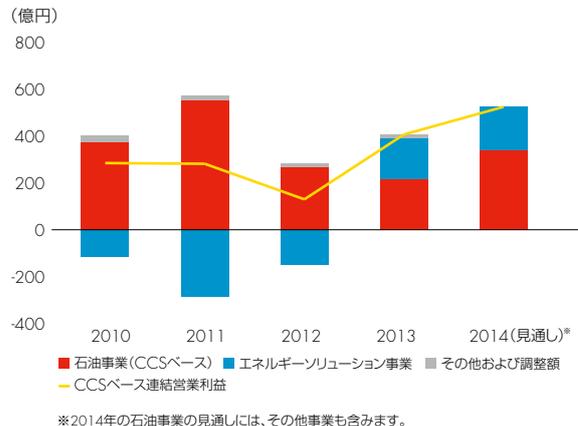
◎ エネルギーソリューション事業：第二の事業の柱へ

投資から利益貢献へ

太陽電池事業では、国富工場への設備投資後は国際市場でメーカーが乱立し、価格競争に直面して厳しい収益環境が続きました。

2013年は再生可能エネルギーの固定価格買取制度を背景に日本国内の需要が増加したことに加え、継続して取り組んできた生産コストの削減によって収益性が大幅に改善しました。電力事業も、国内の安定供給に貢献しながら堅調な収益を確保しました。エネルギーソリューション事業として利益貢献が始まったことで第二の事業の柱が確立するとともに、次なる成長への準備も進めています。

事業別営業利益の推移



◇ 石油事業：中期経営アクションプランの骨子

オーガニック・グロース（既存事業の継続成長）

- ◇ 国内販売規模の維持
- ◇ 付加価値向上によるマージンの改善
- ◇ サプライチェーンを通じたコスト削減

ステップ・チェンジ（事業構造改革による成長）

- ◇ 石油化学事業の拡大
- ◇ 他社との協業

2013年の進展

- サービスステーションにおけるサービス差別化戦略の継続展開
- 長寿命・省エネルギー性能に優れた潤滑油を発売
- 2015年までの3年間で260億円以上の構造的コスト競争力改善を目標として設定し、その約半分を達成

- 石油化学製品増産に向けた製油所改修を検討
- 東燃ゼネラル石油株式会社との供給相互最適化を開始
- コスモ石油株式会社、住友商事株式会社、東燃ゼネラル石油株式会社とLPG※事業統合に関する検討を開始

※LPG：液化石油ガス

グローバル展開を見据えた新たな成長ステージへ

FUTURE

国内で展開してきた石油事業、国内市場の需要を背景に大きく収益改善したエネルギーソリューション事業、両事業ともグローバルマーケットも見据え、さらに競争力を強化します。「中期経営アクションプラン」（2013～2017年）を策定し、目標に向かって戦略を実行していきます。

◇ エネルギーソリューション事業：中期経営アクションプランの骨子

太陽電池事業

- ◇ 国内市場で勝ち組になる
- ◇ 高付加価値ビジネスモデルの構築
- ◇ 将来の成長に向けた技術開発
- ◇ 世界市場への本格進出

電力事業

- ◇ 事業規模を1ギガワット規模へ拡大
- ◇ 発電源の多様化

2013年の進展

- 国内販売を拡大
- 太陽光発電のトータルシステム販売を強化
- 単位当たり生産コストを20%削減
- 軽量・薄型パネル「Solacis neo」を新発売
- 新しい技術を導入する「東北工場」の建設を決定

- 扇島パワーステーション第3号機の建設が進捗
- 石油事業遊休地を活用した太陽光発電所の新設を決定
- 京浜製油所扇町工場の跡地にバイオマス発電所の建設を決定

二段階の成長戦略

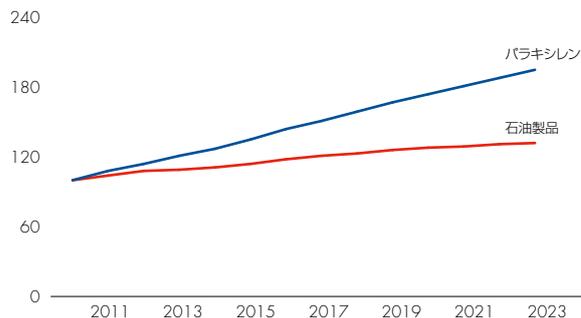
国内への安定供給はこれからも変わらない石油事業の軸です。市場が縮小する中で石油事業を持続可能なものにするため、既存事業における国内ダントツの競争力確保として「オーガニック・グロース」戦略に取り組めます。

一方、既存事業の枠組みを超えて収益性を強化するために「ステップ・チェンジ」戦略にも取り組んでいます。たとえば経済成長が続くアジア地域では石油製品や石油化学製品の需要拡大が見込めます。既存の精製設備を活用し、海外への販売増加によって、収益力の強化を図ります。

いずれも「中期経営アクションプラン」初年度から着実に布石を打っています。

北東アジアの需要予測

(2010年を100とした場合)



出典: 各種シンクタンクデータより当社計算

「中期経営アクションプラン」(2013~2017年)の目標

石油事業

国内最高の収益体質となる

エネルギーソリューション事業

太陽電池事業: グローバルリーダーとなる
電力事業: 事業規模および発電源メニューを拡大する

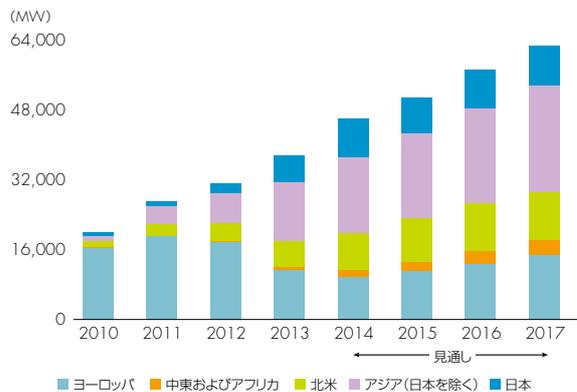
社会のニーズに応え、さらなる飛躍へ

世界の人口増加に伴い、重要性が高まるエネルギー供給と地球温暖化対策を両立するためには、環境負荷の少ないエネルギーが必要不可欠です。

太陽電池事業では、経済性の高い太陽電池を世界中に普及させるべく、技術の開発と生産規模の拡大、新たなビジネスモデル構築に取り組み、世界のエネルギー需要に応えることで成長していきます。

電力事業については、環境に優しく安価な電力を安定的に供給していくという観点および資産の有効活用の観点から、規模の拡大と電源の多様化に取り組んでいきます。

世界の地域別太陽電池需要の見通し



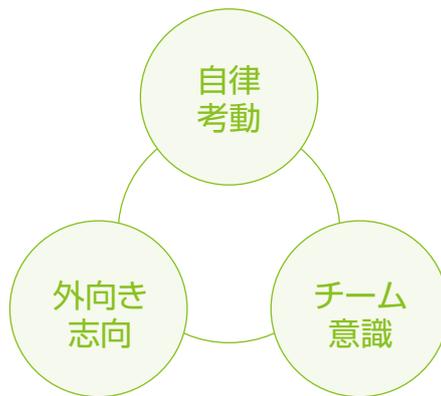
出典: IHS

▷ 人材力

人材が企業を創る

企業を動かすのはそこで働く人であるからこそ、人材力は最も重要な資産のひとつです。昭和シェル石油では、人材を戦略的に育成するため、2011年に新たに人材ビジョンを策定した上で、様々な人材強化策に取り組むとともに、職場環境や制度の充実も図っています。社会に貢献するエネルギー産業に従事する社員として誇りを持ち、様々な価値観や多様性を持つ人材が十分に能力を発揮できる環境を築いていきます。

人材ビジョン



社会に求められるエネルギー企業であり続けるために

SUSTAINABLE GR

常に価値あるエネルギーとサービスを提供し続ける会社であるために、優れた人材育成、サービス・技術の向上に積極的に取り組んでいます。そしてステークホルダーからの信頼を確保し続けるために、経営の透明性と効率性を強化しています。

▷ 研究開発

CIS薄膜太陽電池のパイオニア

当社グループは化合物系太陽電池に分類されるCIS薄膜太陽電池の分野で、長い研究開発の歴史と実績を持ち、世界で初めてギガワット(100万キロワット)クラスの量産を実現したパイオニアです。NEDO*1との共同研究を通じ、2014年4月には薄膜系太陽電池の分野で世界最高記録となる、20.9%のエネルギー変換効率を達成しました。

この研究で得られた技術を生産現場の製品に順次適用していくことで、当社グループのCIS薄膜太陽電池は、さらに環境に優しく経済性の高いエネルギーへと進化を続けます。

CIS薄膜太陽電池のセル*2で達成したエネルギー変換効率(2014年4月)

20.9%

*1 NEDO:独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構

*2 約0.5cm²のセルで実施

◎ パートナーシップ

最高のサービスをお客様へ

サービスステーション (SS) などの最前線で活躍する特約店従業員は、昭和シェル石油ブランドを支える原動力です。昭和シェル石油では、「SSのマネジメント能力」育成を目的に1979年に発足したSRM (昭和シェルロイヤルマネジャー) 制度の運用を通じ、燃料油やカービジネスに精通したSS経営のスペシャリストとして当社ブランドを牽引するリーダーを育成しています。

その他、カーライフアドバイザーや潤滑士など、専門性を高める戦略的な人材育成制度を通じ、お客様の安全で快適なカーライフやビジネスを支え、満足していただけるサービスの提供を追求していきます。

昭和シェルロイヤルマネジャー 1級認定者数
(2013年末時点累計)

299名

OWTH

◎ コーポレート・ガバナンス

透明性が高く、グローバル展開を見据えたガバナンス体制

2014年3月、変化の激しい事業環境の中で、世界市場へと事業活動エリアを拡大しながら着実に企業価値向上を図るため、新しいガバナンス体制を構築しました。取締役8名のうち、社外取締役に1名増員して6名とし、経営の監督機能を強化するとともに、競争の激しい事業環境下で適切な経営戦略を策定できる体制としています。

また、グローバルな経営の経験や見識が豊富な取締役構成とし、これから当社グループが世界に向けて飛躍するための体制を整えました。

社外取締役比率 (2014年3月27日時点)

社外取締役 6名

75%



CONTENTS

01 経営戦略

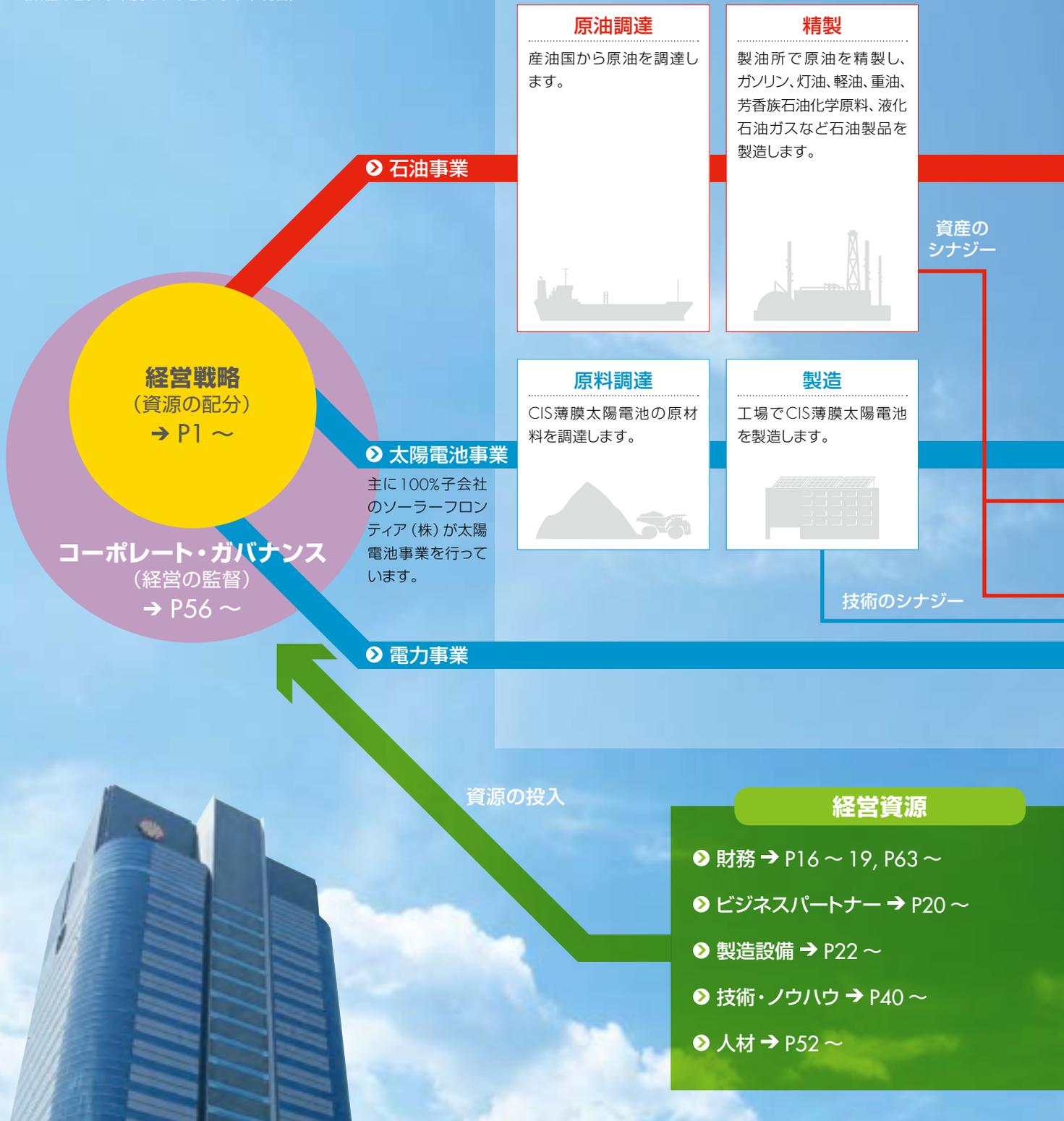
- 02 OUR STORY
- 08 ビジネスモデル
- 10 グループCEOインタビュー
- 16 グループCFOメッセージ

18 事業活動

- 18 財務・非財務ハイライト
- 20 石油事業
- 28 エネルギーソリューション事業
- 30 太陽電池事業
- 37 電力事業

ビジネスモデル

(数値は2013年度および2013年末現在)



- 40 安全操業・安定供給
- 44 環境保全に資する研究開発と取り組み
- 52 人材力の強化
- 55 地域・社会貢献活動

- 56 役員一覧
- 58 社外役員インタビュー
- 60 社外役員
- 60 役員報酬・監査報酬
- 61 内部統制システム
- 62 情報開示

- 64 主要連結財務指標12カ年の推移
- 66 連結財務諸表
- 71 業務データ
- 72 事業等のリスク
- 74 ネットワーク
- 76 主な子会社・関連会社
- 77 株主メモ

事業活動 → P18 ~

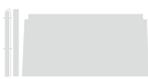
貯蔵

製油所や油槽所で石油製品を備蓄します。



製造

プラントで潤滑油やアスファルトを製造します。



販売

系列特約店・販売店が運営するサービスステーションにてガソリン、灯油、軽油などを販売します。また系列特約店を通じ、工業用燃料、航空・船舶用燃料、潤滑油、アスファルト、液化石油ガスなどを販売します。



パネル販売

日本全国の代理店、住宅メーカーなどを通じ、製品を販売します。また海外子会社を通じ、世界中に販売します。

メガソーラーの開発・建設

メガソーラーの開発、建設、運営、メンテナンスを行います。



発電所の運営

- ・石油精製工程で副生される燃料を活用する発電所
- ・事業所の跡地を活用した天然ガス火力発電所
- ・CIS薄膜太陽電池を使った太陽光発電所



お客様

一般家庭



産業など



石油事業
売上高

28,030億円

エネルギーソリューション事業
売上高

1,412億円

営業活動によるキャッシュ・フロー

951億円

持続的成長への投資

強固な財務基盤の維持

資金などの提供

株主還元・
社会貢献

株主ほか
ステークホルダー
ステークホルダー
対応の詳細
→「CSR Book 2014」

総資産

12,958億円

自己資本

3,006億円



代表取締役会長
グループCEO (最高経営責任者)

香 藤 繁 常

変革精神を持ち、行動を起こし、 価値あるエネルギーを社会に 提供できる会社を目指して

Q1.

2013年度は石油事業がCCSベース^{*1}で減益となる一方でエネルギーソリューション事業の通年黒字化を達成しました。その背景を教えてください。

石油事業の持つ課題に向き合い、その課題への対処に向けて確実な一歩を踏み出した

昭和シェル石油は長年、時代の要請に合った石油製品を安定的に供給してきました。その歴史の中で直面した1970年代のオイルショックを契機に挑戦を始めた太陽電池事業が、2013年度、エネルギーソリューション事業の通年黒字化として実を結びました。この挑戦を堅実なキャッシュ・フローで支えてきた石油事業は、供給過剰という業界の課題に直面しています。2013年はこの危機に打ち克つための布石を打った年となりました。

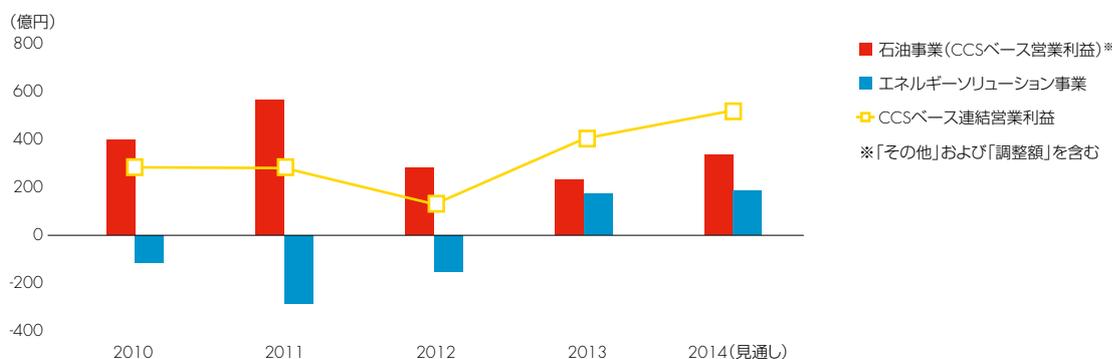
2013年、石油精製・販売の分野では、競争力の強弱にかかわらず、すべての企業が利益を上げられない局面がありました。この要因として、石油業界が直面している構造的な供給過剰体質が挙げられます。背景には、省エネルギー志向や自動車離れなどに加え、ハイブリッドカー、電気自動車の普及が物語るように、石油・電気・ガスなどエネルギーのボーダレス化も影響しています。

この課題への対応として、各企業の合理化努力に加

え、日本の石油業界が国際市場の中で競争力をつけられるよう、経済産業省も「エネルギー供給構造高度化法」^{*2}や補助金制度などにより、精製設備の合理化を後押ししています。2014年3月には同法への対応が完了して日本国内の精製能力は2010年比で約2割削減されましたが、供給過剰は本質的には解決していないと考えています。また、アジア各地で製油所の能力が増加し、5年先にはグローバルベースで需給が緩むことが予想されます。

このような大きな時代の流れの中、2013年度は国内石油製品の収益性が低迷し、石油事業のCCSベース営業利益^{*1}は前期比で減益となりました。当社としては、石油化学など収益性の高い分野への注力や構造的なコスト競争力改善など、厳しい環境の中で競争力を根本から底上げする施策に取り組みました。一部の成果は2013年中に表れ始め、低迷する収益を下支えすることができたと評価しています。

事業別営業利益の推移



^{*1} CCS (カレント・コスト・オブ・サプライ) ベース営業利益: 在庫の影響を除いた営業利益

^{*2} エネルギー供給構造高度化法: 「エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律」の略。電気やガス、石油事業者といったエネルギー供給事業者に対して、太陽光、風力などの再生可能エネルギー源、原子力などの非化石エネルギー源の利用や化石エネルギー原料の有効な利用を促進するために必要な措置を講じる法律。石油会社に対しては、製油所の国際競争力を高めるため、2014年3月末を期限として精製設備の高度化義務を課した。

長期にわたる挑戦が花開き、エネルギーソリューション事業が飛躍を遂げた2013年

もう一つの事業の柱、エネルギーソリューション事業は前期比で300億円を超える増益となりました。通期としては初めての黒字です。太陽電池事業で収益性の高い国内販売を計画通り飛躍的に増加させることができたこと、また生産コストの低減においても順調に成果を出せたことによります。

太陽電池事業は、本格参入以来非常に厳しい競争環境に置かれました。まず海外輸出が主であった数年前の大幅な円高、次にメーカーの乱立による価格競争の激化です。グローバルの大手メーカーですら複数社が倒産し、合理化・リストラの時代に入りました。その間、当社も大きな赤字を計上しましたが、厳しい環境は社員に危機感を持たせました。CIS薄膜太陽電池^{※3}という先駆者のいない新しい分野で直面した課題をことごとくクリアし、当初5年を見込んでいた技術革新を1年で実現させ、他社の追随を許さない技術レベルに到達する目覚ましい成果をあげたのです。

太陽電池は再生可能エネルギーの固定価格買取制度のもとで国内の需要が拡大していますが、これは、一般

家庭が支払っている電気料金よりも高い価格で電力会社が電気を購入するというシステム。いわば補助金を与えながら技術を高め、太陽光発電を普及させるシステムです。しかし補助金は、起爆剤になっても持続的な成長には繋がりません。電力会社が提供する電力より低コストで発電でき、消費者がメリットを得られるようになって初めて自立した成長ができる産業になります。家庭用など比較的電力料金が高分野では、早期にこのレベルに到達できると考えています。

電力事業においても、2013年は着実に実績を積み上げ、安定的な収益を維持しています。インフラビジネスとして社会の求めるエネルギーを安定的に提供し、適正なマージンを確保していきます。発電を行うには大きな投資が必要です。遊休地などの既存資産の有効活用や石油事業と太陽電池事業とのシナジーを追求し、慎重かつ先見性を持って投資を見極め、お客様から納得いただける利益を得ながら継続的に進めていきます。

※3 CIS薄膜太陽電池：Copper（銅）、Indium（インジウム）、Selenium（セレン）を原料とした薄膜系の太陽電池

Q2.

トップとしてあらゆる場面で「変革」を唱え、強力で推進しています。どのような想いがあるのでしょうか。

変革を起こすのは人材

1996年の特石法^{※4}廃止直前の1994年から1995年、私は変革推進本部に所属し、やがて訪れる競争激化に対応するためのコスト構造改革を担当しました。変革推進の活動を通し、危機感を持続することの難しさを感じるとともに、自ら考え行動に移すマインドを浸透させることが、創造性や革新性の強い企業をつくるのだと確信しました。

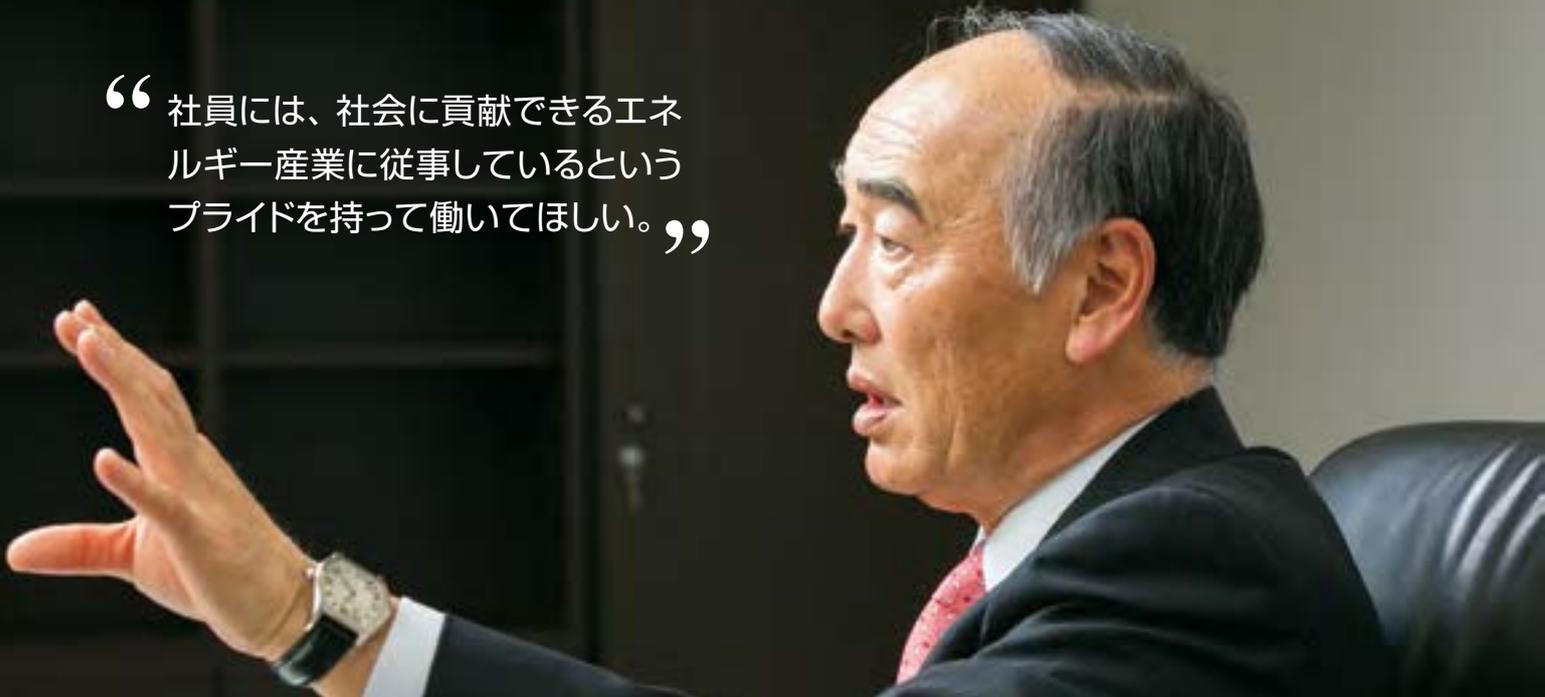
早期に達成すべき目標として、現在4つのビッグゴールを掲げています。しかし、このゴール達成によって、会社の存続が永久的に担保される訳ではない。事業環境や社会情勢は常に変化します。変革マインドが浸透していれば、変化に対して目指すべきゴールや我々の行動も自然と変化するでしょう。これが私の狙っている変革です。企業の質は、そこで働く人材の質以上には絶対に良くならない。企業の質を上げるためには、人材の力を

最大限発揮しなければならないのです。そのためには変革マインドを定着させる必要があるというのが私の想いです。

社員には、社会に貢献できるエネルギー産業に従事しているというプライドを持って働いてほしい。変革し続けることによって人々の生活を支えるエネルギーを安定的に供給し、環境に優しい次世代のエネルギーを提供する体制を確固たるものにするのです。社員がこのような社会貢献を意識しながら誇りを持って働いてくれたら、それはお互いにとってハッピーなことです。

※4 特石法：「特定石油製品輸入暫定措置法」の略。石油製品の輸入に関する法律。輸入業者に備蓄、品質調整、代替供給の義務を課し、実質的には輸入業者は石油会社に限定されていた。自由化・国際化の流れの中で、1996年3月末に廃止された。

“社員には、社会に貢献できるエネルギー産業に従事しているというプライドを持って働いてほしい。”



4つのビッグゴール

- ◆ 国内最高の収益性を持つ石油事業の確立
- ◆ 海外市場で戦える競争力を有する太陽電池事業の構築
- ◆ 部門の垣根を超え、高度に統合された社内体制の実現
- ◆ 強いチーム意識を持ち、成功に導く高いスキルと意欲を持つ社員の育成

Q3.

中期経営アクションプラン(2013～2017年)の進捗をどのように評価していますか。また、改めてプランに対する考え方を教えてください。

企業の存続性を考えた戦略を展開

山あり谷ありですが、2013年から2014年初旬にかけて計画していたアクションは達成できました。石油事業では他企業との提携を進め、エネルギーソリューション事業では新しい太陽電池工場やバイオマス発電所の建設を決定するなど、プラン初年度としてのスタートダッシュは順調なものだったと考えています。

事業を行う上で収益は非常に重要ですが、私は企業の

存続性にいつも関心を持っています。たとえば石油業界では需要が減って販売数量も減っていくと、当面のコスト削減で会社を延命させることはできても、その先はありません。コアビジネスでキャッシュ・フローを得られている時期に将来キャッシュを生む事業を育成することが企業の存続には不可欠であり、この考えは当社の中期経営アクションプランの中にも根付いています。

石油事業は市場縮小の中で収益力を強化

石油業界は、消費財を扱っている産業であるために、毎日キャッシュが入ってくる事業。そしてあまり技術的イノベーションがなく、一定のニーズが確実に存在するために危機感を持つことが難しい。しかしながら、スピードが非常に重要であることは明確です。

コスト競争力強化のために、ビジネスプロセスの抜本的な見直しを進めています。加えて製油所では、アジア地域で需要増が見込める石油化学製品などをより多く

生産できるような装置構成を追求し、投資を行っていきます。市場全体が縮小する中でさらなる効率化・収益最大化を実現するため、他社との提携にも取り組んでいきます。製油所をはじめとする製品供給分野において他企業との連携を進めるとともに、LPG(液化石油ガス)事業の統合に向け検討を開始するなど、事業単位での他社連携にも取り組んでいます。



“お客様の価値が上がり、当社の価値も上がる、そういう事業のあり方が重要だと思っています。”

事業転換により電力事業を拡大

将来キャッシュを生むポートフォリオとして、電力事業を拡大しています。将来的に収益を見込めない単なる負債（デッドアセット）にもなり得る資産を、キャッシュを生む資産へといち早く転換しています。

当社は製油所の余剰精製能力を他社に先駆けて閉鎖し、その跡地の一部は電力事業で新しい価値を生み出すようになっています。閉鎖した新潟製油所、京浜の石油

貯蔵設備の跡地ですすでに太陽光発電所、LNG火力発電所を運営しています。2011年に閉鎖した扇町工場跡地にはバイオマス発電所を建設中です。このような事業転換によって、雇用を確保しながら、デッドアセットを再び利益を生む資産に変えることができ、さらに環境に優しいエネルギーを提供することで社会に貢献することが可能になります。

スピードを追求する太陽電池事業

太陽電池事業は技術革新が非常に速く、IT産業と言っても過言ではないほどのスピードで進んでいます。このような業界では、リスクをとって早急に製品を普及させることが成功のカギです。当社は独自のCIS技術で勝負ができると判断し、小規模な生産工場で技術を検証後、一気に900メガワットの量産工場に投資しました。

その後、販売ネットワークを拡大させ、実発電量が多いというCIS薄膜太陽電池の特長が消費者の間で広がるよ

うになると、顧客基盤は急激に拡大し、後発にもかかわらず短期間でメーカーとしての存在感を高めることができました。

次のステップであるグローバル市場への本格進出を見据え、2013年には新技術を導入する東北工場の建設を決定しました。技術革新のスピード化に資金を投じ、グローバルリーダーとしての地位を確立していきます。

Q4.

経営執行体制が刷新されました。その背景にあるコーポレート・ガバナンスの考え方を教えてください。

スピードと牽制機能を両立する体制で、グローバル市場に進出

当社の事業は、これまで以上にグローバル市場での競争に直面しています。石油事業は、従来は国内事業でしたが、今や韓国やシンガポールなどと競争しながら行っています。太陽電池事業も当面は日本市場に集中しますが、2～3年先はグローバル市場に打って出るための

ビジネスモデルが必要です。このような事業環境から、世界を舞台に戦える経営執行体制を追求しました。

現体制では、権限をCEOに集中させています。会社が大きく舵を切って大きな転換を迎える中で、大人数で協議している時間はない。スピーディーな意思決定と戦略

展開を実行していきます。一方で社外取締役を増やして牽制機能を強化し、執行責任を持った取締役の責任を曖昧にさせない体制を構築しました。執行責任のある取締役が2名、社外取締役が6名という体制です。

社外取締役の牽制機能は働いていると思います。外部からの意見を積極的に取り入れ、私たちも外部の意見がおかしいと思ったときには言わせてもらっています。取締役会では極めて活発なディスカッションがなされ、健全なガバナンス体制になっていると思います。

Q5.

エネルギー企業として社会課題の解決をどのように考えていますか。

社会のニーズに合致する価値を提供し、社会的受容性と企業価値の向上を実現

現代の会社経営は、社会に受け入れられることの重要性がますます高まっていると考えています。反社会的な行を行わない、環境に優しい商品を提供するのはすでに大前提のようなものでしょう。これからは社会のニーズに合致する価値を提供していくことが企業活動として最も大切だと考えています。

たとえば潤滑油ひとつとっても、地球環境に優しいだけでなく、使う機器の寿命が延びるような製品を当社は提供しています。太陽電池事業においては、効率性と経済性の高い太陽光発電システムを広く社会に提供するための技術革新に力を入れています。私は、この事業はいずれ海外でも貢献できる事業だと思っています。世界的に見ると、電線網によって電力が供給されるエリアは30%で、残りの70%の電線網を整備するには膨大なコストと時間がかかります。太陽光発電であれば自立した電源として、経済的に、そして環境に優しく電力を届けることができます。お客様の価値が上がり、当社の価値も上

がる、そういう事業のあり方が重要だと思っています。

また、2011年の東日本大震災によって、エネルギー供給の危機管理の重要性を再認識しました。当社の設備は大きな被害を受けませんでした。直面した問題は配送でした。被災地の方々に1日でも早く燃料をお届けしたい、でも配送するローリーが被害を受けているという状況の中、急遽全国からローリーを集めて製品を運びましたが、その過程でいくつか反省すべき点があったことも事実です。この経験から、お客様に製品をタイムリーに届けるという当社の使命を果たすため、大規模災害時のプランの見直しを行いました。現在は首都圏直下型地震や南海トラフ地震など、複数のケースを想定した計画を備えています。

私たちはインフラを支える企業として社会に価値を提供し、社会的使命を果たしていく、このような決意を、行動で表していきたいと考えています。

Q6.

株主還元についての方針を教えてください。

魅力的な水準の配当を安定的に

当社の株主還元の基本方針は、株主の皆様への安定的かつ魅力的な配当です。足元の利益だけではなく、企業の持続的成長を考え、中期的な事業計画とキャッシュ・フロー、財務の健全性を考慮した上で安定的にお支払いできる魅力的な配当水準を決定していきます。

太陽電池事業への大規模投資により2010年に減配いたしました。2013年には太陽電池事業がキャッシュ

を生む事業へと成長し、財務状況も大きく改善しました。加えて今後のキャッシュ・フローの見通しを立て、将来にわたって安定的に還元することが可能と確信を得たことから、2013年度の配当を減配前の36円という水準に戻しました。

今後も将来の成長と、魅力的で安定的な配当を実現すべく、変革を実現してまいります。

グループCFOメッセージ

当社は、堅実な投資規律と財務リスク管理の枠組みのもと、健全な財務体質と格付を維持することを財務戦略の中心に位置付けています。このような方針のもと、厳しい事業環境においても円滑な事業活動を継続するとともに、太陽電池事業など新しい事業の育成を実現してきました。

2013年度は前期比で大幅にキャッシュ・フローが改善し、「中期経営アクションプラン」の初年度として良好なスタートを切ることができました。有利子負債の低減によって財務基盤をさらに強化するとともに、配当を引き上げ、アクションプランを実行する強固な基盤を確立しました。



代表取締役
グループCFO（最高財務責任者）
ダグラス・ウッド

PAST-PRESENT

太陽電池事業への投資～2013年度に利益貢献を実現

強固な財務基盤によって新事業の育成を実現

2005年に太陽電池を事業化する以前、昭和シェル石油は国内における石油精製・販売を事業の中心に据え、安全操業・安定供給の維持やサプライチェーン全体の競争力強化を中心に投資を行ってきました。

太陽電池の事業化後、2009年に国富工場への投資が始まり有利子負債が大きく増加、ギアリング・レシオ^{*1}も上昇しました。加えて、同事業は特に2011年において国際的な市場環境の悪化に直面しましたが、強固な財務基盤により、厳しい局面を乗り越えることができました。

^{*1} ギアリング・レシオ：(有利子負債－現預金) / (自己資本＋有利子負債－現預金)
財務の健全性を示す指標。使用資本に対し、純有利子負債が占める割合を表す。

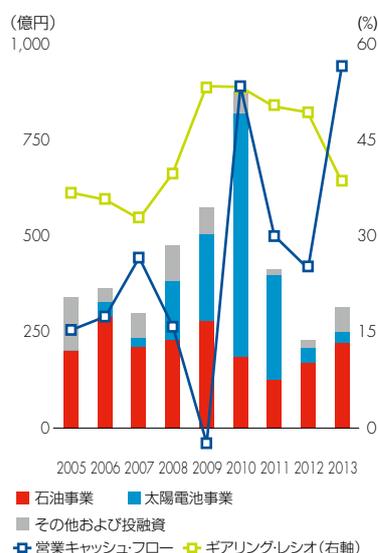
2013年度の業績と2014年度の見通し

2013年度の業績は、CCSベース経常利益^{*2}で300億円を超える大幅な増益となりました。石油事業では事業の中核である国内燃料油マージンの低迷によりCCSベースで減益となりましたが、太陽電池事業の収益改善によりエネルギーソリューション事業が大幅増益を達成したことが連結業績の増益に繋がりました。この業績を背景に、営業キャッシュ・フローは950億円を超え、前期から大幅に改善しました。2013年の資本支出としては、操業維持に必要な投資に加え、コンビナート連携など、製油所のコスト競争力強化のための投資、扇島パワーステーション3号機への投資など、約320億円となりました。資本支出を差し引いたフリー・キャッシュ・フローを有利子負債の圧縮に充当した結果、ギアリング・レシオは太陽電池事業への大規模投資を行う以前の水準に近づきました。

2014年度は両事業ともに増益を計画しています。石油事業は、2014年3月末に業界全体の精製能力が削減され需給バランスが改善していることから、より安定したマージンを見込んでいます。また、昨年から着手した「中期経営アクションプラン」に基づく構造的なコスト競争力強化活動も成果として表れてくる見込みです。エネルギーソリューション事業では、太陽電池事業において生産コストのさらなる低減および付加価値販売の強化によって増益を計画しています。

^{*2} CCS (カレント・コスト・オブ・サプライ) ベースの収益：たな卸資産評価の影響を除いた原価を用いて算出する収益

資本支出/営業キャッシュ・フロー/ ギアリング・レシオ



FUTURE

成長投資と財務規律の両立で変革を支える

▶ 「中期経営アクションプラン」における財務コントロール

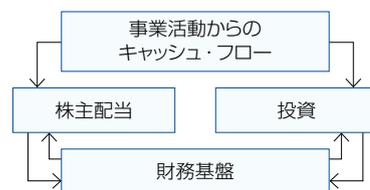
2013年にスタートした「中期経営アクションプラン」においては、営業キャッシュ・フローを、①操業維持や将来の成長機会に向けた設備投資、②強固な財務基盤の維持・強化、③株主への還元、という3つの分野にバランスよく配分する計画です。

営業キャッシュ・フローと資金配分の見通しを表した右グラフの通り、「中期経営アクションプラン」に基づき5年間の営業キャッシュ・フローを見通した結果、同プランに基づく戦略投資、ならびに現状の配当水準の維持は十分に実現可能であると考えています。投資決定に際しては財務規律を重視し、それぞれの案件の戦略性と投資効率を再確認し、慎重に検討した上で決定していきます。また、営業キャッシュ・フローの状況を考慮しながら、追加的な成長投資や株主還元を検討していく計画です。

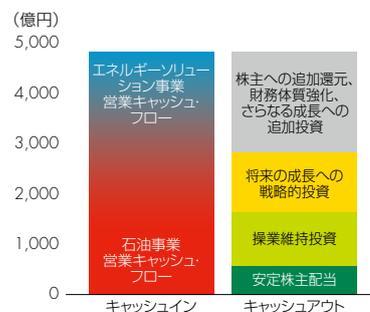
2013年度は、将来の成長機会に向けた設備投資として、バイオマス発電所や太陽電池の「東北工場」の建設に係る投資を決定しました。

また、金融機関や資本市場からの資金調達を円滑に実行するとともに、外部環境の急激な変化に対しても柔軟に対応できる強固な財務基盤の確保に努め、現状の格付を維持することを重視しています。現在の財務基盤は、成長戦略を実行していく上で十分な水準であると考えています。

資金配分の枠組み



「中期経営アクションプラン」における5年間の営業キャッシュ・フローおよび資金配分の見通し



格付情報

(2013年12月末時点)

	格付投資情報センター (R&I)	日本格付研究所 (JCR)
長期格付	A-	A
短期格付	a-1	J-1

▶ 財務リスク管理の方針

不測の事態における資金の流動性確保の一手段として、金融機関との間で総額1,600億円の特定期間枠契約（コミットメントライン）を締結しています。このうち1,500億円は災害対応型となっており、大規模震災や津波、高潮により主要生産設備が被災した場合でも、安定供給への支障を最小限にとどめるため、操業再開に必要な資金を速やかに調達できるようにしています。

また、当社グループの製造拠点などに損害保険を付保しているほか、為替変動リスクや取引先の信用リスクについては規則を整備・運用し、財務リスクをコントロールしています。

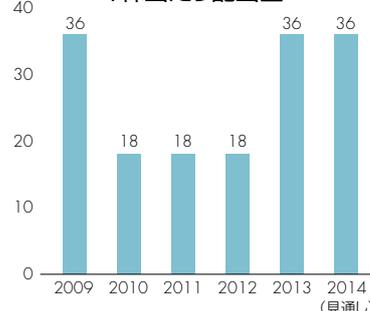
▶ 株主還元

昭和シェル石油の株主還元の基本方針は「魅力的かつ安定的な配当」です。

2013年度は、1株当たり配当を前年より倍増し、36円/年としました。太陽電池事業の収益性が改善したことに加え、今後のキャッシュ・フローの見通しを立てたうえで、減配以前の2009年度の水準に戻すことができると判断しました。

今後も、財務の健全性を保つとともに「中期経営アクションプラン」の遂行に必要な資金を確保しながら、魅力的かつ安定的な配当を実現していきます。

1株当たり配当金



財務・非財務ハイライト

昭和シェル石油株式会社およびその連結子会社
12月31日に終了した各事業年度

▶ 財務データおよび業務データ P64 ~ 71 参照

	2009	2010	2011	2012	2013
年間:	単位: 百万円				
売上高	¥2,022,520	¥2,346,081	¥2,771,418	¥2,629,261	¥2,953,808
営業利益(損失)	(57,142)	36,701	60,288	14,697	75,430
CCSベース営業利益(損失)*1	(12,378)	28,839	28,501	13,247	41,058
経常利益(損失)	(56,455)	42,148	61,807	12,674	76,204
CCSベース経常利益(損失)*1	(11,691)	34,286	30,020	11,224	41,832
当期純利益(損失)	(57,619)	15,956	23,110	1,013	60,295
期末現在:	単位: 百万円				
自己資本*2	¥ 235,517	¥ 240,204	¥ 255,865	¥ 249,826	¥ 300,618
総資産	1,172,739	1,193,149	1,208,442	1,233,193	1,295,831
純有利子負債*3	275,837	280,108	262,800	247,552	192,358
減価償却費	35,277	33,949	43,329	43,620	40,601
設備投資額	49,933	81,733	39,559	20,987	25,011
使用資本*4	533,590	541,256	534,228	515,554	521,612
研究開発費	2,637	4,700	5,041	5,840	4,374
キャッシュ・フロー:	単位: 百万円				
営業活動によるキャッシュ・フロー	¥ (7,395)	¥ 89,836	¥ 50,551	¥ 41,922	¥ 95,133
投資活動によるキャッシュ・フロー	(47,761)	(82,510)	(24,560)	(17,747)	(27,534)
フリー・キャッシュ・フロー*5	(55,156)	7,325	25,991	24,174	67,598
財務活動によるキャッシュ・フロー	4,371	(8,671)	(31,159)	(21,391)	(57,193)
1株当たり金額:	単位: 円				
当期純利益(損失)	¥ (152.99)	¥ 42.37	¥ 61.36	¥ 2.69	¥ 160.09
純資産	625.33	637.78	679.37	663.33	798.17
配当金	36.00	18.00	18.00	18.00	36.00
主要指標:	単位: %				
自己資本当期純利益率(ROE)	—	6.7%	9.3%	0.4%	21.9%
自己資本比率*6	20.1%	20.1	21.2	20.3	23.2
流動比率*7	83.0	90.2	103.2	104.3	107.0
ギアリング・レシオ*8	53.9	53.8	50.7	49.8	39.0
従業員数	5,439名	5,761名	5,947名	5,848名	5,829名
社外取締役人数	4	4	4	4	5
グループ製油所					
産業廃棄物最終処分量(t/年)	186	135	92	107	98
CO ₂ 排出量(千t-CO ₂ /年)	5,641	5,673	5,872	4,754	4,845
エネルギー消費原単位*9	7.90	7.96	7.67	7.89 *10	7.67
昭和シェル石油グループ会社および協力会社					
全労働災害発生率*11(%)	2.1	1.8	1.7	1.4	1.0

*1 CCS(カレント・コスト・オブ・サプライ)ベースの収益: たな卸資産評価の影響を除いた原価を用いて算出する収益
 *2 自己資本 = 純資産 - 少数株主持分
 *3 純有利子負債 = 有利子負債 - 現金及び預金
 *4 使用資本 = 自己資本 + 有利子負債
 *5 フリー・キャッシュ・フロー = 営業活動によるキャッシュ・フロー + 投資活動によるキャッシュ・フロー
 *6 自己資本比率 = 自己資本 / 総資産
 *7 流動比率 = 流動資産 / 流動負債
 *8 ギアリング・レシオ = 期末純有利子負債 / (使用資本 - 現金及び預金)
 *9 エネルギー消費原単位 = エネルギー消費量(原油換算KL) / 装置通油換算量(千KL)
 *10 データの修正により、「コーポレートレポート2013」で開示した2012年エネルギー消費原単位を7.89に訂正しました。
 *11 100万労働時間当たりの発生率。昭和シェル石油グループ会社および協力会社。不休業を含むすべての業務上労働災害。

業績

2009年、リーマンショック後の原油価格と石油製品価格の急激な下落を背景に業績が大きく悪化しました。その後、石油事業については、2012年および2013年に一時的な競争激化による国内マージン低迷の影響を受けつつも、一定の利益(CCSベース)を維持しています。エネルギーソリューション事業は、特に太陽電池事業で2011年に厳しい業績となりましたが、2013年に黒字化を達成しました。この結果、2つの事業セグメントによる収益体制が構築されつつあります。

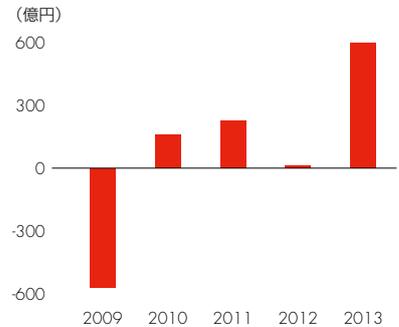
事業別営業利益(CCSベース)



経常利益(損失)



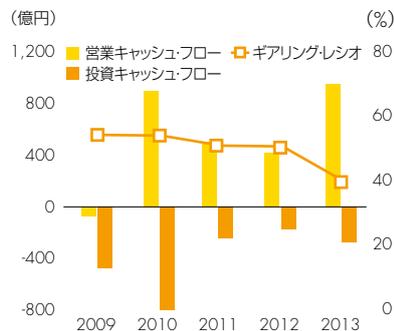
当期純利益(損失)



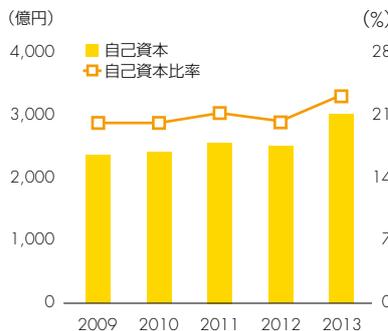
財政状況

2009年の業績悪化や2010年の太陽電池事業への大型投資を背景に資金需要が続きましたが、財政面では健全なレベルを維持しました。2013年は業績の改善を背景に営業キャッシュ・フローが大きく改善し、財務指標も改善しました。これらの財務状況と中・長期的な事業戦略およびキャッシュ・フロー見通しを踏まえ、1株当たり配当金を2009年と同水準の36円に引き上げました。

キャッシュ・フロー/ギアリング・レシオ



自己資本/自己資本比率



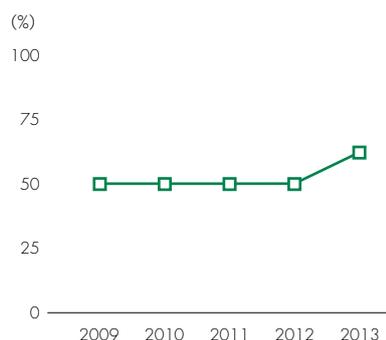
1株当たり当期純利益(損失)/配当金



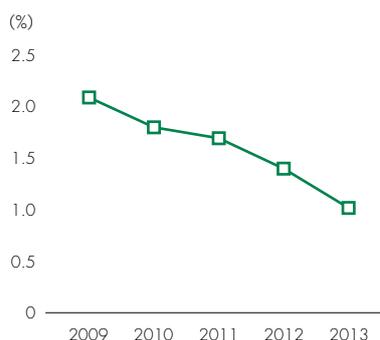
経営資源

取締役会における社外取締役比率を高め、経営の監督機能を強化しています(2014年3月27日より取締役8名中6名が社外取締役、社外取締役比率は75%)。労働災害発生ゼロを目指した「ゴールゼロ」の取り組みなどを推進した結果、グループ会社および協力会社の全労働災害発生率は低下を続けています。グループ製油所は効率操業や設備投資などにより、エネルギー消費原単位を指標として省エネルギーに取り組んでいます。

社外取締役比率



全労働災害発生率



エネルギー消費原単位 (グループ製油所)



石油事業

昭和シェル石油の石油事業の歴史は1900年までさかのぼります。この間、時代の変化に対応し、社会の求める石油製品を安定的にお届けするとともに、お客様にとって価値の高いサービスをお届けすることで成長してまいりました。この精神を維持しながら、よりスピードをもって成長戦略を実行し、持続可能な成長を実現してまいります。



執行役員
石油事業COO
亀岡 剛

PAST-PRESENT

2013年度の業績—CCSベースで前期比減益となるも、競争力強化への布石を着実に打った年

業界全体の過剰供給能力という構造的な課題を抱える中、2013年度は第1四半期を除き、ほぼ年間を通じて国内の石油製品市況が低迷したことを主因として前期比で減益となりました。

このような厳しい環境下でもより高い収益を目指し、収益性の高い石油化学製品の生産最大化や、シェルグループのトレーディング・ネットワークを活かした製品輸出の拡大、抜本的なコスト構造の改善などの施策に取り組みました。これらの活動は収益の悪化を最低限にとどめるとともに、中・長期的な競争力強化への布石となったと評価しています。

110年以上の歴史の中で、先進的な商品やサービスを提供するとともに、社会の求めるエネルギーを供給できる生産体制を構築してきました。なお、過去の歴史の中で閉鎖した製油所の跡地は、エネルギーソリューション事業の資産として生まれ変わっています。

▶ エネルギーソリューション事業（電力事業）P37 参照

1900	シェル石油（株）設立
1942	昭和石油（株）設立
1985	昭和シェル石油（株）発足
1987	新次元ガソリン「フォーミュラシェルスーパーX」を全国一斉発売
1995	業界初のポイント還元システムを採用した新Xカードを導入
1996	四日市製油所に重油接触分解装置などを備えた「重油分解センター」が稼働
1999	新潟製油所を閉鎖
2004	サウジアラムコが資本参加
2011	京浜製油所扇町工場を閉鎖
2013	東燃ゼネラル石油株式会社と石油製品供給分野で提携を開始 液化石油ガス（LPG）事業の統合に向けて検討を開始

中期経営アクションプランの骨子

目標：国内最高の収益体質となる

オーガニック・グロース（既存事業の継続成長）

- 国内販売規模の維持
- 付加価値向上によるマージンの改善
- サプライチェーンを通じたコスト削減

ステップ・チェンジ（事業構造改革による成長）

- 石油化学事業の拡大
- 他社との協業

FUTURE

国内最高の収益体質へ、製油所の競争力はアジアトップクラスへ

国内の需要は減少傾向にあります。石油が依然として主要な一次エネルギーであることに変わりはありません。お客様が必要とする石油製品を安定供給し、当社が継続的に成長するためには国内最高の収益体質を目指していく必要があると考えています。加えて、このような国内需要環境の中で成長を追求するためには、海外製油所との競争も避けて通れません。製油所の競争力においては、国内トップのみならずアジアの中でトップクラスになる必要があると考えています。

まず、既存事業の継続的な成長を目指す「オーガニック・グロース」戦略を展開します。石油製品の国内販売規模の維持、製品およびサービス差別化によるお客様への付加価値向上に加え、サプライチェーン全体における抜本的なコスト競争力改善にもより一層注力します。

販売規模を維持するための具体的な施策として、製品・サービスの差別化があります。地域に根差して販売を担っている系列特約店との協働を軸に、サービスステーション（SS）のお客様向けに、共通ポイントカード「Ponta」や利便性の高い決済システム「Shell EasyPay」など、お客様満足度を高める差別化したサービスを導入しています。2014年4月にはハウスクレジットカードである「シェル スターレックスカード」を刷新し、よりお客様に魅力のあるサービスを提供することで、さらなるお客様の固定化を図ります。

製品の差別化を通じた付加価値向上策としては、2014年7月より、シェルグループの技術を結集し、世界66カ国で導入されている革新的なハイオクガソリン「Shell V-Power」を全国規模で販売開始します。また潤滑油の分野では、GTL（Gas To Liquids）技術をもとに作られるベースオイルを配合した製品を導入するなど、お客様ニーズの

高い省エネルギー・長寿命・環境性能を向上させた商品の開発・販売を進めています。精製・供給分野でも、安全で安定的な製油所操業を確保することを軸に、製品別の市場動向に合わせて収益性の高い製品を最大生産するとともに、シェルグループの海外トレーディング・ネットワークを最大限活用し、グローバル市況まで見極めた機動的な製品輸出を積極的に行うことで収益機会の拡大を図ります。当社は他社に先駆けて製油所の閉鎖を行いました。他の製油所の既存設備を有効活用して、さらに積極的に輸出できる体制を整えました。

これらの具体的な目標として、2015年末までに2012年比260億円以上の構造的コスト競争力の改善を掲げ、初年度の2013年は目標の約半分を達成しました。さらに目標を上積みすべくチャレンジを続けます。

事業構造の改革である「ステップ・チェンジ」戦略においては、他社との協業による事業効率化や新たな分野への事業拡大による収益性改善を追求します。他社との協業では、2013年は東燃ゼネラル石油株式会社と石油製品供給において協業を開始したほか、コスモ石油株式会社、住友商事株式会社、東燃ゼネラル石油株式会社とともにLPG事業統合に向け、検討を始めました。新たな分野への事業拡大については、主にアジア地域で需要の伸びが見込まれる石油化学への事業拡充に取り組み、2014年3月には、ミックスキシレンやベンゼンなどの芳香族製品を増産するための設備投資も決定しました。

これまで築いてきた安全で安定的な石油製品の供給体制を基盤として、2つの戦略をスピーディーに実行し、国内最高の収益性を構築します。

精製・供給

グループ製油所において、計画外停止なく高稼働を維持し、絶えず変化する国内外の市場ニーズに合う製品供給を実現することで競争力を高めます。



◎ アジアトップクラスの製油所を目指して

当社グループは、昭和四日市石油（株）四日市製油所（日量25.5万バレル）、東亜石油（株）京浜製油所（日量7万バレル）、西部石油（株）山口製油所（日量12万バレル）の3つのグループ製油所において石油精製を行うとともに、協業する富士石油株式会社から石油製品を仕入れ、国内外のマーケットに供給しています。

国内市場は、石油製品需要の減少を背景に供給過剰状態にありましたが、化石エネルギー原料の有効利用を促進することを目的とする「エネルギー供給構造高度化法」（以下、「高度化法」）に基づき、各石油会社が2014年3月末までに製油所における分解装置装備率向上の義務に対応した結果、業界全体で2010年比約20%の精製能力が削減されました。

当社グループは高度化法による義務が課される以前に、グループ製油所の競争力強化のために京浜製油所扇町工場（日量12万バレル）の閉鎖を独自で決定し、2011年に計画通り閉鎖しました。閉鎖後のグループ製油所の分解装置装備率は国内随一となりました。また固定費を削減すると同時にグループ製油所の稼働率を上

げており、効率の高い操業体制となっています。

しかし需要の減少が構造的な問題として続いていることより、業界全体の供給過剰の根本的解決には未だ至っていないと当社では考えています。さらに、海外市場では今後も大規模で最新鋭の設備を備えた製油所の稼働開始が多く見込まれており、このような競争力の高い製油所と競争していく必要があります。特に、国外での収益機会を求めて輸出を行う際には、アジアの石油会社との競争が不可避です。

このような熾烈な競争環境の中で勝ち残るため、当社グループ製油所は、国内トップ、さらにアジアトップクラスの収益性の確立を目指しています。

オペレーション面では、高度化されたグループ製油所をフル活用し、安価な原料から付加価値の高い製品を生産するため、最適な原油選択と製油所の運転を行っています。また、省エネルギーを目的とした投資により、設備面での効率化対応も図っています。

▶ 製油所の所在地 P74 参照

安全操業が競争力の源泉

製油所の高い競争力や収益性は、製油所が安全に、安定的に操業することなしには絶対に達成できません。装置トラブルや人的ミスにより計画外に操業停止することは、事業の経済性を大きく損ないます。また、一度事故が発生すれば、地域社会の信頼も失うことになり、持続的な操業に大きな影響を及ぼします。当社グループでは、

安全操業の維持を事業継続ならびに競争力向上の土台として当然に位置付け、シェルグループが持つ世界の製油所運営のベストプラクティスを活用しながら、常に安全レベルの向上に取り組んでいます。当社グループ製油所の高稼働は、安全操業の結果でもあります。

▶ 安全操業・安定供給のための取り組み P40 参照

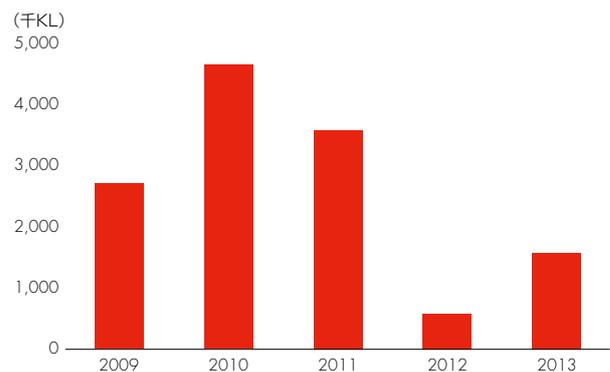
国内外のマーケットに応じた柔軟な供給・輸出体制

国内外の石油製品の需給環境は、政治経済情勢や精製能力の増減、天候などにより常に変化しています。このような変化を注視し、収益性を最大化する製品構成を達成すべく原油調達や製油所運営を行い、国内外のマーケットに製品を供給しています。国内の安定供給を確保した上で、さらなる収益機会を追求するため、世界最大級の規模を有するシェルグループのトレーディング・ネットワークを通じた輸出にも積極的に取り組んでいます。このネットワークを活用することで、当社は機動的かつ柔軟に様々な石油製品を輸出することができます。

2011年9月に京浜製油所扇町工場を閉鎖して以降、当社の輸出余力は限定的でしたが、2014年2月より四日市製油所の精製能力を日量4.5万バレル引き上げ、

マーケット環境に応じて積極的に輸出できる体制を整えました。

昭和シェル石油の燃料油輸出数量推移



四日市製油所の大規模定期修理

精製設備は、原油をはじめとする原料や生成物の成分によって腐食や劣化が起こるため、定期的に設備を停止し、整備や補修を行っています。これを定期修理と呼びます。

四日市製油所では、2013年6月から7月にかけて4年ぶりの定期修理を行いました。同製油所は残渣油流動接触分解装置 (RFCC) という複雑高度な装置を備えており、今回の定期修理は1996年にRFCCを設置して以来初めてとなる「前回の定期修理 (4年前) から計画外停止なく連続運転したケース」となり、世界のシェルグループの中でも例を見ない偉業となりました。定期修理はピーク時には1日の作業員が3,000名、作業車両も1,200台を超える大規模な工事となりました。1年半前からプロジェクトチームを立ち上げて綿密に計画し、製油所の力を総動員して安定的かつ効率的に実行した結果、事故なく、期間も計画より短縮して終え、装置の運転を再開しました。

定期修理を安全に計画通り遂行することも、安定操業と効率的な供給体制の維持に不可欠な要素です。

残渣油流動接触分解装置 (RFCC)



COLUMN

◎ 効率化と収益力強化を目指した提携戦略

国内の石油製品市場が縮小する中、他社との協業による事業の効率化や収益力の向上にも積極的に取り組んでいます。

2011年より四日市製油所において、隣接する三菱化学株式会社四日市事業所とのコンビナート連携により、既存の設備の有効活用と省エネルギーを促進するプロ

ジェクトに取り組んでいます。2013年中に設備対応を完了し、稼働連携を開始しました。これによって原油処理量年間約7万キロリットル、二酸化炭素に換算すると約18万トンの削減を見込んでいます。

2013年には東燃ゼネラル石油株式会社と、石油製品供給の分野における協業を開始しました。川崎地区で互いに隣接する製油所間には地下パイプラインがあり、過去から協業関係にありましたが、その範囲を広げ、双方のメリットの最大化を目指しています。

東燃ゼネラル石油株式会社との協業分野

- 原油運搬船の共同運航
- 互いに隣接する川崎地区の製油所における原料融通の拡大
- 油槽所の共同運営
- 製品の交換や地域間転送の相互合理化

今後も安定供給を維持していくためには、サプライチェーン全体をさらに持続可能な運営体制に向けて効率化していく必要があります。そのための施策の一つとして、今後も他社との提携を検討していきます。



◎ アジア展開を目指した石油化学ビジネスの強化

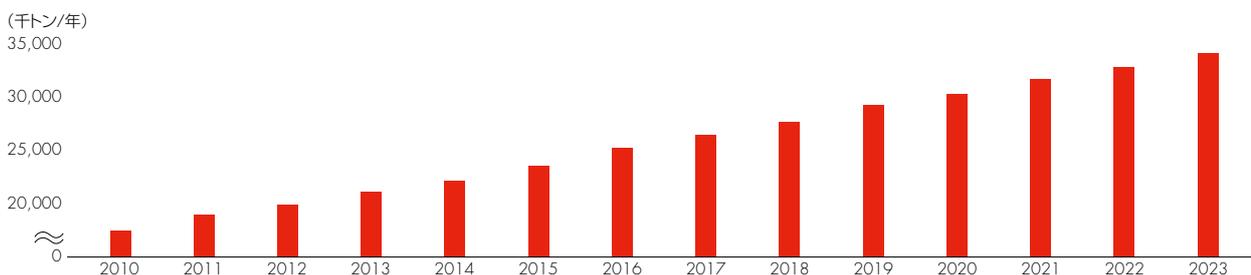
アジアでは、経済成長に伴い石油製品および石油化学製品の需要拡大が見込まれています。中でもミックスキシレンは、ポリエステル繊維やペットボトルの製造に使用するパラキシレンの原料として今後も高い需要成長が予想されています。当社はミックスキシレン、ベンゼン、プロピレンなどの石油化学基礎原料を生産販売していますが、アジアの需要増に対応するため、生産規模を拡大する方針です。

2014年3月には、この一環として、既存設備を有効活

用して四日市製油所に不均化装置^{※1}を建設することを決定しました。2016年の稼働開始を予定しており、これによりミックスキシレンの生産量が年間20万トン増加し、グループ製油所のミックスキシレン生産能力は約30%高まります。付加価値の高い製品の増産に加え、初期投資を抑えたコスト優位性のある設備により、四日市製油所の国際競争力を強化していきます。

※1 不均化装置:トルエンなどの芳香族を主原料として、ミックスキシレンやベンゼンを生産する装置

北東アジアのパラキシレン需要予測



出典: 各種シンクタンクデータより当社計算

販売

系列特約店とともに付加価値の高い差別化された商品とサービスをお客様に提供し、多様なお客様の満足を得て顧客基盤を強化します。



国内燃料油販売～お客様のニーズに応えるサービスで顧客基盤を拡充～

当社は国内で、ガソリン、灯油、軽油、重油、航空機用、船舶用などの燃料油を、主に系列特約店を通じて販売しています。サービスステーション（SS）を経由して一般消費者にお届けするほか、製造業や運送業、電力、農林漁業、航空、海運などの需要家にも販売しています。

縮小傾向にある国内市場において収益力を高めるためには、顧客基盤の強化、すなわち常に昭和シェル石油の製品を選んでいただけるお客様層を拡大することが必要だと考えています。そのために、地域に根差す系列特約店との長い歴史の中で築いてきた協働関係を基盤に、お客様にとって付加価値の高い製品やサービスを提供することによって販売力を向上する取り組みを行っています。

SSにおけるリテール戦略として、品質の高い製品と、利便性・快適性を持つ差別化されたサービスの提供を強化しています。「シェル スターレックスカード」は、当社が1995年に業界で初めて採用したポイント還元システムを付帯するクレジットカード^{※2}として広く普及しています。2014年4月にこの機能をさらに強化し、お客様によ

り魅力的なサービスの提供を開始しました。

製品の差別化においては、2014年7月より新ハイオクガソリン「Shell V-Power」の販売を開始します。シェルグループがフェラーリとの技術提携とF1で培った技術力を結集し、世界66カ国で販売されている差別化商品です。

▶ 「Shell V-Power」の詳細 P46 参照

また、従来よりサービスの差別化プログラムとしてお客様に支持されてきた国内最大級の会員数を誇る異業種間共通ポイントサービス「Ponta」や、セルフSSでスピーディーに給油・決済できるシステム「Shell EasyPay」も継続して強化・改善を行っていきます。これらの施策



新「シェル スターレックスカード」



Shell V-Power

※2 1995年当時は「Xカード」、2003年より「シェル スターレックスカード」に刷新

共通ポイントカード「Ponta」

お客様が1枚の「Ponta」カードを持つことで、複数の異業種の店舗においてもポイントをためられる利便性の高いシステム。SS以外で発行されたPontaカード所有者のSS新規来店客数が大きく伸びており、SSの売上増に貢献しています。

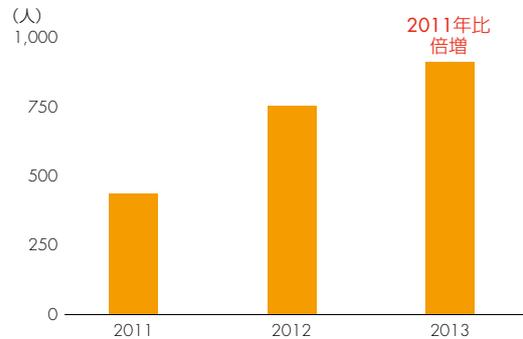


「Shell EasyPay」

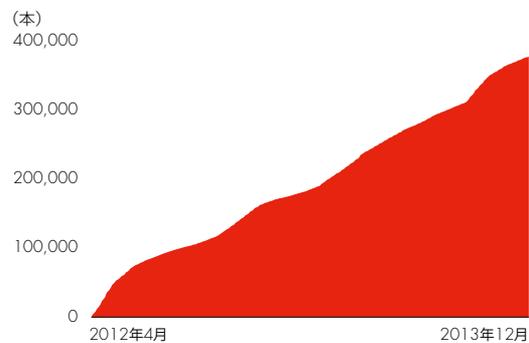
非接触ICチップを内蔵したキーホルダーに油種・給油量やクレジットカード情報を事前に登録し、セルフSSでスピーディーに給油・決済できるシステム。「シェル スターレックスカード」だけでなく、ほとんどの提携クレジットカードを登録できるため、複数枚のクレジットカードを持たず、特定のカードですべてのお買い物をされるお客様にも利便性を提供できます。普段お使いの提携クレジットカードを登録されるお客様への発行本数も飛躍的に伸びています。



異業種企業で発行されたPontaを持った新規来店客数(1SS当たり/年間)



提携クレジットカードを登録したShell EasyPay累計発行本数の変化



は、確実にSSへの顧客来店促進に繋がっており、顧客基盤拡大の大きな成果が確認できています。

需要家向けの燃料油販売については、系列特約店とともに新規顧客を開拓するなど、灯油・軽油などの中間留分を中心に、安定的な販路の確保に努めています。航空

機燃料や船舶燃料については、系列特約店を通じた燃料供給に加え、シェルグループの供給ネットワークの強みを活かすことでグローバルに展開するお客様のニーズに応えています。

潤滑油・アスファルト～高付加価値商品の開発と販売を強化～

潤滑油は主に輸送機器や工業機械を用途としているため、需要そのものは国内の工場稼働状況や荷動きに影響を受けます。一方で、工場稼働の効率化や省エネルギーに対するお客様のニーズは確実に高まっています。昭和シェル石油では、お客様のニーズに対し、オイル交換サイクルの延長を図ることができるオイル、機械やエンジンの寿命延長を可能にするオイルなど「お客様の期待以上」の付加価値のある商品の開発・販売を強化しています。

2013年中はGTL*合成油を基油とした長寿命・省エネルギー性能に優れる工業用およびトラック用の潤滑油を

発売しました。お客様のニーズに合致する性能により、好評を得て順調な販売を続けています。

また、シェルグループの製品を活用し、船舶用の潤滑油も提供しています。2012年に発売した万能船用シリンダー油「Shell Alexia S4」(シェル アレキシヤ S4)は、機種や気候条件によって切り替えが必要であったシリンダー油を一本化できるとともに、エンジンの保護にも高い性能を発揮する付加価値の高い商品で、お客様から好評をいただいています。

アスファルトは公共事業や民間設備投資によって需要が変動しますが、東日本大震災の復旧・復興工事が継続

*GTL (Gas To Liquids): 天然ガスから合成した燃料。石油燃料に比べて硫黄分、芳香族分が少ない次世代燃料として注目されている。

していることや、東京オリンピック開催に向けたインフラの整備など、製品の安定供給は今まで以上に重要となっています。当社は国内で唯一の総合アスファルトメーカーとして安定供給に努め、このような需要に応えています。

また、過酷な交通環境でも舗装の長寿命化に貢献できる商品や、路面温度の上昇を抑える商品など、社会の要

請に応えられる商品の開発・販売も強化しています。

潤滑油、アスファルトともに系列特約店を通じて販売していますが、扱う商品の多様性や特殊性から、販売スタッフの商品説明力や提案力の強化にも系列特約店と一体で取り組んでいます。

▶ 潤滑油・アスファルトの開発の詳細 P46 参照

◇ LPG（液化石油ガス）～事業統合によって効率性と収益基盤を強化～

昭和シェル石油では、LPG（主に家庭用のプロパンと工業用のブタン）を、系列特約店を通じて販売しています。

LPGは、環境に優しく災害にも強い分散型エネルギーであり、東日本大震災を機にその利点が再認識されていますが、オール電化や都市ガスの普及によってエネルギー間競争が激化し、LPGの国内需要は減少傾向にあります。一方アジアや中南米では、経済成長に伴う需要の増加が見込まれています。調達面では、これまで中東からの輸入に大きく依存していましたが、シェールガス開発およびパナマ運河拡張に伴って北米からの調達の可能性が高まるなど、大きな変化が起きています。

このような環境下、事業効率の向上と収益基盤の拡大を図るため、2013年12月にコスモ石油株式会社、住友商事株式会社、東燃ゼネラル石油株式会社および当社

は各社グループが営むLPG事業の統合について、検討を開始しました。

小売販売事業においては、営業・物流ネットワークの合理化と顧客基盤の拡大、ならびにホームソリューション事業やエネルギーソリューション事業分野における付加価値提案を通して収益力強化を図るとともに、安心・安全にお客様にLPGを供給する体制の強化を図ります。

また、元売事業においては、卸売販売・物流ネットワークの活用に加え、仕入ソースの多様化、海外トレーディングの拡充を進め、元売機能の持続的な発展を目指します。

いずれの事業も統合会社設立に向け、検討を進めています。

◇ 系列特約店とのパートナーシップ

昭和シェル石油は、多くのビジネスパートナーの協力を得ながら石油製品の安定供給を行っています。中でも系列特約店は、当社のブランドのもと、地域に密着し、お客様との直接的なコミュニケーションを通じ製品やサービスの提供を担う重要なビジネスパートナーです。

当社では、事業領域ごとに系列特約店を会員とする「昭和シェル会」を設け、業界環境認識や販売戦略の共有を行うほか、研修会や販売技術を競う協議会を開催し、系列特約店と当社が、また系列特約店が相互に情報共有し、切磋琢磨する場として活用しています。

また、お客様の安全で快適なカーライフを支えるSSのスタッフをはじめ、潤滑油やアスファルト、LPGの販売に携わるスタッフなど、販売の最前線で活躍する系列特約店の従業員は、当社のブランドを支える大きな力です。当社グループの技術やサービスに対するお客様の信頼

感を高めるとともに、お客様のニーズを敏感に察知してスピーディーに提案することがお客様に選んでいただくために必要な付加価値だと考え、独自の資格認定制度や研修制度などを設けてスタッフの知識や技術の習得を強化しています。

安定供給を果たすとともに付加価値を提供し、お客様に選ばれることでともに持続的な成長を目指します。



エネルギーソリューション事業



執行役員
エネルギーソリューション事業COO
ソーラーフロンティア株式会社代表取締役社長
玉井 裕人

エネルギーソリューション事業は太陽電池事業と電力事業で構成されています。1970年代のオイルショックを契機に次世代のエネルギーを真剣に考え、長期的視野で太陽電池の研究開発を重ねるとともに、石油事業で役目を終えた資産を発電所へと転換してきました。2013年には営業黒字化を達成、昭和シェル石油グループの第二の事業の柱としてさらなる成長を目指します。

PAST-PRESENT

2013年度の業績—厳しい環境下での努力が実り、通期で初の営業黒字化

2013年度、エネルギーソリューション事業は通期として初めての営業黒字を達成しました。前期比では300億円を超える大きな改善です。

この牽引役となったのは太陽電池事業です。振り返ればソーラーフロンティアの主力工場、国富工場が稼働した2011年、太陽電池の国際市場ではメーカーが乱立し、為替市場では円高が進行していました。当時のビジネスは海外への製品輸出を主体としていたため、厳しい収益環境が続きました。

しかしながらこの間、飛躍的な生産コストの低減を実現

し、現在は世界トップクラスのメーカーに比肩するレベルに到達しています。また、2012年7月より日本で導入された「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」によって国内の太陽電池需要が急増したことから、販売の向け先を海外から国内へ大幅にシフトしました。これらの活動が2013年度の利益改善の主たる要因となりました。

もうひとつの事業、電力事業においては、自社の持つ発電設備がすべて順調に稼働し、日本の安定的な電力供給に貢献しながら、安定した収益を得ました。

太陽電池事業

1978	太陽電池の研究開発を開始
1993	CIS薄膜太陽電池の研究開発を開始
2005	CIS薄膜太陽電池を事業化
2007	宮崎第1工場が稼働（年産能力20メガワット（MW*））
2009	宮崎第2工場が稼働（年産能力60MW）、厚木リサーチセンターを開設
2010	新潟製油所跡地に日本初の商業用メガソーラー「新潟雪国型メガソーラー」を建設
2011	世界最大規模のCIS薄膜太陽電池工場 国富工場が稼働（年産能力900MW）
2013	大規模太陽光発電所への投資会社「SFソーラーパワー（株）」を設立 東北工場の建設を決定（年産能力150MW）

電力事業

2003	京浜製油所構内で、(株)ジェネックス「水江発電所」が稼働
2010	石油貯蔵施設跡地で、「扇島パワーステーション」1・2号機が稼働
2012	「扇島パワーステーション」3号機の建設を決定
2013	扇町工場跡地にバイオマス発電所の建設を決定

※ 1MW = 1,000kW

中期経営アクションプランの骨子

太陽電池事業

目標：グローバルリーダーとなる

- 国内市場で勝ち組になる
- 高付加価値ビジネスモデルの構築
- 将来の成長に向けた技術開発
- 世界市場への本格進出

電力事業

目標：事業規模および発電源メニューを拡大する

- 事業規模を1ギガワット(100万kW)規模へ拡大
- 発電源の多様化

FUTURE

太陽電池事業：グローバルリーダーを目指して

グローバル市場ではパネルメーカーの淘汰は進んでいます。依然として厳しい競争が続いています。私は、トップクラスのコスト競争力と付加価値の高いビジネスモデルを持つ企業だけが、このマーケットで勝ち残れると考えています。ソーラーフロンティアは国内でスピードをもってこれらを確立した上で、海外市場に本格進出する計画です。

ソーラーフロンティアのCIS薄膜太陽電池の技術開発には約20年の歴史があり、他社の追従を許さない独自の生産技術を確立し、パネルの性能を向上させてきました。この最新の成果を取り入れた4つめの生産拠点「東北工場」が2015年3月までに稼働予定です。同工場は海外で生産拠点を展開することを視野に入れたモデル工場、従来製品より出力の高いパネルを世界トップレベルのコストで生産する計画です。

電力事業：事業規模と発電源メニューの拡大へ

同事業は、他の事業分野とのシナジーや、過去に石油関連設備に供されていた遊休地などを活用し、新規に設備投資を行いながら拡大している事業です。

国内の電力市場ではすでに自由化が始まっており、今後も多くの会社が供給者として参入することが見込まれます。新規参入における課題は、安定した電力供給力の確保です。当社は石油事業における遊休地の発電設備への転用に加え、実発電量が多く、経済性の高いソーラーフロンティア製品を使った太陽光発電の拡大などにより、スピードをもって1ギガワット(100万kW)の発電

販売面においては、パネル単体での販売を拡大するだけでなく、太陽光発電システム全体の提供にも力を入れ、お客様のニーズに幅広く応える付加価値の高いサービスの提供に努めています。特に大規模太陽光発電所(メガソーラー)の開発分野では、売電収入を得る、または一部を権益として売却するなど柔軟性のあるビジネスモデルを展開しています。このような付加価値の高いビジネスモデルを短期的に国内市場で構築し、その成功事例を海外市場でも展開する計画です。さらに変化の激しい太陽電池市場で成功するためには、スピーディーな事業展開も重要であることから、各地域・各分野で強みを持つ他社との提携などにも積極的に取り組んでいく考えです。

能力構築を目指します。社会が求める、環境に優しく安価な電力を供給するという視点を持ちつつ、発電源の多様化も推進する考えです。この一環として、遊休地における太陽光発電所に加え、2015年末には京浜製油所扇町工場(2011年9月に閉鎖)の跡地にバイオマス燃料を専焼する発電所としては国内最大級である「バイオマス発電所」を、2016年初旬には40万kWの大規模天然ガス火力発電所「扇島パワーステーション」3号機を稼働させる計画です。

太陽電池事業

ソーラーフロンティア(株)が独自技術によって生産、販売するCIS薄膜太陽電池は、エコノミー & エコロジーな特長を持つ製品です。「優れた技術探求とその応用により太陽光発電システムを世界中に普及させ、豊かな生活を実現するとともに、持続可能な社会づくりに貢献する」ことを目指し、成長を続けています。



ソーラーフロンティアのCIS薄膜太陽電池について、ここではその特長をご紹介します。

Q どんな太陽電池ですか？ また、なぜエコロジーなのですか？

Cu(銅)、In(インジウム)、Se(セレン)を主原料とする、環境に優しい薄膜太陽電池です。

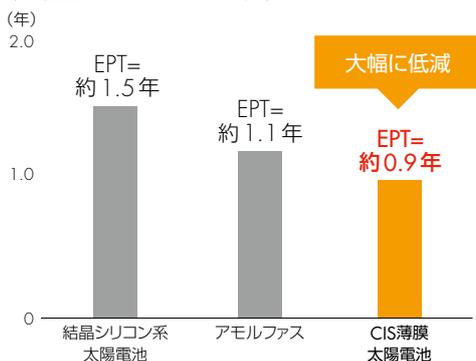
Cu(銅)、In(インジウム)、Se(セレン)を主原料とする化合物系の薄膜太陽電池で、従来型である結晶シリコン系の太陽電池とは原材料も製法も異なります。化合物の中でも、当社製品はカドミウムや鉛などを使用せず、ご家庭の屋根にも安心して設置していただけます。

また、結晶シリコン系太陽電池との比較において、発電層の厚みが約1/100であるため、少ない原材料で製造できます。さらに、製造工程も短いため製造時のエネルギー消費量が少なく、エネルギー・ペイバック・タイム*が大幅に低減されています。

*エネルギー・ペイバック・タイム：製造時に投入されるエネルギー量が、太陽光発電のエネルギーで回収されるまでの期間

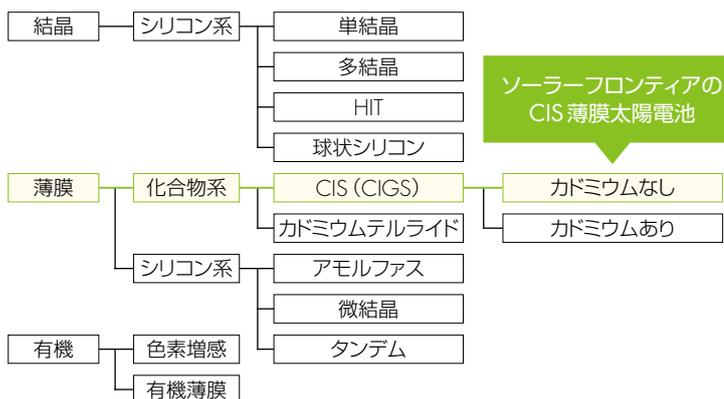
エネルギー・ペイバック・タイム(EPT)の比較

(年間生産規模 100メガワットの場合)



出典：(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) 「太陽光発電評価の調査研究」

環境に優しい物質のみを使用



ソーラーフロンティアのCIS薄膜太陽電池

他の製品と比べてどのようなメリットがありますか？

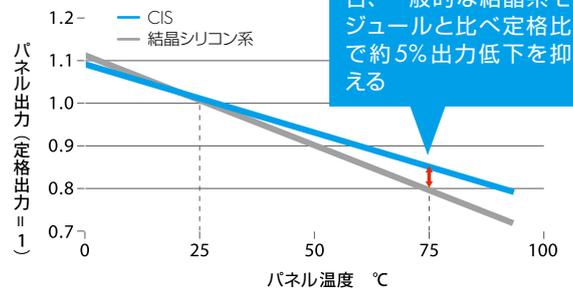
実発電量が多く、経済性に優れています。

実発電量の高さは、この3つがポイントです。

1. 高温時の出力ロスが少ない

真夏の晴天時、屋根上のパネル温度は約60～80℃に達し、出力ロスが発生します。CIS薄膜太陽電池は、結晶シリコン系に比べて温度係数が小さいため、高温時の出力ロスを小さく抑えられます。

CIS薄膜太陽電池の温度特性*

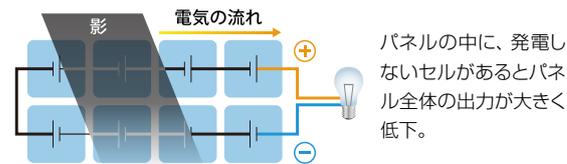


※ 1,000W/m² 照射時、最大出力温度係数
 CIS (SF170-S) -0.31%/℃ 一般的な結晶シリコン系 -0.41%/℃
 としてイメージ図

2. 部分的な影の影響が少ない

パネルの一部に影ができると、結晶シリコン系の場合、パネル全体の発電能力が大きく低下します。CIS薄膜太陽電池なら安定した発電能力を発揮できます。

結晶シリコン系太陽電池パネル



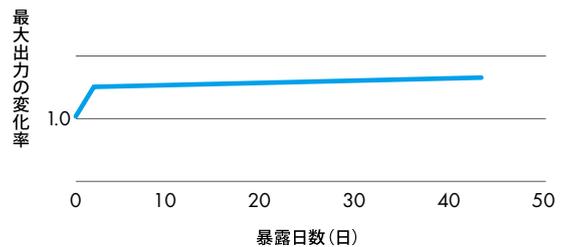
CIS薄膜太陽電池パネル



3. 太陽光に当てると実際の出力がアップ

CIS薄膜太陽電池は、太陽光に当たると初期値に対して出力が上がるという性質が暴露試験の結果で得られています。

CIS薄膜太陽電池特有の光照射効果*



※ 2014年、ソーラーフロンティア国富工場における実験結果に基づく

長く使う商品なので、耐久性が気になります。

通常の認証試験に加え、より厳しい独自の試験を実施し、あらゆる条件下・環境下で耐えうるパネルをお届けしています。

ソーラーフロンティアでは、雷(ひょう)をパネルの多数の指定位置に発射して衝撃強度を確認する「降雹実験」、実使用条件下での複合的なストレスに対し長期間の安定性を実証する「暴露試験」、使用環境より厳しい条件で製品性能の長期維持を確認する「環境試験」を行っています。

また、ソーラーフロンティアのCIS薄膜太陽電池はPID※に対して高い耐性を有しています。第三者認証機

関テュフ ラインランド ジャパンで実施したPID試験において、発電効率の低下が観測されませんでした。

加えて、太陽電池の長期信頼性とその保証体制を担保する「JETPVm認証」をいち早く取得し、製品そのものの保証だけでなくサービス体制をもって保証を提供していることが認証されています。

※ PID (Potential Induced Degradation): 大規模太陽光発電所など、高電圧下で運用した場合に発現する劣化現象で、発電量が大幅に低下するのが特徴

技術開発

太陽電池産業では、技術革新が非常に速いスピードで進んでいます。太陽電池パネルのコスト競争力は、原材料費の低減に加え、工場での生産効率の改善ならびにパネルの高出力化によっても強化することができます。ソーラーフロンティアは実際の工場と同等の生産設備を備えた厚木リサーチセンターにおいて、これらの技術革新をスピーディーに実現しています。

製品技術と生産技術の両面で開発を加速

ソーラーフロンティア独自のCIS薄膜太陽電池は、現在市場の主流である結晶シリコン系に比べて後発ですが、学術的にはさらなる技術進化の可能性が多く残っています。パネルの高出力化や用途拡大をもたらす製品技術、生産コストをさらに低減する生産技術の両面において、開発を加速しています。

この技術を着実に実現してきた証として、NEDO*との共同研究において、0.5cm²のセルで、2013年1月に19.7%、2014年4月には20.9%のエネルギー変換効率

の世界記録を更新してきました。カドミウムを含まないCISのみならず、広く薄膜系太陽電池の分野でも世界最高記録です。

このような技術開発は、太陽光発電システム全体のコストを下げることに寄与します。補助金に頼らずとも需要が自立発生し、継続的に成長する産業へと導くことで、ソーラーフロンティアの持続的成長を実現していきます。

* NEDO：独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構

[> 太陽電池の研究開発の詳細 P47 参照](#)

付加価値製品の開発と商品化

CIS薄膜太陽電池は、結晶シリコン系と異なる薄膜系であり、その生産プロセスの違いから、結晶シリコン系では実現が難しいとされる様々な技術応用の可能性を持っています。

応用の一例が、2013年に発売した軽量・薄型パネル「Solacis neo (ソラシス・ネオ)」です。この製品は、結晶シリコン系を原材料としないことから「たわみ」に強いCISの特性を活かし、金属フレームを外したものです。同

時に、シンプルな設置と強度を両立した独自の設置工法「クロスワン工法」も開発しました。これまで、重さや設置方法の制約によってパネルの取り付けが難しかった屋根にも設置が可能となり、様々な日本の屋根に最先端のCIS薄膜太陽電池をお届けしていきます。

このほか、CISの特性を活かすことで曲面設置が可能な製品などの開発にも取り組んでおり、太陽光発電の可能性を広げて新たな需要を創出していく考えです。

Solacis neoとクロスワン工法

Solacis neoは、金属フレームを外すことによってパネル部分の厚さが6.5mmとなり、従来比40%減の軽量化に成功した商品です。デザインの面でも黒一色が強調されてさらにスタイリッシュに。一方で重量が軽くなった分、強度が懸念されますが、厚木リサーチセンターであらゆる想定のもとに実験を重ね、最適な製品構造ならびに設置方法「クロスワン工法」を導き出し、強度を十分確保しました。これらは、まさにソーラーフロンティアの技術を結集させた商品です。

Solacis neoとスマートフォンの厚さの比較



左：Solacis neo 右：スマートフォン

COLUMN

生産体制

2013年、主力の国富工場はフル稼働が続き、宮崎第2工場は、Solacis neoの生産工場として新たなスタートを切りました。今後も安定的な操業を続け、お客様に信頼性の高い製品を供給していきます。また、将来を見据えて4つ目の工場となる「東北工場」の建設が始まっています。

日本の需要に応えるため、国富工場はフル稼働

2011年2月に稼働を開始した国富工場は、900メガワット(MW)の年産能力を持つ、世界最大級の生産工場です。2013年中は、日本国内の旺盛な需要を背景に、法定の定期修理期間を除いてフル稼働を続けました。

稼働以降、厚木リサーチセンターにおける研究成果の導入に加え、生産現場での効率改善活動により、生産効率の向上を図っています。また、製品出力も年初は155ワット(W)

品が中心であったものが、年末には165W品を中心とし、170W品も生産されるまでに向上しました。その結果、2013年は計画通り単位当たりの生産コストを20%低減し、世界のトップメーカーに迫る水準を達成しました。

2014年もフル生産を基本とし、さらなる出力と生産効率の向上により、生産コスト競争力の一層の強化を図ります。

新たなスタートを切った宮崎第2工場

2009年に稼働を開始した宮崎第2工場は、主に住宅向けに、国富工場の製品に比べて小型の製品を生産しています。公称年産能力は60MWですが、国富工場と同様に生産効率や製品出力の向上が進み、2012年には公

称能力を超える生産を行いました。同年末に新製品への生産切り替えのため一時休止し、設備更新を経て2013年7月より再稼働、同年10月から新製品「Solacis neo」の生産を開始しました。

最新技術を導入するモデル工場「東北工場」の建設を決定

競争力の高い技術を背景にグローバルリーダーの地位確立を目指すソーラーフロンティアにとって、世界市場に十分に供給できる生産規模と、世界トップクラスの生産コスト競争力が必要です。

2013年12月、ソーラーフロンティアは、年産能力150MWの東北工場の建設を決定し、2015年3月までの稼働開始に向けて建設を進めています。この工場には最新鋭の量産技術を導入し、従来品より高出力のCIS薄膜太陽電池を、世界トップクラスのコストで生産する計画です。また将来の世界市場への本格進出を視野に、海外生産拠点を展開するためのモデル工場としての役割も担っています。投資額は約130億円を予定しています。

生産工場

※カッコ内は年産能力

宮崎第1工場(20MW)
宮崎第2工場(60MW)
国富工場(900MW)

東北工場(150MW)
2015年3月までに稼働開始予定



東北工場完成予想図

販売戦略

ソーラーフロンティアは経済性に優れた太陽光発電システムを世界中に提供するため、国内外の幅広い用途（住宅用、非住宅用）にCIS薄膜太陽電池を販売しています。また、太陽光発電所のプロジェクト開発などにも取り組み、海外での本格事業展開を見据えてビジネスモデルを確立していきます。



世界中で拡大を続ける太陽電池需要

世界では人口増加に伴ってエネルギー需要が拡大する一方で、地球温暖化への対策が急務となっており、エネルギー供給を考える上で再生可能エネルギーはますます重要性を増しています。中でも太陽光発電は設置する場所や規模の制限が比較的少ないことから、早期の普及が可能なエネルギーと言えます。

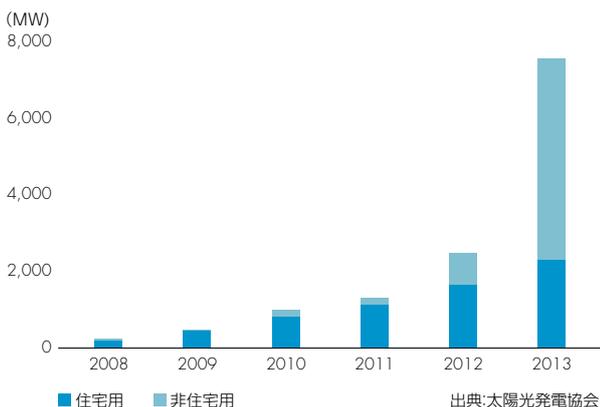
以前は、政府によって導入が促進された欧州や北米において市場が急拡大しましたが、足元では中国や日本を中心とするアジアにおいて需要が急拡大しています。技術革新によって導入コストの低減が見込まれることや、独立電源としての性質を持つことから、今後は新興国においても普及が進むと見込まれます。

日本の需要とソーラーフロンティアのパネル出荷

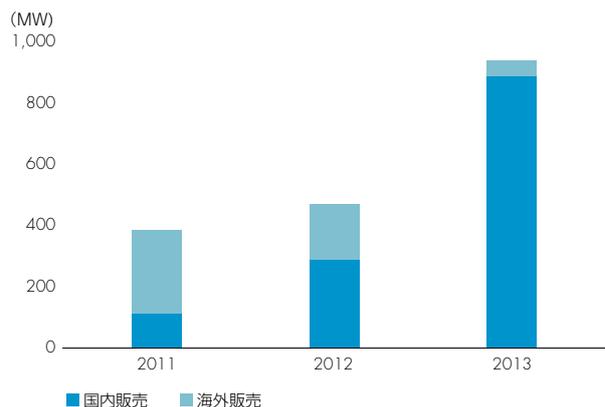
2012年7月に日本に導入された再生可能エネルギーの固定価格買取制度により、国内の太陽電池需要は急激に拡大しています。2013年の出荷数量は約7,500MWと2012年の約3倍を記録し、2014年も引き続き旺盛な需要が見込まれています。

このような環境変化を受け、ソーラーフロンティアはパネル販売のターゲットを海外から国内に移し、旺盛な需要に応えた結果、2013年の総販売数量は前期比で約2倍となるとともに、国内販売比率が9割以上となりました。2014年も堅調な販売を継続しています。

国内の太陽電池出荷推移（用途別）



ソーラーフロンティアの出荷数量推移



◎ 販売ポートフォリオの多様化と住宅向けの強化

製品の性能や国産の信頼性に優れたCIS薄膜太陽電池は、国内外の住宅用・非住宅用など、幅広いお客様にご利用いただいています。

特に住宅や商業施設の屋根などに設置する小規模な分野は、CIS薄膜太陽電池の経済性に加え、デザイン性をより訴求できる分野として販売を強化しています。また、国内市場においては固定価格買取制度や補助金が縮小した場合でも、一般の電力価格よりも太陽光による発電コストの方が有利であるグリッドパリティの達成が近年見込まれる状況であり、将来にわたって堅調な需要が見込まれます。

まず販売ネットワークの強化として、各地域における強固な顧客基盤を有する石油事業の系列特約店をはじめ、

リフォーム会社、工務店などの代理店網を拡充しています。また、代理店における販売力を強化するため、施工研修会や営業活動支援を強化しています。2013年から主に住宅向けに販売を開始した軽量・薄型パネル「Solacis neo (ソラシス・ネオ)」および「クロスワン工法」の研修も開始し、よりお客様のニーズに応じた販売体制の構築を進めています。

住宅メーカーとの協働にも取り組んでいます。2013年10月にセキスイハイムのゼロエネルギー住宅「スマートパワーステーション」シリーズにソーラーフロンティアのCIS薄膜太陽電池が採用されているほか、2014年4月からはトヨタホームのスマートハウスNEW「SINCÉ Cada (シンセ・カーダ)」にも採用されています。

パネルのフラット設置

一般的には、パネルを平らに設置すると汚れがたまり発電性能が低下すると言われてますが、ソーラーフロンティアのCIS薄膜太陽電池は、汚れなどによってパネルの一部に影ができて発電性能が低下しにくい特長があります。この特長を活かし、フラットに設置することで陸屋根全体を利用する大容量の設置を実現しました。

セキスイハイム「スマートパワーステーション」
イメージ図



COLUMN

◎ プロジェクト開発の強化

高圧電力の送電を伴う大規模な太陽光発電所（メガソーラー）のプロジェクトには、資金調達、設計、建設、メンテナンスなど、企画から運営に至るまで多くのプロセスを伴います。また、地盤や周囲の環境など、案件によって設置条件が異なり、様々な事業ノウハウが要求される分野です。

ソーラーフロンティアはこれまで国内外で複数のプロジェクトに参画し、単なるパネル販売にとどまらず、プロジェクト開発の知見を蓄積してきました。世界的なメガ

ソーラーの建設請負会社であるベレクトリック社（ドイツ）、およびグループ企業である昭石エンジニアリング（株）と発電所建設に関する戦略的提携関係を構築して



関西国際空港発電所：
SFソーラーパワー（株）を通じて建設、
運営している太陽光発電所（約11.6MW）

いるほか、プロジェクト開発に必要な資金の提供を目的とし、株式会社日本政策投資銀行と共同投資会社「SFソーラーパワー(株)」を設立しました。これらを含め、太陽光発電所に関する開発・施行・運営・メンテナンスなどを一貫して手がけるワンストップソリューションを提供することで、付加価値の高いサービス提供を行ってまいります。

また、プロジェクトの開発は一般のお客様の案件を請け負うことに加え、自社案件として太陽光発電所を開発することもあります。その場合、発電所自体を第三者に売却するケースに加え、発電所を運営して売電収入を得るケースもあります。常に資産価値最大化を考慮し、所有する発電所の長期運営、売却、権益の売却などの選択肢を検討していく計画です。

グローバル展開を目指して

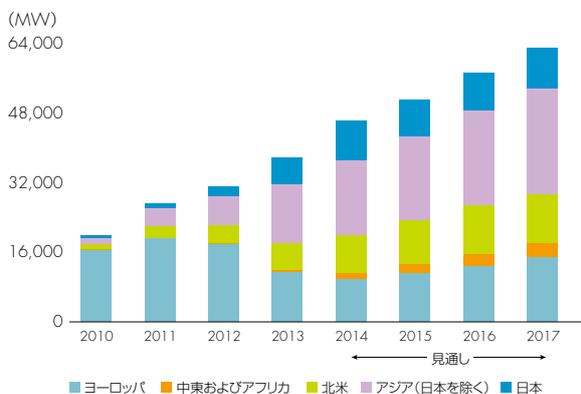
引き続き見込まれる国内の旺盛な需要をベースに、ソーラーフロンティアは日本市場を足場に成功事例とノウハウを積み上げ、競争優位性を確固たるものにしていきます。一方で固定価格買取制度や補助金政策の縮小によって、メガソーラーを中心として国内市場の縮小は将来において避けられないと考えます。

その先、ソーラーフロンティアがさらなる成長を実現するには、事業領域を海外市場に拡大していくことが必要です。ソーラーフロンティアは後発でありながらも、優れたパネル性能を武器に、日本市場では販売の急拡大に成功しました。多くのメーカーが競争を繰り広げる海外市場では、より一層スピーディーに販売展開することが重要であり、それを実現する販売ネットワークの拡充が課題です。短期的には日本市場にフォーカスしつつも、海外でのマーケティングも継続して行い、徐々に販売ネットワークを拡大しながら、ノウハウを持つパートナーとの連携の機会なども模索していきます。



サウジアラムコ・アルミドラオフィス駐車場

世界の地域別太陽電池需要の見通し



米国ニューヨーク州立大学と予備調査を開始

2014年4月、ソーラーフロンティアは米国ニューヨーク州立大学ナノスケール理工学カレッジと、CIS薄膜太陽電池の共同研究開発/生産を行う可能性について、技術面および経済面での予備調査を実施することで覚書を締結しました。今回の提携は、国外に生産拠点を確立する計画実現への布石となるものです。

COLUMN

電力事業

昭和シェル石油の電力事業では、既存の石油、太陽光、天然ガスを燃料とする発電所に加え、バイオマス発電所の建設を進めています。多様なエネルギー源からよりクリーンな電力を日本のお客様に安定的にお届けしていきます。

◆ 日本の電力市場

日本の電力市場は部分的に自由化されており、契約電力50キロワット(kW)以上の需要家は一般電気事業者のほか、当社を含む特定規模電気事業者(新電力)から電力を購入することができます。2013年の販売量において、新電力が自由化市場に占める割合は4%程度ですが、一般電気事業者が供給する電力の価格が上昇傾向にあることを踏まえ、新電力のシェアは拡大傾向にあります。

また、2016年からはすべての電力市場が自由化されることが決定しており、多くの業種から新電力への参入が表明されています。新電力が事業を展開するには供給能力が必要となります。当社は石油事業の資産を有効に活用して発電設備を建設し、他社との提携を含め、競争力のある新規電源の開発を続けています。

◆ 高効率な天然ガス火力発電所「扇島パワーステーション」

当社は、京浜地区の原油貯蔵施設跡地の有効活用およびエネルギーソリューション提供の一環として、2003年に東京ガス株式会社と共同で(株)扇島パワーを設立し、同社を通じて2010年より天然ガス火力発電所「扇島パワーステーション」1・2号機(神奈川県横浜市、出力約80万kW)の営業運転を行っています。同発電所は、クリーンな天然ガスを原料とするとともに、最新鋭のガスタービンコンバインドサイクル*を採用し、省エネルギーで高効率な発電を実現しています。

また、立地面でも優位性があります。隣接する東京ガス株式会社の天然ガス基地から原料の供給を受けられることや、電力需要の大きい首都圏に近接しているため送電ロスを最小限に抑えられます。当社では、扇島パワース

テーションの出力約20万kW分の電力を、主に首都圏のお客様に販売しています。

2016年初旬には、1・2号機に隣接する土地に3号機(出力約40万kW)の稼働を予定しており、建設が順調に進んでいます。増設される3号機は、2011年の東日本大震災後に設置される大規模火力発電所としては東京電力株式会社による緊急設置電源を除いて国内第1号となり、引き続き需給がひっ迫する電力市場に、早期の安定供給を実現して貢献していきます。

*ガスタービンコンバインドサイクル：ガスの燃焼によりガスタービンを回転させるだけでなく、ガスタービンで発生する排熱により生成された水蒸気でスチームタービンも回転させて発電を行うシステム。最新鋭の当該システムの採用により、扇島パワーステーションの発電効率は約58%（低位発熱量基準・発電端）と、高いレベルに達している。

◆ 京浜製油所構内に立地する(株)ジェネックス「水江発電所」

当社の子会社である(株)ジェネックスの水江発電所は、京浜製油所の敷地内に立地し、同製油所の石油精製工程で発生する副生ガスおよび重質油(アスファルト)を原料としています。京浜製油所との最適な連携を図りながら、総合エネルギー効率の高いコージェネレーションシステムによって、高効率な発電を行い、東京電力株式会社へ卸供給することにより、電力の安定供給に貢献しています。



◎ CIS 薄膜太陽電池を活用した太陽光発電所

かつて石油事業に供していた土地や製油所内の遊休地と、ソーラーフロンティアのCIS薄膜太陽電池を組み合わせた太陽光発電所を様々な形で建設・運営しています。「新潟雪国型メガソーラー」をはじめとして、全国5カ所で自社保有の太陽光発電設備を建設・運用するほか、他社とも提携して発電所の拡充を進めています。

一部の発電所ではすでに発電を開始していますが、想定を大幅に上回る発電実績となっており、実発電量が多いというソーラーフロンティア製パネルの特長が確認されています。

▶ 新潟雪国型メガソーラー、新潟第二メガソーラー

2010年、当社の新潟製油所跡地に約1MW*の「新潟雪国型メガソーラー」の運転を開始しました。新潟という雪の多い地域において太陽光発電を実現するため積雪に対応できる工法や設置角度などの工夫を施しています。

2014年4月には、隣接する土地に約7MWの「新潟第二メガソーラー」が完成し、発電を開始しました。「新潟雪国型メガソーラー」で培われた技術を活かすとともに、ドイツのベレクトリック社の施工技術も活用し、低コスト・短工期での建設を実現しました。

* 1MW = 1,000kW



▶ 第2国富工場メガソーラー

ソーラーフロンティアの国富工場の屋根を賃借し、2012年より昭和シェル石油が約2MWの発電事業を行っています。CIS薄膜太陽電池が持つ、パネルの一部が汚れても発電性能が低下しにくい特性により、フラットな設置でも特別なメンテナンスを必要とすることなく順調に発電を続けています。



▶ CSDソーラー合同会社

コスモ石油株式会社および株式会社日本政策投資銀行とともに、太陽光発電所を建設し、運営するために設立した会社です。石油基地や油槽所の跡地など全国8カ所に合計約24MWの太陽光発電所を建設しており、一部の発電所は発電を開始しています。

▶ ユーエスパワー株式会社

宇部興産株式会社とともに太陽光発電所を建設し、運営するために設立しました。同社が保有する遊休地に約21.3MWの太陽光発電所「ユーエスパワー発電所」を建設し、2014年7月に稼働を開始する予定です。

◎ 日本最大級のバイオマス発電所

地球環境に配慮した再生可能エネルギーによる電力供給を拡大するため、2013年に京浜製油所扇町工場の跡地の一部にバイオマス発電所を建設することを決定しました。2014年4月に着工、稼働開始は2015年12月を予定しています。本プロジェクトは、再生可能エネルギーの固定価格買取制度の適用に加え、後背地に大消費地を有する点や、燃料の海上輸送に適した立地条件などのインフラおよびロジスティック面にも優位性を有しています。発電能力は49MW(4万9千kW)、発電設備は循環流動層ボイラーを採用しており、バイオマス燃料を専焼するもの

としては国内最大級です。主な燃料は木質ペレットで、主に北米のメーカーから大型船にて安定的に調達する予定です。また、東南アジアからPKS(パームヤシの種の殻)を調達することも検討しています。バイオマスという再生可能エネルギーによる発電を通じて、ひっ迫する国内電力需給の緩和に貢献します。



バイオマス発電所
設備イメージ図

経営資源 / コーポレート・ガバナンス



昭和シェル石油グループは、社会や生活に欠かせないインフラであるエネルギーを供給する企業です。そして、当社の社会的使命はまさにエネルギーを安定供給すること、そして、時代が求める多様なエネルギーメニューを開発していくことだと認識しています。

当社はこれまで110年以上日本でエネルギーを供給してきた実績を持ちますが、その中で培った安全や環境保全などのマネジメント、研究開発のノウハウ、そしてこれらを遂行する人材は、経営戦略を遂行しエネルギー会社としての使命を果たすために欠かせない経営資源です。ステークホルダーの皆様とともに豊かで価値ある未来を創り上げるため、これら有形・無形のリソースを最大限活用し、最適なガバナンス体制のもと、事業を遂行していきます。



安全操業・安定供給

自動車用ガソリンや灯油などの暖房用燃料、発電用燃料など、生活に欠かせない石油製品。石油製品の安定供給を達成するためには、安定的な原油調達に加え、製油所において安全に、かつ品質の担保された製品を製造すること、船舶、タンクローリーなどで出荷する際の安全を確保することが必要不可欠です。当社はシェルグループの知見を活用したHSSE（健康・安全・危機管理・環境保全）マネジメントシステム（HSSE-MS）の運用や、緊急時を想定した訓練などを行い、事業活動における最優先事項として「安全操業」「安定供給」のための取り組みを推進しています。

PAST-PRESENT

事故ゼロに向けて、シェルグループや認証機関のマネジメントシステムの活用、および訓練や周知活動を通じて安定的な事業基盤を築く取り組みを行ってきました。2014年4月には、当社のHSSEを主管する環境安全（HSSE）部がより各事業ごとの特性に即した取り組みを強化できるよう、石油事業・太陽電池事業の各傘下に組織を移管・新設しました。

1993	新潟防災訓練所開所
2001	HSSE-MS導入【→詳細P42】
2005	危機管理計画書（CMP）と首都圏直下型地震の事業継続計画書（BCP）を策定
2006	危機管理総合訓練の実施開始【→詳細P43】 HSSE役員訪問開始
2008	Safety & Quality First（SQF）*の取り組み開始
2009	新型インフルエンザの事業継続計画書（BCP）を策定
2013	リスクマネジメント委員会設置【→詳細P42】 ライフ・セービング・ルール（LSR）導入【→詳細P43】
2014	南海トラフ巨大地震の事業継続計画書（BCP）を策定

* Safety & Quality First（SQF）：特約店や協力会社を含めた昭和シェル石油グループ全体で「安全確保」「品質保全」の徹底を図る活動

④ 安全操業・安定供給のための、HSSEの取り組み

当社グループが、エネルギーの安定供給という社会的責任を果たし、持続的成長を担保するためにすべてに優先すると位置付けているのがHSSE（健康・安全・危機管理・環境保全）です。そのために私たちは常に緊張感を持ち、安全管理のシステム整備をはじめ、事故ゼロを目指した安全・品質保全に取り組んでいます。また、毎年全役員が各地の事業所を訪問し、最前線で働くグループ従業員と意見交換をする場を設けるなど、HSSEを遵守し「安全操業」「安定供給」を担保する強い意志を従業員皆で共有しています。

HSSEは社会的責任であると同時に、従業員と、その家族の生活を守ることに繋がります。小さなミスが大きな事故に繋がらないように、そしてエネルギーの安定供給という社会的責任や、多くの働く人の未来が棄損されないように、私たちはHSSEに毎日、真剣に向き合っています。

そして有事の際のエネルギー供給体制を築くことも当社の使命です。2011年の東日本大震災の直後に直面した被災地への石油製品配送の課題などを改善するために災害対応時のプランを見直したほか、具体的な状況や被害を想定した危機管理総合訓練を、サプライチェーン全体を通じて毎年実施し、実効性を確認しています。

これらの取り組みを継続し、全従業員のHSSEへの意識を高めて「安全操業」「安定供給」を継続していくことが、ステークホルダーの皆様へ提供できる私たちの重要な価値であると考えています。



代表取締役会長 グループCEO
香藤 繁常

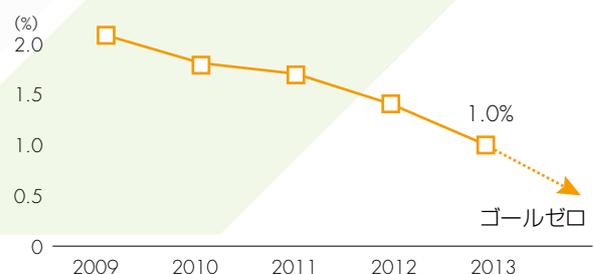
FUTURE

「安全操業」「安定供給」の持続的な達成に向けて以下の取り組みを行います。

- ▶ 「HSSEとコンプライアンスはすべてに優先する」との考え方・意識の全グループ従業員への浸透・徹底
- ▶ 非常用電源、貯水設備などを備えた災害対応型サービスステーション（SS）の設置拡大（2013年末時点で全国44SSが対応）
- ▶ 労働災害発生ゼロを目指した「ゴールゼロ」の取り組みの継続実施

中長期的な企業経営の基盤として、引き続き従業員の安全意識徹底、緊急時訓練などの取り組みを継続し、「安全操業」およびエネルギーの「安定供給」を達成する高い意識とチームワークを備えた組織を築きます。

全労働災害発生率



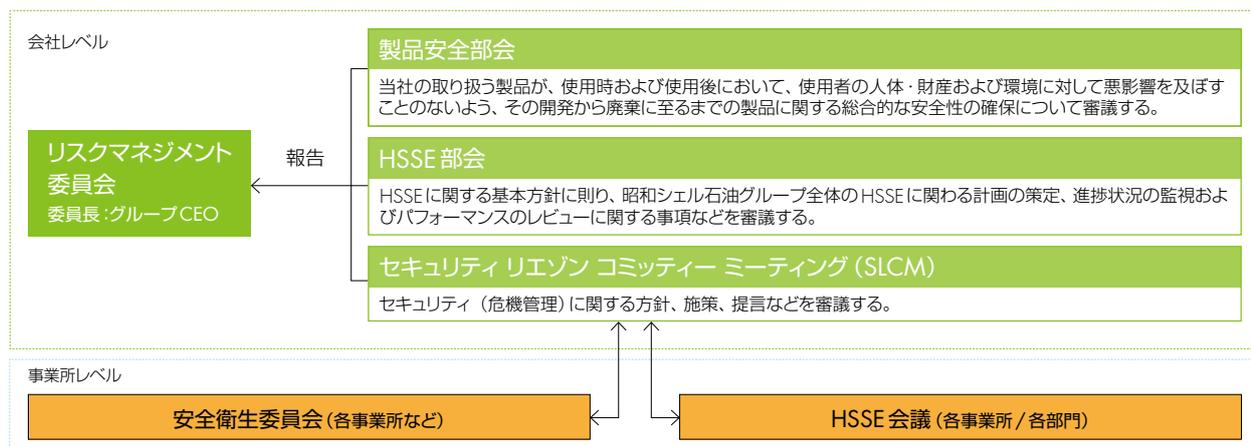
- ※1 100万労働時間当たりの発生率 (%)
- ※2 昭和シェル石油グループ会社および協力会社
- ※3 不休業を含むすべての業務上労働災害

推進体制

従来の「HSSE委員会」に代わり、HSSEの最高意思決定機関として「リスクマネジメント委員会」を2013年5月に新設し、HSSEおよびコンプライアンスを含めた内部統制を一元的に推進する体制を整備しました。

討議される内容は企業活動において最優先される事項であるとの認識のもと、香藤グループCEOが委員長として委員会を主導し、委員会で討議された重要事項は取

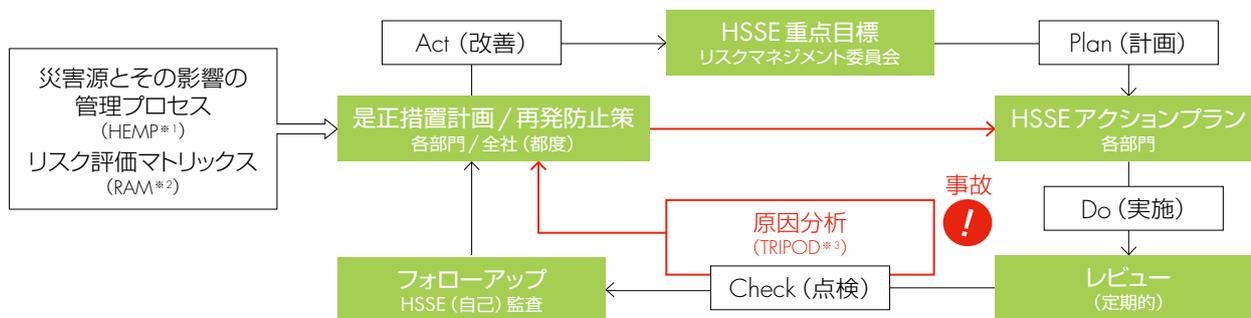
締役会に報告しています。当委員会の傘下に審議事項別に構成される組織は、2013年度よりさらなる業務推進と効率的な会議体運営を目的に、グループHSSE会議をHSSE部会に統合して3部会体制とし、本社部室長が委員となり運営しています。さらに、各事業所・部門においては事業所レベルの会議を設けています。



HSSE マネジメントシステム

当社グループではHSSEに関わるパフォーマンスを自主的かつ継続的に改善するためにシェルグループが開発した「HSSEマネジメントシステム(HSSE-MS)」を運用し、HSSEに関わるリスクを包括的に管理しています。各現場ではこのHSSE-MSに基づき、対象となる施設の潜在的な危険要因や環境負荷要因をすべて洗い出し、災害や環境汚染による損害の大きさや発生確率などのリスク影

響度を評価することで、対策を検討すべき施設や災害の優先順位を決めています。優先度の高い災害については、「HEMP^{※1}」という手法を用いて対策を検討し、「是正措置計画」を策定します。製油所など主要な事業所にて環境マネジメントシステム「ISO14001」の認証も受け、併せて運用しています。



※1 HEMP: Hazard and Effects Management Process「災害源(ハザード)とその影響の管理プロセス」
作業や設備などに関わる災害源(ハザード)を確認し、ハザードによる災害を想定。想定される災害についてのリスクをRAMを用いて評価し、リスクの高いものについては、HEMP作業シートを用いて分析し、改善す

べき分野が確認された場合は、是正措置計画を策定する手法。
※2 RAM: Risk Assessment Matrix「リスク評価マトリックス」
リスクを人・資産・環境・世評別に影響・発生確率で評価する管理表
※3 TRIPOD: シェルグループで採用している事故分析手法

◎ Safety & Quality First (SQF)^{*4}—ゴールゼロ運動の実施

安定供給の使命を果たしお客様の信頼を築いていくためには、休業災害などの重大事故発生を未然に防ぐことが非常に重要です。事故を未然に防ぐには、リスク管理手法やマニュアルの整備など「ハード面」と併せて、安全意識など「ソフト面」の徹底が重要となります。当社グループではこの「ソフト面」である安全意識徹底の取り組みとして「ゴールゼロ運動」を2011年より継続実施しています。2013年は5～7月の期間で以下の内容を実施しました。

- ▶ Safety Day 2013の実施：シェルグループが全世界で実施する活動で、安全に関しての啓発内容を含むビデオによる教育をもとに職場単位でグループワークを実施。本年は各職場で行う「ゴールゼロ宣言」の内



全員でゴールゼロ宣言を確認（東亜石油（株））

容フィードバック、および2013年に導入したLSR^{*5}の遵守について再確認を行い、安全に向けての意識と行動の徹底を図った。

- ▶ 「ゴールゼロ宣言」：各職場に適した事故を起こさないための行動・取り組みを職場単位で宣言。2013年のSafety Dayのテーマである「Time for Safety=安全のための時間」に関する宣言を盛り込み、ポスターを張り出すなど啓発を行いつつ、各職場で宣言した内容を実行。
- ▶ 職場への安全に関するメッセージ発信：製油所など、安全について特に高度な意識が必要とされる事業所を中心に、事業所長らから従業員に対して安全に関するメッセージを発信。

※4 Safety & Quality First (SQF)：特約店や協力会社を含めた昭和シェル石油グループ全体で「安全確保」「品質保全」の徹底を図る活動

※5 LSR（ライフ・セービング・ルール）

LSRとは、2000～2008年の9年間にシェルグループで発生した重大な業務上労働災害の主原因を12項目に分類し、その防止を目的にルールを定めたもので、全世界のシェルグループの従業員や協力会社で周知・徹底を行っています。

◎ 危機管理対策

当社では、首都圏直下型地震、新型インフルエンザ、南海トラフ地震などの大災害を想定し、本社機能が停止した場合でも全国の製品受注・出荷が継続できるよう事業継続計画書（BCP）を策定し、それに基づいた実践的な訓練を毎年実施しています。

2013年は5月に、首都圏直下型地震の発生によって電気などのライフラインの供給が停止し、通信、交通およびその他のインフラが被災した想定で「危機管理総合訓練」を実施しました。

訓練ではBCPに加え危機管理計画書（CMP）の計画内容も盛り込み、緊急時の統制や対応をいち早く行うために重要となる災害対策本部会議の召集訓練を、香藤グループCEOをはじめとするマネジメントと関係部署長により実施したほか、首都圏被災時に代替本部となる近畿支店と連携し、時系列での役割確認、および本社対策本

部との連携や実効性の確認を行いました。また、緊急時体制を築くために欠かせない従業員の安否確認については、有事発生の際に簡易なメール返信で安否確認ができるシステム「災害時情報サービス」を全従業員に導入しており、この運用訓練に加え、本社では携帯型無線機による人員確認も実施しました。

供給、流通、販売などの主要部門においては、部門ごとのさらに詳細な事業継続計画（BCP）を策定しており、製油所、油槽所、SSを運営する特約店など、関係会社、協力会社と連携のもと、システムや通信手段が限定されていることを想定した手作業による受発注訓練を行いました。

- ▶ その他の取り組みについて、公式WEBサイトに掲載している「CSR Book 2014」"HSSE"にて報告しています。



環境保全に資する研究開発と取り組み

エネルギー企業として2つの責任を果たします。ひとつは事業活動が環境へ与える影響を十分に認識し、省エネルギーや環境対策関連投資によって環境負荷低減の取り組みを行うこと。もうひとつは、環境負荷低減に資するエネルギーや製品を開発し、世の中に提供していくことです。これらの取り組みを通じ、社会とともに持続可能な成長と価値創造を実現していきます。

PAST-PRESENT

環境負荷低減に貢献する製品開発を行うなど、事業活動を通じ、時代に応じた様々な取り組みを行ってきました。

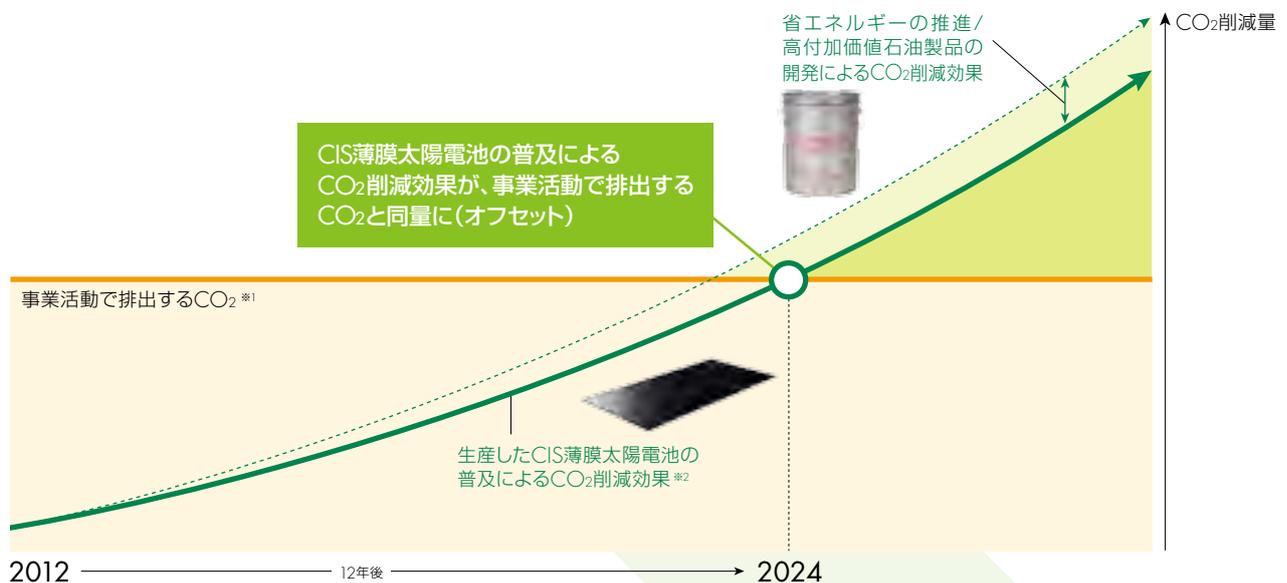
1978	太陽電池の研究開始	ES事業 ^{*1}
1993	CIS薄膜太陽電池の研究開発を開始	ES事業
1998	排水性と低騒音性能を持つアスファルト「ドレイニッジECO」発売	石油事業
2003	高い省エネルギー性能を発揮する油圧作動油「シェル テラス オイル SX-Z ^{*2} 」発売	石油事業
2007	CIS薄膜太陽電池の商業生産を開始	ES事業
2010	レアメタルを使用しないCZTS太陽電池の共同研究開始	ES事業
2011	世界最大規模のCIS薄膜太陽電池工場 国富工場が稼働	ES事業
	再生舗装用アスファルト「リプロファルト300」発売	石油事業
	低排出ガス車両に対応するエンジンオイル「シェル リムラ R シリーズ」をシェルグループと連携してリニューアル発売	石油事業
2013	生産時のCO ₂ 排出量削減に貢献する改質アスファルト「キャリメックスART」発売	石油事業
	GTL合成油を基油とする高性能潤滑油の商品化開始	石油事業
2014	CIS薄膜太陽電池のエネルギー変換効率の世界記録を更新	ES事業
	ハイオクガソリン「Shell V-Power」を7月より発売	石油事業

主に本レポートで扱う内容を取り上げています。

※1 エネルギーソリューション事業 ※2 現シェル テラス S4 ME

事業活動を通じたCO₂削減推進モデル

昭和シェル石油グループでは、事業活動を通じて低炭素社会への貢献を目指します。



※1 2012年および2013年の年間の原油調達～販売におけるCO₂排出量の平均より算定

※2 太陽電池工場の年間生産能力を基準に算定(2012年は450MW、2013年以降は900MW)、太陽電池の耐用年数を20年とする
太陽電池の二酸化炭素削減量は524g-CO₂/kWhとする(太陽光発電協会「表示に関する業界自主ルール(平成24年度)」より)

FUTURE

事業活動を通じた環境負荷低減に向けて、以下の取り組みを行います。

- 中期環境アクションプランを実行し、引き続き事業活動を通じた環境負荷低減に取り組む。
- 東北工場を拠点に、従来よりさらに高い性能と経済性を持つCIS薄膜太陽電池の効率的な生産技術を確立していく。
- シェルグループとも連携しながら、省エネルギー・環境性能の高い石油製品開発を継続する。
- 太陽光発電所やバイオマス発電所など、環境負荷が低く高効率な電力の供給体制を築く。

昭和シェル石油グループでは、事業プロセスにおいて省エネルギー、環境負荷低減の取り組みを行うとともに、環境性能の高い石油製品、太陽電池の普及など、付加価値の高いエネルギー供給を通じて、環境問題などの社会的課題の解決を目指します。

特に再生可能エネルギーである太陽電池は、その普及によるCO₂の削減効果が大きく、2024年には当事業活動を通じて排出される年間のCO₂と同量のCO₂をオフセットする効果が見込まれます。(上図参照)

今後も事業プロセスにおける環境負荷低減の取り組みを継続するとともに、太陽電池と石油製品のさらなる性能向上、太陽光やバイオマスなどを電源とする環境に優しい電力の供給にも取り組むことで、事業を通じた低炭素社会への貢献を目指します。

◎ 石油事業の研究開発活動

中央研究所（神奈川県）を拠点に、燃料油や潤滑油、アスファルトなどの開発、商品化に取り組んでいます。シェルグループの研究開発ネットワークの拠点として、アメリカ、オランダ、ドイツの研究所との人的交流や情報の共有を行い、最先端の技術開発を行う体制を構築しています。

▶ 世界66カ国で愛されるハイオクガソリン

「Shell V-Power」を日本市場に導入

「Shell V-Power」は、シェルグループが60年以上にわたるフェラーリとのパートナーシップによって磨かれた技術を応用して開発したハイオクガソリンです。エンジン内部に付着した汚れを取り除くとともに、新たな汚れや錆から保護することで車本来の性能を引き出します。「愛車をいつまでも大切に乗り続けたい」というお客様のニーズに応え、日本のガソリン規格への調整、各種実験を行い、2014年7月から日本市場へ導入します。



レギュラーガソリンで8,000km運転した後の吸気バルブ

その後、Shell V-Powerで8,000km相当運転した後の吸気バルブ

▶ GTL*を使った潤滑油を新発売

工場の機械やトラックなどに使う潤滑油は、それぞれの機器に適合することのみならず、交換サイクルの長期化、機器の保護・長寿命化などの性能も求められています。当社ではこのようなお客様のニーズを満たす商品を開発しています。

2013年には、シェルグループが製造するGTLを合成した基油（ベースオイル）を開発し、新商品を発売するとともに、既存商品への適用も行いました。GTLには酸化しにくい、変質しにくいという特徴があるため、高い性能を長期間維持できることから交換サイクルを長期化させることができるほか、機器への負担を軽減することで機器そ

のものの長寿命化にも貢献することができ、お客様から大変好評を得ています。

GTL合成油を基油とする新製品



「シェル バキューム ポンプ オイルS4 RX」機器のパフォーマンスを向上するほか、オイル交換頻度の低減、機器の長寿命化にも貢献できます。



「シェル リムラ R6 LME」5W-30」エンジンを保護しながら長寿命化を実現できるディーゼルエンジンオイルです。

▶ 付加価値の高いアスファルトを独自開発

道路舗装や建材として使われるアスファルトには、用途によって異なるレベルの耐久性や安全性、環境性能などが求められます。昭和シェル石油は国内唯一の総合アスファルトメーカーとして、このようなニーズに応える付加価値の高い商品を開発しています。

日本の新たな大動脈として開通した新東名高速道路の複数区画において、過酷な交通環境でも耐久性を発揮する「キャリメックスHD」、排水性と低騒音性能を持つ「ドレイニッジECO」が採用されました。

また、アスファルトと骨材を混合する際の温度を通常より低減させることで、製造時のCO₂排出量の削減に貢献する「キャリメックスART」、年々増加しているアスファルト舗装のリサイクルに対応した再生舗装用アスファルト「リプロファルト300」などの環境対応製品を開発し、お客様から好評を得ています。

* GTL (Gas To Liquids) :天然ガスから合成した燃料。石油燃料に比べて硫黄分、芳香族分が少ない次世代燃料として注目されている。

◎ エネルギーソリューション事業（太陽電池事業）の研究開発活動

2009年に厚木リサーチセンターを開設し、CIS薄膜太陽電池のエネルギー変換効率および生産技術の向上に取り組んでいます。厚木リサーチセンターには、実際の工場と同等の生産設備を備えており、研究開発の成果を商業生産に素早く適用できる体制が構築されています。

また、CISとは異なる原材料を用いた新しい太陽電池セルの開発にも取り組んでいます。

▶ 研究開発成果を速やかに商業生産へ適用できる体制

太陽電池の研究開発は研究所において1cm角程度の小さなセルで行われることが一般的ですが、ソーラーフロンティアでは30cm角のパネルをベースに行っています。比較的大きな面積のパネルにおいて得られた研究成果は、実際の生産ラインへの技術適用の確度が高いことを示しています。0.5cm²のセルで、2013年1月にカドミウムを含まないCIS系の世界最高記録19.7%、2014年4月に薄膜系全体での世界最高記録20.9%のエネルギー変換効率を達成しましたが、このセルも30cm角のパネルから切り出したものです。

▶ 新しい技術を東北工場へ導入

厚木リサーチセンターではソーラーフロンティア独自の生産技術の開発も行っています。既存工場の生産性向上に加え、生産工程の短縮化や、より高出力の製品を

生産可能にする技術を開発し、2015年に稼働開始を予定している「東北工場」にこの成果を導入します。

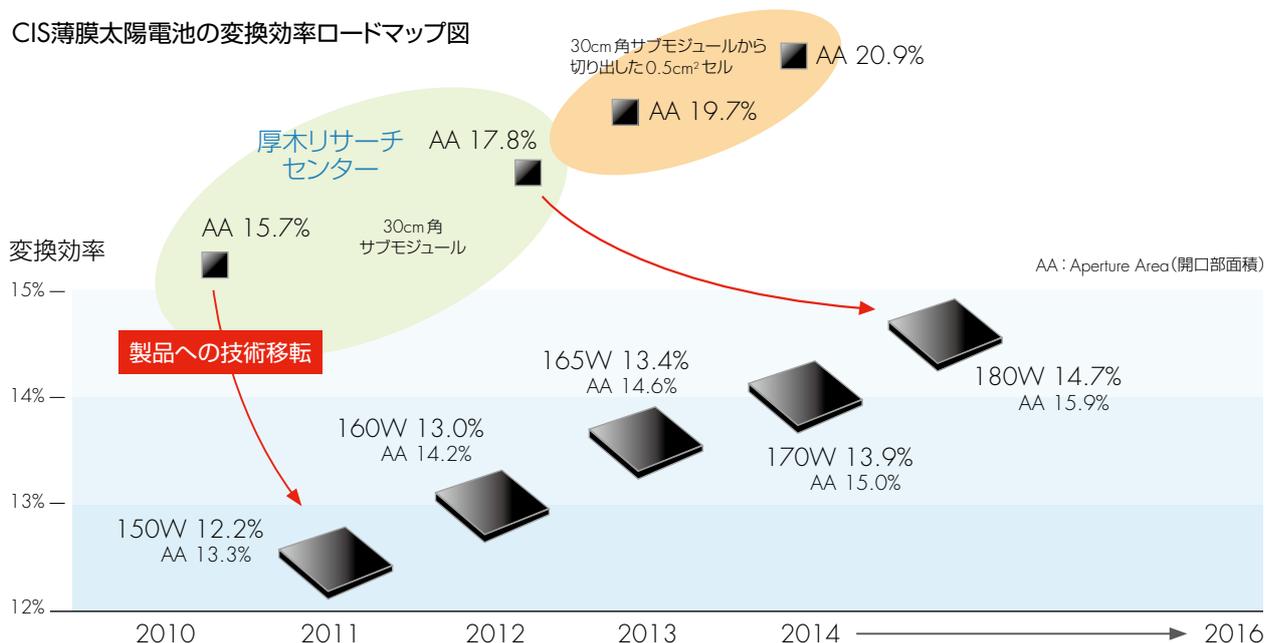
▶ 新しい技術への挑戦

2010年より、レアメタルを使用せず、より安価で入手しやすい原材料を用いて製造するCZTS（銅、亜鉛、スズ、硫黄、セレン）太陽電池セルについて、IBMコーポレーション、東京応化工業株式会社と共同研究しています。CZTS太陽電池はコスト競争力に優れ、量産化にも適しており、中長期的な成長の芽として取り組んでいます。

この共同研究において、2012年8月にエネルギー変換効率11.1%、2013年12月には12.6%と、CZTS太陽電池セルにおける世界記録を更新しており、実用化に向けて着実に進捗しています。



CIS薄膜太陽電池の変換効率ロードマップ図



◎ 環境保全推進体制と中期環境アクションプランの策定

「健康、安全、危機管理及び環境保全に関する基本方針」のもと「環境保全規則」を定めています。この規則のもと環境安全部が主管となりHSSEマネジメントシステム(HSSE-MS)を運用し、リスクの抽出・評価・管理のプロセスを通して継続的な環境パフォーマンスの改善を図っています。製油所などの主な事業所では、国際的な環境マネジメント規格ISO14001の認証を取得しています。

環境に関する取り組みについては、企業として特に重点的・計画的にマネジメントする必要があるという認識の

もと「中期環境アクションプラン」を策定し、中期的な目標を掲げて取り組んでいます。2013年～2015年の期間において策定したアクションプランでは、環境におけるリスク管理に加え環境経営の概念を取り入れ、コンプライアンス、CSR、ビジネスの3つの「環境戦略」を柱に目標を定めています。

▶ 中期環境アクションプランの詳細は、「CSR Book 2014」“HSSE”にて報告しています。

◎ 環境負荷抑制の重点領域

当社ビジネスにおいては、「グループ製油所」とお客様の石油製品使用による「消費」における環境負荷が大部分を占めます。この2点を重点領域とし、「グループ製油所」

では環境保全に係る設備投資や省エネルギー施策の実施、「消費」に対しては環境対応型石油製品や太陽電池の普及を通して環境負荷低減を図っています。

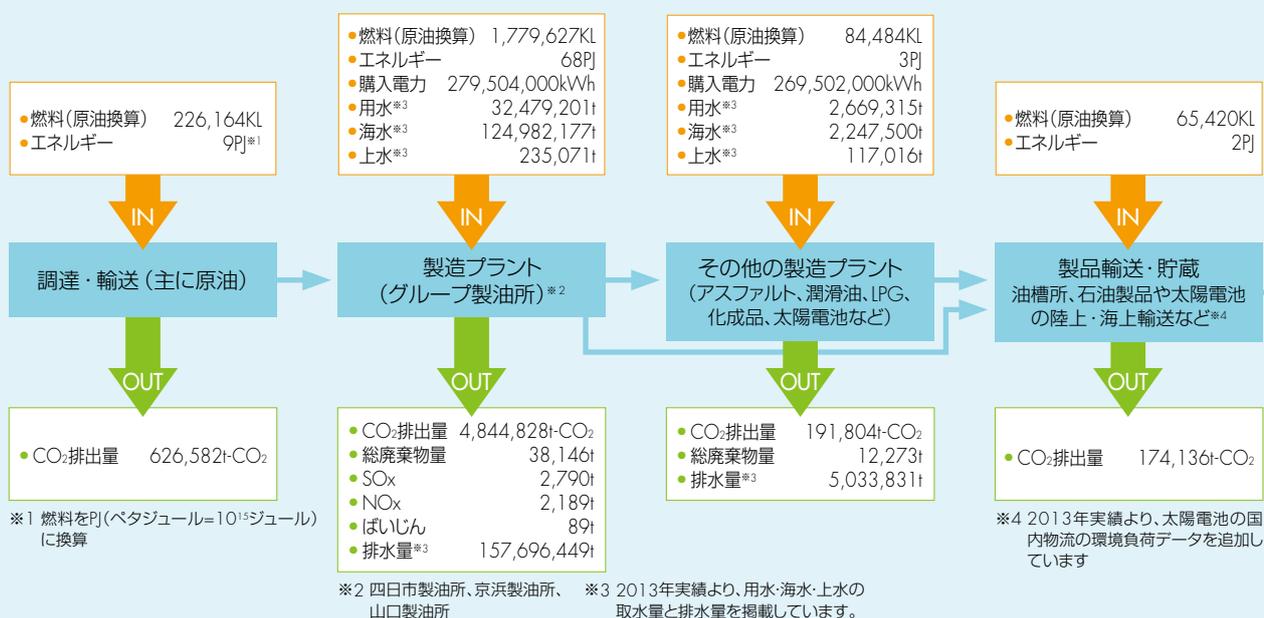
◎ グループ製油所における取り組み

▶ 大気汚染の防止

硫黄酸化物(SO_x)や窒素酸化物(NO_x)は、製油所の加熱炉やボイラーで使用される燃料油や燃料ガスから発生します。SO_xについては、低硫黄燃料油やガス洗浄装置で硫黄分を除去したクリーンな燃料ガスを使用する

ことにより排出を規制値以下に厳格に管理しています。また、NO_xについては、低NO_xバーナーの導入による燃焼方式の改善や排煙脱硝装置の設置により、大気汚染を防止しています。

昭和シェル石油グループの環境負荷全体像(2013年実績)



▶ 水の利用と水質汚染の防止

グループ製油所では、主に冷却水や、精製工程で使用する高圧蒸気を発生させるなどの目的で多量の水を使用しています。製油所で使用された水についてはCOD（化学的酸素要求量）や油分などの環境規制値をクリアするよう厳格に管理しています。冷却水については油分などの汚染がないことを確認後海へ放出します。排水については油水分離槽、凝集剤による化学処理、活性汚泥処理などの装置により浄化を行うことで水質を管理しています。

▶ グループ製油所における産業廃棄物の削減

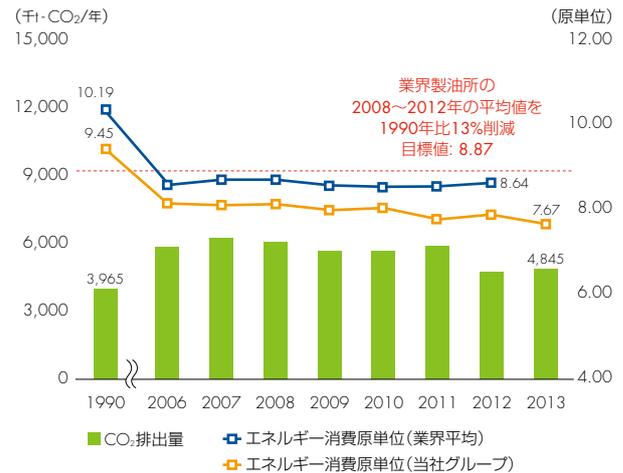
石油精製プロセスでは、汚泥や廃触媒などの産業廃棄物が発生します。これらの適正な処理および再資源化のため、全社的な管理体制を構築しています。2013年のグループ製油所における最終処分量は発生量の0.26%にあたる98トンとなり、目標であるゼロエミッション（最終処分量1%以下）を2008年より継続して達成しています。

▶ 省エネルギーと地球温暖化防止の取り組み

石油精製工程で使用するエネルギーを最大限有効活用し、省エネルギーを促進するため、熱交換器、廃熱回収ボイラー、排ガス再循環設備などへ設備投資を行っています。

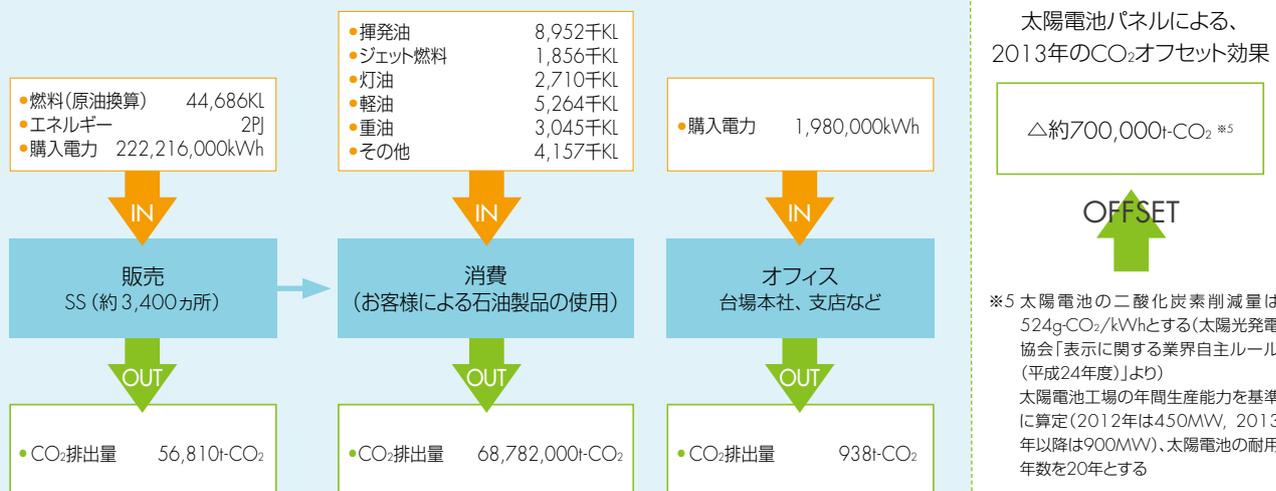
また、「エネルギー消費原単位」を指標として省エネルギーを推進し、CO₂排出量の削減に努めています。2013年度のエネルギー消費原単位は7.67 (KL/千KL)（1990年度比19%低減）となり、石油連盟の掲げる目標（2008～2012年度平均で1990年度比13%の低減）、および業界平均値を下回る水準を達成しました。

グループ製油所のCO₂排出量とエネルギー消費原単位



※データの修正により、「コーポレートレポート2013」で開示した2012年のエネルギー消費原単位を7.89に訂正しました。

▶ その他の取り組み・データについて、公式WEBサイトに掲載している「CSR Book 2014」“HSSE”にて報告しています。





「エネルギー持続性フォーラム」の取り組み

地球温暖化などの環境問題について国際的な協調や対策が求められる中、持続可能な社会モデルを確立するための長期的なエネルギービジョンの構築を目指し、シンポジウムの開催、再生可能エネルギーの社会実装に向けた取り組みなどを産学連携して行っています。

◎ 東京大学IR3Sとの共同研究「エネルギー持続性フォーラム」について

持続可能な社会システムの構築に向け、エネルギーの持続可能性を追求することを目的に、東京大学が運営するサステナビリティ学連携研究機構(IR3S)と共同し、2007年より「エネルギー持続性フォーラム」を立ち上げ、取り組みを続けています。

2009年までの第1期では、主に産学間の人的交流の促進や低炭素社会構築のための研究会活動を通じ、レポートや政策提言を行ってきました。2010年からの第2期では、「ソーラーシステムをコアとする低炭素社会への移行に関する研究」をテーマに、新潟県を中心とした農村地域に太陽光発電システムを導入するための手法の開発を通して、社会実装を試みています。

現在、新潟県佐渡市において、再生可能エネルギーを

含めた自然資本を徹底的に活用しつつ、省エネルギーを促進することで、地域のエネルギー自立化を実現するための社会実装工学的な研究に取り組んでいます。この研究は、文部科学省所管の科学技術振興機構(JST)の委託事業であり、実施主体は佐渡市役所、東京大学、当社です。国内の地方代表としての佐渡市において、再生可能エネルギー導入賦存量や省エネルギーポテンシャルを調査し、地域に合ったエネルギーベストミックスの実現に向けた方向性の提示を目的としています。そのために、佐渡の地域特性を損なわない再生可能エネルギーの導入方法や地域で資金を循環させるために必要な経済合理性のある方法の開発を、地域社会・住民との対話を行いながら、進めています。

◎ 公開シンポジウムの実施

「エネルギー持続性フォーラム」の活動のひとつとして、IR3Sや当社で取り組んできた研究内容や成果の報告・共有を目的に、2008年から継続的に「公開シンポジウム」を開催しています。

2013年10月には、シェルグループの『シナリオプランニング』のメンバーを招致し、複数の政治・経済的要素やロジックなどを用いて分岐する2つの未来を語ったグローバルシナリオ『New Lens Scenarios』(2013年春)

リース)を紹介する講演会を開催しました。

2014年2月には、第9回となる公開シンポジウムを「再生可能エネルギー導入が農村地域をどう変えるか?」をテーマに、三菱地所株式会社のご協力のもと開催しました。国および地方の行政責任者として、熊本県知事より基調講演をいただいたほか、農林水産省からも講演をいただきました。また、IR3Sの福士教授からは前述の佐渡でのプロジェクトについて講演をいただきました。

パネルディスカッションでは、再生可能エネルギーの導入に先駆的に取り組まれている亀田郷土地改良区事務局長高橋様など農業関係者からの講演をもとに、IR3Sのメンバーおよび登壇者を交えて、農村地域における再生可能エネルギー導入に向けての現状の課題や利点など、来場者の事前質問に答える形で、活発な議論がなされました。

VOICE(大学関係者)

サステナビリティ学(Sustainability Science)とはあらゆる学術分野の知識と経験を総動員し、地球や地域の持続可能性を追求する新しい学術領域であり、東京大学はサステナビリティ学連携研究機構を中心にその創成と推進を進めてきた。その中でとくに重要であるのは社会の構成員のそれぞれが、持続可能性を考えていく必要があることである。サステナビリティ学における企業と大学のような研究教育機関の共同研究は、企業と大学が理念を共有し、その共通理念に沿って、社会の持続可能性を達成するためのイノベーションを創出することを研究する。そのような活動をつうじて、持続型社会のモデルとなるようなケースをつくりだすのである。

昭和シェル石油株式会社と共同で進めているCOI STREAMは、佐渡島という資源条件が大変厳しいところにおける持続型社会を形成するという挑戦的なプロジェクトであり、日本の持続可能性の道筋を示すものである。



東京大学国際高等研究所
サステナビリティ学連携研究
機構(IR3S)
福士 謙介 教授

VOICE(再生可能エネルギー導入農業関係者)

亀田郷土地改良区では1970年代に始まる政府による米の作付け制限(減反)による不耕作農地問題を解消するための方策として、1990年代に米や稲わらをバイオマス資源として捉え、石油資源の代替目的でアルコール生産を行う取り組みについて真剣に検討した経緯があります。

それから四半世紀が過ぎ、このたび東京大学IR3Sなどと共同で行った実証試験と検証作業を経て、368キロワットの太陽電池パネルを農業用施設として排水路法面に設置したことには、温室効果ガス抑制による地球温暖化防止という公共的意義と、日頃より抱えている問題である維持管理に係る経費節減という2つの意味があります。事業議決に際し組合員からの指摘や懸念もありましたが、発電電力の売電による収入により少しでも経費を軽減できるものと踏み切ることができました。農村地域での再生可能エネルギーを利用することによって、持続可能な社会構築という公共的な役割を果たし、土地改良区自らの経費削減、さらには農村地域の活性化に繋がるものと確信しています。



亀田郷土地改良区
高橋 善輝 事務局長

人材力の強化

社会の要請に応えるエネルギーを提供するパイオニアであり続けるために、経営戦略を実行していく人材は非常に重要な経営資源のひとつです。

昭和シェル石油では、多様な能力を持った人材一人ひとりの潜在能力を最大限に活かせるよう、すべての社員の信条・行動指針を定義した「人材ビジョン」に基づいた人材育成と働きやすい環境の整備を進めています。

PAST-PRESENT

政府や社会の要請に応えつつ、ライフプランや個人の状況に応じて効率的に働き、能力を發揮できる制度整備や教育制度の改革を進めてきました。

1982	育児休職制度の導入	男女を問わず休職可 ^{※1}
1985	教育援助規程の導入	資格取得や自己啓発等の費用補助
1992	介護休職制度を導入	同一家族1人につき最長2年休職可
	フレックスタイム勤務制度の導入	勤務時間を自分で決め、フレキシブルな働き方が可
1994	短時間勤務制度の導入	1日最大2時間まで勤務時間短縮可 ^{※2}
1996	リフレッシュ制度の導入 (10、20、30年勤続の社員への報奨制度)	社員の永年の勤務の功労に報いるとともに、心身のリフレッシュなどの機会を設けることを目的に導入
2001	自己啓発支援のための休職制度の導入	能力開発のために、最長2年休職可
2004	「ダイバーシティとインクルーシブネスの取り組みの基本方針」策定	個性や価値観を尊重し、個人の持つ能力を最大限に發揮できる環境の整備・推進を目的に策定
2008	在宅勤務制度の導入	週1日自宅で勤務可 ^{※2}
	ボランティア休暇・休職制度の導入	ボランティア活動のために休職・休暇可
2011	人材ビジョンの策定	当社社員が心がける信条・行動指針を定義
	教育体系の改定	人材ビジョンを共有・達成するための、戦略的な体系を整備

※1 最長子どもが満2歳になるまで ※2 育児および介護を行う社員に適用

人事部門担当常務執行役員メッセージ

環境問題や技術の進歩により、永い間、エネルギー源を石油に依存していた世の中が大きく様変わりしようとしています。その環境に適応するために、当社は従来の石油製品を主体とした供給基盤だけでなく、太陽電池や電力などの新たな分野でのエネルギー供給企業へと変貌を目指しています。しかしながら、それらのエネルギー源を追い求めて、国内では異業種との連携や競争、さらには海外企業も巻き込んだ、まさにグローバルで群雄割拠の大競争時代に突入しています。この状況下で掲げた経営戦略を達成するためには、戦略を遂行する人材が最も重要であり、人材の成長・進化以上には会社は発展しないと考えています。

このような環境のもと、2011年に当社の求める人材像を定義した「人材ビジョン」を策定した上で、人材を育成するための教育体系を再整備し、評価制度も全体的に見直すことで一貫した人材強化策に全力を注いできました。その結果、国籍、性別、年齢によらず、自発的にキャリアアップの機会が得られ、かつ個々の能力をフルに発揮し、評価される仕組みが着実に根付いてきつつあることを実感しています。

さらに、多様な人材がその潜在力を最大限に発揮するためには、職場環境や福利厚生制度を整えることも重要です。社員がそれぞれのライフスタイルに対応しつつ柔軟かつ効率的な働き方が実現できるよう、各種両立支援制度の再設計も実施しています。

当社が中長期にわたり価値創造を行う上で、人材が最も重要な資源であるとの考えのもと、今後も引き続き人材育成、制度整備を図り、強固な「チャレンジ集団」を築いていきます。



常務執行役員
新留 加津昭

FUTURE

人材力の強化に向けて、以下の取り組みを行っています。

- 教育体系や評価制度の運用、人材ビジョンの浸透を通じ「強いチーム意識を持ち、成功に導く高いスキルと意欲を持つ社員の育成」を図る。
- 多様な発想や価値観を尊重し、相違を認め合い、個々が能力を十分に発揮することのできる職場風土を築く。

変革活動を自分の課題として捉え、中期経営アクションプランを実行し、国際競争下でも力を発揮することのできる人材の育成、および人的資源を最大限活性化できる職場環境の整備に注力していきます。

【人材ビジョン】



自律考動：

周囲で起こっていることや変化を当事者意識をもって受け止め、自律的に課題設定を行い、より高い成果を求め行動します。

外向き志向：

顧客ニーズを把握する姿勢を常に持ち、自らが外に向かって視野を広げ、創意工夫を重ね、行動します。

チーム意識：

一人ひとりの力をその集合体以上の力にすべく、ともに成長するという意識を持ち、チームワークを尊重し、チームに貢献します。

◎ 人材の育成

人材ビジョンを実現するために、開発領域に基づいた教育体系を構築し、社員のキャリアアップを支援しています。また、エネルギービジネス全般の知識を持ち、高い専門性を発揮できる「プロフェッショナル人材」育成のため、原油調達、精製、物流、IT、法務など専門性に特化した部門主催研修を充実させ、全社セミナーや社外講習と組み合わせで運用しています。



研修風景

◎ 人権の尊重

当社は行動原則において「社会の責任ある一員として事業を行い、法令を遵守するとともに、基本的人権を尊重する」と定めており、従業員を含むすべてのステークホルダーの人権を尊重しています。人権確保については、児童労働禁止など国際労働基準を遵守するとともに、従業員の採用、異動、処遇、教育機会から退職まで、様々な場面で差別を排し、公正・公平な機会の創出に向けて取り組みを進めています。

採用については公正採用選考人権啓発推進員を選任し、通年で採用を行っています。また、ダイバーシティとインクルーシブネスの基本方針のもと、国籍、男女、障がいの有無によらず、当社の求める社員像「人材ビジョン」に則した採用を行っています。

雇用の状況(昭和シェル石油単体)

※2013年12月末現在

従業員数	953(人)
うち女性従業員比率	22.4(%)
管理職数(含む役員)	223(人)
うち女性管理職比率	2.2(%)
平均年齢	44.5(歳)
平均勤続年数	20.5(年)

採用の状況(昭和シェル石油単体)

※2013年12月末現在

新卒採用数(2013年採用実績)	21(人)
過去5年新卒入社女性比率	40.1(%)
過去5年新卒外国人社員比率	3.3(%)
新入社員定着率 (2011年4月入社者の2014年同月在籍率)	95.7(%)
中途採用数(2013年採用実績)	15(人)

◎ 両立支援制度の整備

各社員が十分に能力を発揮できる職場環境を実現するため、法定以上の制度整備を進めてきました。月単位で労働時間を清算できるフレックスタイム勤務制度のほか、2008年に導入した在宅勤務制度は子育て中の社員を中心に積極的に利用されています。また、介護や子育て中の社員には短時間勤務制度を設け、個々の生活スタイルや状況に応じた柔軟な働き方が可能となっています。厚生労働省より子育て支援企業の認定マーク「次世代認定マーク(くるみん)」を2007年以降取得しており、2013年に新たに継続認定を受けました。社会的な要請や社員のニーズの的確な把握に努め、利用者が少ない制度については利用が促進されるよう、制度と風土の両面から職場環境の整備に取り組んでいます。

主な制度利用者数(人)

※カッコ内は、男性の利用者数

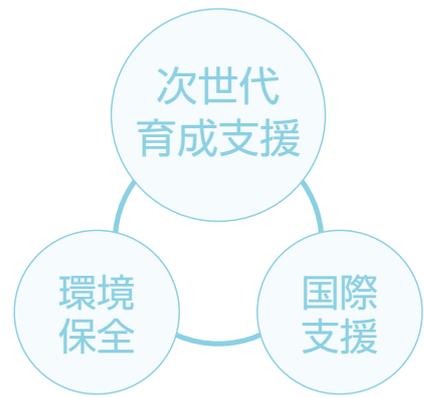
	2011	2012	2013
育児・介護休職	5(1)	11(1)	23(3)
育児・介護短時間勤務	4(1)	3(0)	9(1)
子の看護のための休暇	27(17)	27(16)	35(19)
介護のための休暇	14(6)	15(8)	23(11)
在宅勤務	4(1)	5(1)	4(0)
自己啓発支援休職	1(1)	2(1)	3(0)
ボランティア休暇	2(2)	0	0

▶ その他の取り組みについて、公式WEBサイトに掲載している「CSR Book 2014」“従業員とともに”にて報告しています。

地域・社会貢献活動

昭和シェル石油は、未来をつくる担い手である子どもたち・若手への支援を軸に環境保全活動、国際支援活動に取り組み、地域・社会の活力(エネルギー)創出に貢献していきます。これらの方針のもと、2013年は各種地域・社会貢献活動を実施しました。

▶ 各取り組みの詳細は公式WEBサイトに掲載している「CSR Book 2014」
「地域・社会とともに」にて報告しています。



2013年の主な地域・社会貢献活動の取り組み

次世代育成支援 環境保全

第9回環境フォト・コンテスト
「わたしのまちの〇と×」

次世代育成支援

シェル美術賞2013

次世代育成支援 環境保全

子どもエネルギー教室

次世代育成支援

支援学校からの職場実習生受け入れ

次世代育成支援

クリスマスレクチャーへの協賛

環境保全

照葉(てるは)の森恩返しプロジェクト

国際支援 次世代育成支援

社員食堂を通じた寄付「TABLE FOR TWO」

国際支援

国際難民奉仕会(RIJ)へのオフィス提供

写真提供：TABLE FOR TWO International

「CSR Book 2014」のご案内

http://www.showa-shell.co.jp/csr/csr_activities.html

公式WEBサイトに掲載している「CSR Book 2014」では、非財務情報についての詳細データ、各ステークホルダーに対してのCSR活動を掲載しています。コーポレートレポートに掲載していない情報も含まれます。



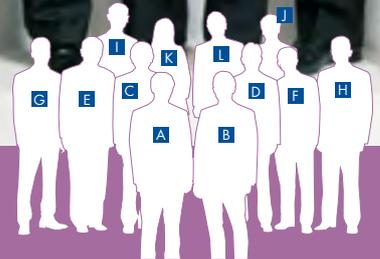
CSR Book 2014

「CSR Book 2014」主な掲載項目

- | | |
|--|---|
| <p>HSSE</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ HSSEの推進体制とマネジメントシステム ■ 健康 (Health) ■ 安全 (Safety) ■ 危機管理 (Security) ■ 環境保全 (Environment) ■ 中期環境アクションプラン (2013～2015年) ■ ISO9001 認証取得状況 ■ ISO14001 認証取得状況 ■ OHSAS18001 (労働安全衛生MS) 認証取得状況 | <p>企業として</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ コーポレート・ガバナンス ■ お客様とともに ■ 株主・投資家とともに ■ 従業員とともに ■ 協力会社とともに ■ 地域・社会とともに <p>2013年CSR活動実績レビューと今後の目標</p> <p>ISO26000 対照表</p> |
|--|---|



コーポレート・ガバナンス



PAST-PRESENT

当社は、変化を続ける事業環境下で経営の効率を高めるため、経営執行の責任と権限の明確化、経営の監督機能強化、意思決定の迅速化、業務執行の効率化を追求しています。外部の客観的な視点を積極的に経営に取り入れ、当社の企業目標や特性、社会環境の変化に対応した最適なガバナンス体制を構築してきました。

1997	取締役26名を22名に削減
1999	取締役18名を11名に削減、執行役員制度の導入
2003	執行役員制度改定、「経営執行会議」の創設、社外取締役1名増員
2005	社外取締役1名増員
2007	役員退職慰労金制度の廃止
2009	社外取締役1名増員（取締役8名のうち半数の4名を社外取締役に）
2013	社外取締役1名増員（取締役8名のうち5名を社外取締役に） 取締役の任期を2年から1年に短縮 「報酬諮問委員会」を設置
2014	社外取締役1名増員（取締役8名のうち6名を社外取締役に） 事業部ごとの「経営執行会議」を統合し「グループ経営執行会議」を新設

役員一覧

(2014年3月27日現在)

代表取締役会長

グループCEO (最高経営責任者)

A 香藤 繁常

代表取締役

グループCFO (最高財務責任者)

B ダグラス・ウッドグループファンクションズ
(経理財務・債権管理・プロキュアメント・情報企画・経営企画 (コーポレートガバナンス担当を含む) 部門担当)

社外取締役

C 増田 幸央**D** 中村 高**E** 武田 稔**F** チュウ・ナン・ヨン**G** アハメド・エム・アルクネイニ**H** ナビル・エー・アルヌエイム

監査役

I 山田 清孝**J** 濱元 節

社外監査役

K 宮崎 緑**L** 山岸 憲司

執行役員 COO

石油事業 COO

亀岡 剛

石油事業本部

エネルギーソリューション事業 COO

玉井 裕人

エネルギーソリューション事業本部
(電力事業部門担当)
(ソーラーフロンティア (株) 代表取締役社長)

専務執行役員

平野 敦彦

エネルギーソリューション事業本部部長
(ソーラーフロンティア (株) 取締役)

常務執行役員

伊藤 智明

エネルギーソリューション事業本部部長
(ソーラーフロンティア (株) 取締役)

井上 由理

グループファンクションズ
(法務 (個人情報保護担当を含む) 部門担当)

新留 加津昭

石油事業本部 (環境安全 (HSSE) 部門担当)
グループファンクションズ
(秘書・人事・内部統制推進・総務部門担当)

ブルックス・ヘリング

グループCEO付特命事項担当・
トランスフォーメーション部門担当
エネルギーソリューション事業本部
(ソーラーフロンティア (株))
グループファンクションズ (広報部門担当)

執行役員

小林 正幸

石油事業本部
(流通業務・製品貿易・原油船舶部門・
海運・輸入基地担当)

吉岡 勉

グループファンクションズ
(経理財務・債権管理部門担当)

森下 健一

石油事業本部
(販売・営業企画・リテール販売・リテール
EPOCHプロジェクト・支店担当)

鈴木 達也

石油事業本部 (首都圏支店長)

栗谷川 悟

エネルギーソリューション事業本部部長
(海外知財戦略部門担当)
(ソーラーフロンティア (株) 取締役)

阿部 真

石油事業本部
(研究開発部門・新規事業推進・産業エネルギー・技術商品・ホームソリューション部門・研究
所担当)

渡辺 宏

グループファンクションズ
(経営企画 (コーポレートガバナンス担当を含む)
部門担当)

飯田 聡

石油事業本部 (ペトロケミカル事業推進・製造・
供給部門担当)

監査部門はグループCEO (最高経営責任者) 直轄とする。また、行動原則担当はグループCEO (最高経営責任者) とする。

FUTURE

持続的な成長を実現するため、効率性と透明性を追求したガバナンス体制を構築しています。

- 経営の監督機能を強化するべく、取締役会における社外取締役を1名増員。8名中6名に。
- 本格的な海外展開を見据え、グローバルな経営経験や国際見識が豊富な取締役構成。
- 「報酬諮問委員会」を新設し、役員報酬決定プロセスの客観性、透明性を確保。

2014年3月、変化の激しい事業環境の中で、世界市場へと事業活動エリアを拡大しながら着実に企業価値向上を図るため、新しいガバナンス体制を構築しました。

経営体制については、取締役会を国際見識と経営の経験が豊富な取締役で構成し、また業務執行の監督機能を強化するため、新たに社外取締役を1名増員しました。

業務執行体制については、業務執行部門の責任と権限を明確化するとともに意思決定のスピード化を図るため、従来は事業部ごとに運営していた「経営執行会議」を統合し「グループ経営執行会議」を発足させました。グループ経営執行会議は、グループCEO、グループCFO、石油事業COOおよびエネルギーソリューション事業COOの4名を構成員とし、より効率的で迅速な意思決定プロセスを確保するとともに、各執行役員COOがそれぞれ石油事業とエネルギーソリューション事業の責任を持つことで、緊張感とスピード感のある業務執行体制を実現しています。

また監査体制については、当社は監査役会設置会社であり、さらに監査役4名のうち2名を独立性の高い社外監査役とすることで、監査上求められる客観性、独立性、専門性を確保し、経営執行に対する監査機能を働かせています。さらに「報酬諮問委員会」を新設し、独立取締役を委員長、社外役員と有識者を構成員とすることで、役員報酬決定に関する透明性を高めています。

宮内前社外取締役インタビュー

開かれた取締役会であったことが、太陽電池事業への参入という思い切った経営転換に結びついた一因だったのではないのでしょうか。



宮内 義彦氏

オリックス株式会社 取締役兼代表執行役会長・グループCEO
株式会社ACCESS 社外取締役、また日本取締役協会会長も務める
2003年3月より2014年3月まで当社社外取締役
(2014年4月現在)

11年間にわたり社外取締役としてご活躍いただいた宮内氏に、当社のコーポレート・ガバナンスに関してご意見をうかがいました。

Q. 在任期間を振り返り、昭和シェル石油のガバナンスに対する印象、評価をお聞かせください。

11年前、当社は「ガバナンスを強化する必要がある」という問題意識を持っており、私の社外取締役就任も、この問題に対応する第一歩という位置づけだったと思います。就任当時、ガバナンスの難しい会社だと感じました。そして、その難しさは今も変わらないと感じます。業績の向上という関心事はすべての株主に共通ですが、株式の50%を保有ししかもビジネスパートナーでもある大株主と、その他の一般株主では、利害が異なる可能性もあるからです。私の役目は、独立取締役として一般株主を代表して行動することだと自覚し、最後までそのように行動したつもりです。

このような中で、大規模投資を伴う太陽電池事業への参入

という大きな意思決定をしました。大株主は石油関係の会社です。石油とは関係の薄い新しい事業について彼らに説明し、理解を得るのは大変なことだったと思います。日本の石油業界の中で、これほど大きな意思決定をして方向転換した会社は他にはない。これを実現させた経営陣には敬意を表したいと思います。

取締役会の議論は活発でした。それぞれの取締役が率直な意見を述べていました。開かれた取締役会であったことも、この思い切った経営の方向転換に結びついた一因だったのではないのでしょうか。

Q. ガバナンスの仕組みの面で改善したことはありますか。

ガバナンスの向上には、透明性を高めることが重要です。この点において、2013年に立ち上げた「報酬諮問委員会」によって、役員報酬に関して透明性の高い議論がされるようになりました。役員が業績向上のために仕事をし、それに見

合った報酬を外部の意見を聞きながら決める、これは一つの進歩であり、さらに申し上げれば将来は「指名委員会」といったものを設置できればと思います。

Q. 昭和シェル石油が抱えるガバナンス上の課題は何でしょうか。

これからもガバナンスの難しさは続くでしょう。それを認識した上で、いかに変化する事業環境に適応し、経営にあたるかが重要です。独立性の高い社外取締役の数を増やすことはガバナンス強化に有効だと考えます。

石油事業とエネルギーソリューション事業が当社の両軸になろうとしています。太陽電池事業へのチャレンジの結果は

早くも出てきました。これからは成長を継続していくことが必要です。今後も研究開発や工場への思い切った資金投入を選択しなければならない場面もあるでしょう。このような場面でタイミングを逃さず適切に意思決定していけるか、これが大きな課題です。

Q. 今後の成長に向け、昭和シェル石油および社員に必要なことをお聞かせください。

石油事業はこれまで他業界と比べ厳しい競争には遭遇しておらず、恵まれた業界であったと言えるでしょう。しかし今は外部環境も、携わる事業分野も変わっています。このような変化に対応した経営の意思決定を、スピードをもって行い、

新たなマインドセットのもとで事業展開していけば、道は自ずと拓けてくると思っています。社外から引き続き応援させていただきます。

宮崎社外監査役インタビュー

社会的受容性も含めた広義の企業価値を高めるため、会社のビジョンや具現化するための活動計画を、外部に時機を得て明確に打ち出していくことがさらに重要になってくるでしょう。

宮崎 緑氏

社外監査役
千葉商科大学政策情報学部 教授
2006年3月より当社社外監査役
(2014年4月現在)



2006年3月より社外監査役としてご活躍いただいている宮崎氏に、当社のコーポレート・ガバナンスに関してご意見をうかがいました。

Q. 就任以降8年の中で感じた、昭和シェル石油のガバナンスに対する印象、評価をお聞かせください。

この8年間、事業環境もガバナンス体制も大きく変動がありました。原油価格をはじめとする自力ではコントロールできない激しい国際情勢の変化に対応し、幅広い情報や知見を結集しながら意思決定できるガバナンス体制を柔軟に作ってきたと高く評価しています。特に独立取締役をメンバーとして迎えていることは、経営にとって大きな財産だと感じます。

これを強く実感したのは太陽電池事業への参入の際です。長い歴史を持つ石油会社が化石燃料以外のビジネスに本格的に参入するのは世界でも珍しいケースだと思います。経営

陣は生みの苦しみに耐え、この大きな決断をよくやり遂げたと思います。加えて、宮内氏、増田氏という独立取締役2名の存在も道を拓く大きな要因であったと思っています。世界スケールでものを考え、広範な視点を持つお二人が、ご自身の経営経験を活かしながらもそれにとらわれることなく、「昭和シェル石油が正しい判断をする」ために英知を絞って尽力されていたことが強く印象に残っています。まさしく、「決断するためのガバナンス」だったと思います。

Q. 社外監査役として意識されていることを教えてください。

石油業界の外から、社会の常識や世論を代表することを心がけるとともに、私の専門である国際政治学を活かして国際社会の見方を意識しています。石油をはじめとするエネルギーは、未来の人類のあり方を左右する存在と言っても過言

ではないと思っています。そのエネルギーを広範に扱う昭和シェル石油は、未来の社会を切り拓く使命を背負っていると私は考えており、このような哲学を持って会社が経営の方向性や戦略を決定していけるような助言にも努めています。

Q. 現在の経営執行体制の課題は何でしょうか。

石油事業とエネルギーソリューション事業、中でも太陽電池事業では、意思決定のスピードも事業における価値観も異なり、同等に扱うことはできないと思います。今は太陽電池事業が自立したばかりということもあり、グループCEOのもとに両事業COOがそれぞれの事業に責任を持つという現在の体制は適切だと思います。将来的には、事業COOへの権

限委譲をさらに進めるなど、事業の進捗に応じて意思決定の仕組みを柔軟に変えていくが必要になるでしょう。

また、競争力強化のために効率化していく姿勢は重要ですが、コスト削減などの直接的な合理化に加えて、社員のモチベーション向上を促進する施策により、生産性や付加価値を高めるサイクルを構築することこそ効果的だと考えます。

Q. 今後の成長に向け、昭和シェル石油および社員に必要なことをお聞かせください。

私は、企業の価値は経済的価値だけでなく、その時代を担うプレイヤーとしての存在感、つまり地球全体の利益に対する貢献度によっても評価されると考えています。その意味でも太陽電池事業への参入は大変立派な決断だったと思います。これからは、社会的受容性も含めた広義の企業価値を高めるため、会社のビジョンや具現化するための活動計画など

を企業の意思表示として、外部に時機を得て明確に打ち出していくことがさらに重要になってくると思います。

このような会社の姿勢のもと、社員のみなさんが、歴史の一部をつくるという大きな意識を持って日々の業務に取り組むことができれば、素晴らしい企業文化が根付いていくと思います。

◎ 社外役員

当社は取締役8名のうち6名を、監査役4名のうち2名を社外役員としています。客観的かつ多様な視点を経営に反映させるとともに、経営者に説明責任を求める機能が働いています。また社外取締役のうち2名は独立役員とし、少数株主の利益保全と経営の客観性の確保を図っ

ています。取締役会においては、社外役員それぞれが持つ多様な視点から活発な議論が行われています。2013年度の社外取締役の取締役会への出席率は9割を超えています。また、社外監査役の取締役会および監査役会への出席も9割を超えました。

社外取締役(2014年3月27日時点)

氏名	役職・経歴など	選任理由
増田 幸央	独立役員 三菱商事株式会社顧問 東京瓦斯株式会社社外監査役	三菱商事株式会社のエネルギー部門に長年従事し、国内外でのエネルギー事業に関する豊富な知見が、経営監督機能の強化に繋がることを期待しています。
中村 高 (新任)	独立役員 株式会社リコー取締役副社長執行役員 を務め、2012年6月に退任	株式会社リコーの取締役として、長年人事部門責任者等を務めたほか、同社の欧州子会社経営の経験もあり、日本企業によるグローバル経営全般に関する豊富な知見が経営監督機能の強化に繋がることを期待しています。
武田 稔	シェル・ジャパン株式会社 代表取締役社長	シェルグループが世界的に展開する石油事業のノウハウ、ならびに日本国内の石油事業会社での経験が経営の監督に活かされることを期待しています。
チュウ・ナン・ヨン	シェル・ダウンストリーム社(アメリカ) ジェネラル・マネジャー	シェルグループがグローバルに展開するビジネスを通して蓄積してきたノウハウが、経営の監督に活かされることを期待しています。
アハメド・エム・アルクネイニ (新任)	アラムコ・アジア・ジャパン株式会社 代表取締役社長	世界の石油市場に関する広範な知見に加え、アメリカ、サウジアラビア、日本での石油事業に関する戦略策定、実務双方のマネジメント経験が経営の監督に活かされることを期待しています。
ナビル・イー・アルヌエイム (新任)	サウジ・アラムコ社(サウジアラビア) 国内経済・エネルギー分析部ディレクター	石油精製、発電などエネルギー全般に関する事業分析、戦略立案からオペレーションまで広い領域のノウハウを有するほか、企業変革プロジェクトのマネジメントにも精通し、その経験が経営の監督に活かされることを期待しています。

社外監査役(2014年3月27日時点)

氏名	役職・経歴など	選任理由
宮崎 緑	独立役員 千葉商科大学 政策情報学部学部長	千葉商科大学教授のかたわら各方面で活躍し、幅広い見識を有することから、経済界の常識に染まらない視点を持って監査を実施することを期待しています。
山岸 憲司	独立役員 弁護士 日本弁護士連合会会長	弁護士会の重職を歴任する等、広い知見と深い学識を備えた著名な弁護士であり、業務執行について適法性、適正性の観点から経営の監督を行うことを期待しています。

責任限定契約の概要

社外取締役増田幸央、同中村高、同武田稔、同チュウ・ナン・ヨン、同アハメド・エム・アルクネイニ、同ナビル・イー・アルヌエイム、および社外監査役宮崎緑、同山岸憲司の各氏は、当社と会社法第423条第1項の損害賠償責任を限定する契約を締結しており、当該契約に基づく損害賠償責任限度額は、1,000万円または法令の定める最低責任限度額のいずれか高い額となります。

◎ 役員報酬・監査報酬

2013年、役員報酬体系の見直しを行うため、全独立役員と有識者で構成する「報酬諮問委員会」を設置しました。同委員会の答申に基づき、より客観的で透明性が確保され、かつ業績連動の視点を取り入れた「取締役報酬に関する基本方針」を2013年11月5日開催の取締役会で決議、採択しました。本基本方針では、取締役の成果と報酬の関係をより明確にするため、固定報酬と業績に連動する賞与のうち、従前以上に業績連動賞与比率を高め、固定報酬部分を減額した構成としました。これに基づ

取締役および監査役の報酬等(2013年12月期)

役員区分	報酬等の 総額 (百万円)	報酬等の種類別の 総額(百万円)		対象となる 役員の数 (名)
		固定報酬	賞与	
取締役(社外取締役を除く)	358	303	55	4
監査役(社外監査役を除く)	72	72	—	2
社外役員	57	56	1	8

※上記には、2013年3月28日開催の第101回定時株主総会終結のときをもって辞任した取締役2名および2014年3月27日開催の第102回定時株主総会終結のときをもって退任した取締役3名に対する報酬を含んでいません。
2013年12月末現在の支給人員は取締役8名、監査役4名です。

き、取締役の報酬等は、2014年3月27日開催の定時株主総会で固定報酬に係る報酬等の総額を月額6,500万円以内から4,500万円以内に改定することを決議しました。その報酬枠内において、役位別の報酬テーブルに基づく毎月の定額支給を基本報酬としています。ただし、取締役ダグラス・ウッドの報酬等は、報酬テーブルに代えて、出向に関するシェルグループとの契約に基づき決定しています。なお、取締役に対する「業績に連動する賞与」については、当該事業年度の経営環境および業績を勘案し、毎年定時株主総会の決議を経て支給することとしています。

監査役の報酬等は、2008年3月28日開催の定時株主

総会でその報酬等の総額を月額1,000万円以内とすることを決議しており、その報酬枠内において、監査役の協議を経て支給することとしています。2013年度より、監査役に対する賞与の支給は廃止しています。

なお、2007年3月29日開催の株主総会終結のときをもって役員退職慰労金制度を廃止しています。

また当社は、あらた監査法人を会計監査人に選任して監査を受け、監査報酬を支払っています。

監査報酬の内容(2013年12月期)

	当社(百万円)	連結子会社(百万円)
監査証明業務に基づく報酬	116	53
非監査業務に基づく報酬	1	0

内部統制システム

当社は企業活動を展開するにあたり、その行動の普遍的な規範として「行動原則」を定め、すべての従業員に対して、高い倫理観をもって社会に貢献することを強く求めています。

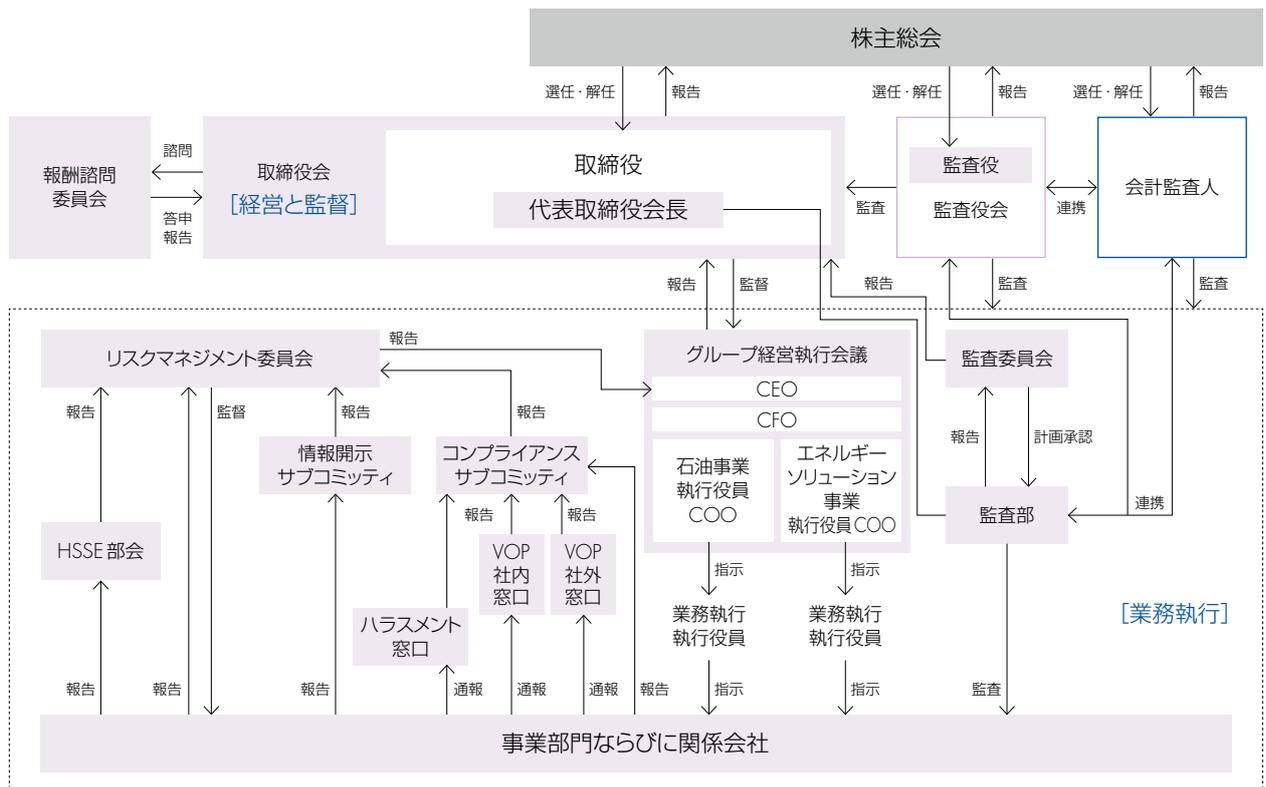
業務の適正性の確保については、「内部統制に関する基本方針」を定め、業務に浸透させることで自律的なチェック機能を備えた内部統制体制を構築しています。

コンプライアンス

コンプライアンスは、社会的責任を負って事業活動を行っているすべての従業員に課されている最優先の条件であり、当社グループ全体への浸透活動を継続的に推進しています。

コンプライアンス関連規程としては、「独占禁止法遵守規程」「公務員贈賄防止規程」「内部者取引管理規程」「環

コーポレート・ガバナンス体制、内部統制体制



環境保全規則」「輸出管理規則」などを定めています。また調達活動については、公平性および透明性を確保するとともに法令・企業倫理の遵守、資源保護、環境保全などの社会・環境面にも配慮することを「調達基本方針」として定めています。加えて、取引先にも当社の調達に関する考え方を理解いただくため、「調達ガイドライン」を提示しています。

コンプライアンス教育については、従業員が遵守の重要性を認識し実践できるよう具体的な行動の指針を解説した「行動指針（コンプライアンスブック）」を配布するとともに、同指針についてのeラーニングを年に1度以上実施し、浸透を図っています。加えて、従業員がコンプライアンスに関する具体的事例や関連法令などを容易に検索できるよう、社内および当社子会社向けにWEBサイト「コンプライアンスの部屋」を設置しています。また、役員、管理職、一般社員の各階層別研修では、具体的な事例を引用したカリキュラムやeラーニングを実施して、より実践的なコンプライアンス浸透活動を行っています。

内部通報制度としては、倫理上問題があると思われる事例や業務改善などの建設的な提案を情報提供できる社員相談窓口「Voice of People (VOP)」を導入し、社内と社外にそれぞれ受付窓口を設けています。運用にあたっては、「社員相談窓口 (VOP) 規則」を定め、相談者の秘匿性を確保するとともに相談者への不利益を防止する体制を整えており、当社従業員のみならず、すべての当社グループ会社従業員にも門戸を広げています。反社会的勢力に対しては、会社として組織的に対応する方針を掲げ

ており、対応総括部署を定めて警察などの外部専門機関と連携する体制をとっています。

◎ リスク管理

当社は、グループCEOの統括のもと、内部統制とHSSE（健康、安全、危機管理、環境保全）に関するコーポレートリスクを一元的に管理する協議機関として「リスクマネジメント委員会」を設置し、企業基盤をより強固にしていくための体制を整えています。本委員会での協議結果については、必要に応じて、取締役会に提言または報告されています。

法令遵守やHSSEの推進体制、業務の管理体制など、全社的な観点からチェックする必要があるリスクについては、その全般的な管理状況を把握するためにビジネス・コントロール・チェックリストを策定し、各管掌役員および部門長が毎年自部門のリスクコントロール体制を評価して改善活動を行うとともに、その結果についてはリスクマネジメント委員会に報告されています。

また、各部門が有する個別のリスクについては、毎年作成しているビジネス・コントロール・マトリックスを通して、業務目標と関連させた潜在リスクの洗い出し、およびその影響度やリスクコントロール状況の確認を行っています。抽出されたリスクについては、必要に応じて対策を講じ、前年度のレビューと当年度の計画についてリスクマネジメント委員会に報告されています。

▶ [HSSEに関するリスク管理の詳細 P42 参照](#)

◎ 情報開示

情報開示については、「情報開示（ディスクロージャー）に関する基本方針」を定め、あらゆるステークホルダーの当社グループに対する理解を促進し、その適正な評価のために、重要な情報の公正かつ適時・適切な開示に努めています。そのための運用機関として「情報開示サブコミティ」を設置し、開示すべき情報の取り扱いについて判断しています。適時開示規則に該当する情報は東京証券取引所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、当社WEBサイト上にも掲載しています。また、それ以外の情報についても、「情報開示サブコミティ」の判断に基づき、迅速かつ積極的な開示に努めています。

株主や投資家向けIR活動としては、四半期ごとの決算

発表時に国内の証券アナリスト・機関投資家向けの決算説明会を開催するとともに、決算説明資料および決算説明会の音声録音をWEBサイトに掲載することで情報発信をしています。また、投資家訪問やカンファレンスなどを通じて国内外の機関投資家とコミュニケーションをとっているほか、個人投資家に対してはWEBサイトを中心とした情報発信を行っています。さらに、株主総会招集通知の早期の発送やインターネットによる議決権行使システムの導入などによる株主総会参加の促進、株主向け冊子「株主のみなさまへ」の発行や株主アンケートの実施などを通じ、株主の皆様とのコミュニケーション強化を図っています。

財務・会社データ

- 64 主要連結財務指標12カ年の推移
- 66 連結貸借対照表
- 68 連結損益計算書 / 連結包括利益計算書
- 69 連結株主資本等変動計算書
- 70 連結キャッシュ・フロー計算書
- 71 業務データ
- 72 事業等のリスク
- 74 ネットワーク
- 76 主な子会社・関連会社
- 77 株主メモ

▶ グループCFOによる経営成績および財務戦略の説明 P16参照

財務状況に関する詳しい情報については、当社WEBサイトに掲載している有価証券報告書をご覧ください。

http://www.showa-shell.co.jp/ir/securities_report.html

主要連結財務指標12カ年の推移

昭和シェル石油株式会社及びその連結子会社
12月31日に終了した各事業年度

	2013	2012	2011	2010
年間：				
売上高	¥2,953,808	¥2,629,261	¥2,771,418	¥2,346,081
石油事業	2,803,041	2,539,754	2,695,278	2,304,019
エネルギーソリューション事業	141,210	78,262	65,799	28,863
その他	9,556	11,245	10,339	13,198
売上原価	2,744,530	2,481,144	2,582,339	2,183,535
売上総利益	209,278	148,117	189,078	162,545
販売費及び一般管理費	133,847	133,419	128,790	125,844
営業利益(損失)	75,430	14,697	60,288	36,701
石油事業	56,114	28,128	87,267	45,569
CCS ベース石油事業*1	21,742	26,678	55,479	37,707
エネルギーソリューション事業	17,553	(15,435)	(28,895)	(11,581)
その他及び調整額	1,763	2,004	1,917	2,713
経常利益(損失)	76,204	12,674	61,807	42,148
CCS ベース経常利益(損失)*1	41,832	11,224	30,020	34,286
当期純利益(損失)	60,295	1,013	23,110	15,956
期末現在：				
自己資本*2	¥ 300,618	¥ 249,826	¥ 255,865	¥ 240,204
総資産	1,295,831	1,233,193	1,208,442	1,193,149
純有利子負債*3	192,358	247,552	262,800	280,108
減価償却費	40,601	43,620	43,329	33,949
設備投資額	25,011	20,987	39,559	81,733
使用資本*4	521,612	515,554	534,228	541,256
キャッシュ・フロー：				
営業活動によるキャッシュ・フロー	¥ 95,133	¥ 41,922	¥ 50,551	¥ 89,836
投資活動によるキャッシュ・フロー	(27,534)	(17,747)	(24,560)	(82,510)
フリー・キャッシュ・フロー*5	67,598	24,174	25,991	7,325
財務活動によるキャッシュ・フロー	(57,193)	(21,391)	(31,159)	(8,671)
1株当たり金額：				
当期純利益(損失)(円)	¥ 160.09	¥ 2.69	¥ 61.36	¥ 42.37
純資産(円)	798.17	663.33	679.37	637.78
配当金(円)	36	18	18	18
配当性向(%)*6	38.3	224.9	310.3	30.3
業績・財務指標：				
売上高営業利益率(%)	2.6%	0.6%	2.2%	1.6%
売上高当期純利益率(%)	2.0	0.0	0.8	0.7
総資産当期純利益率(ROA)(%)	4.8	0.1	1.9	1.3
自己資本当期純利益率(ROE)(%)*2,7	21.9	0.4	9.3	6.7
自己資本比率(%)*2,8	23.2	20.3	21.2	20.1
流動比率(%)*9	107.0	104.3	103.2	90.2
ギアリング・レシオ(%)*10	39.0	49.8	50.7	53.8
期末発行済株式数(千株)*11	376,637	376,623	376,624	376,625

*1 CCS(カレント・コスト・オブ・サプライ)ベースの収益:たな卸資産評価の影響を除いた原価を用いて算出する収益

*2 会計基準の変更に伴い、従来の「株主資本」と定義が異なるため、2006年度より純資産から少数株主持分を除いた数値を記載。また、自己資本当期純利益率及び自己資本比率もこの数値を基に計算している。

*3 純有利子負債 = 有利子負債 - 現金及び預金

*4 使用資本 = 自己資本 + 有利子負債

*5 フリー・キャッシュ・フロー = 営業活動によるキャッシュ・フロー + 投資活動によるキャッシュ・フロー

*6 配当性向 = 1株当たり配当金 / 1株当たり当期純利益(単体)

*7 自己資本当期純利益率 = 当期純利益 / 自己資本(期首、期末の平均)

*8 自己資本比率 = 自己資本 / 総資産

*9 流動比率 = 流動資産 / 流動負債

*10 ギアリング・レシオ = 純有利子負債 / (使用資本 - 現金及び預金)

*11 自己株式を除く。自己株式には持分法適用関連会社が保有している当社株式を含む。

単位:百万円

2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002
¥2,022,520	¥3,272,801	¥3,082,641	¥2,921,287	¥2,268,488	¥1,839,445	¥1,726,917	¥1,620,359
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
1,956,623	3,161,950	2,874,422	2,728,137	2,056,023	1,665,978	1,570,155	1,460,458
65,896	110,851	208,219	193,149	212,465	173,466	156,761	159,901
123,038	123,134	119,405	118,847	114,084	113,280	120,787	123,500
(57,142)	(12,283)	88,813	74,301	98,381	60,185	35,974	36,400
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
(56,455)	(10,065)	92,709	77,675	100,497	61,927	38,188	40,101
(11,691)	45,697	44,271	58,074	53,279	40,426	36,336	29,312
(57,619)	(16,221)	43,729	46,249	58,370	2,362	21,000	18,665
¥ 235,517	¥ 306,813	¥ 338,933	¥ 309,411	¥ 275,232	¥ 226,955	¥ 234,773	¥ 221,604
1,172,739	1,209,956	1,339,114	1,195,015	1,145,191	905,823	882,299	916,690
275,837	206,363	166,655	173,881	162,180	106,229	105,568	142,880
35,277	31,239	26,708	27,329	23,979	24,653	25,138	26,729
49,933	37,606	23,617	32,540	17,442	12,408	11,574	13,823
533,590	586,290	522,068	499,939	467,063	341,738	355,725	372,136
¥ (7,395)	¥ 26,631	¥ 44,796	¥ 29,312	¥ 25,806	¥ 29,598	¥ 54,704	¥ 23,262
(47,761)	(42,932)	(25,687)	(28,883)	(28,548)	(19,194)	(7,874)	(10,710)
(55,156)	(16,301)	19,108	429	(2,742)	10,403	46,830	12,551
4,371	72,337	(21,029)	(13,712)	20,725	(17,700)	(39,167)	(30,474)
¥ (152.99)	¥ (43.07)	¥ 116.12	¥ 122.95	¥ 155.31	¥ 6.14	¥ 55.96	¥ 49.69
625.33	814.63	899.90	822.20	732.08	605.25	627.07	592.18
36	36	36	36	35	30	25	25
—	—	29.8	32.4	24.5	355.5	46.9	50.0
—	—	2.9%	2.5%	4.4%	3.3%	2.1%	2.2%
—	—	1.4	1.6	2.6	0.1	1.2	1.2
—	—	3.3	3.9	5.1	0.3	2.4	2.0
—	—	13.5	15.8	23.2	1.0	9.2	8.6
20.1%	25.4%	25.3	25.9	24.0	25.1	26.6	24.2
83.0	95.4	102.3	95.9	91.0	83.8	80.5	76.2
53.9	40.2	33.0	36.0	37.1	31.9	31.0	39.2
376,627	376,630	376,633	376,323	375,863	374,868	374,303	374,125

連結貸借対照表

昭和シェル石油株式会社及びその連結子会社
2013年12月31日及び2012年12月31日

単位:百万円

	2013	2012
資産の部		
流動資産		
現金及び預金	¥ 28,635	¥ 18,175
受取手形及び売掛金	391,257	377,552
商品及び製品	158,640	152,362
仕掛品	1,622	1,985
原材料及び貯蔵品	163,347	123,141
繰延税金資産	13,540	6,642
その他	30,683	32,057
貸倒引当金	(452)	(591)
流動資産合計	787,274	711,325
固定資産		
有形固定資産		
建物及び構築物	99,767	103,422
タンク	10,833	10,314
機械装置及び運搬具	133,758	147,409
土地	155,911	157,735
建設仮勘定	3,847	5,478
その他	6,973	6,303
有形固定資産合計	411,092	430,662
無形固定資産		
のれん	1,448	1,409
借地権	3,987	4,025
ソフトウェア	5,485	4,857
その他	238	240
無形固定資産合計	11,160	10,532
投資その他の資産		
投資有価証券	40,139	37,684
長期貸付金	7,255	5,740
繰延税金資産	20,411	21,614
その他	19,137	16,306
貸倒引当金	(640)	(672)
投資その他の資産合計	86,303	80,672
固定資産合計	508,556	521,867
資産合計	¥1,295,831	¥1,233,193

単位:百万円

	2013	2012
負債の部		
流動負債		
支払手形及び買掛金	¥ 384,965	¥ 336,884
短期借入金	89,298	65,933
1年内償還予定の社債	10,000	15,000
未払金	173,149	172,522
未払法人税等	18,153	6,604
未払費用	10,060	9,840
賞与引当金	2,146	2,359
役員賞与引当金	60	4
コマーシャルペーパー	—	26,000
その他	47,746	47,148
流動負債合計	735,580	682,297
固定負債		
社債	10,000	20,000
長期借入金	111,696	138,794
繰延税金負債	3,055	3,539
退職給付引当金	73,005	74,493
特別修繕引当金	15,033	15,890
その他	22,107	24,394
固定負債合計	234,897	277,111
負債合計	970,478	959,409
純資産の部		
株主資本		
資本金		
発行可能株式総数 440,000,000		
発行済株式総数 376,850,400(2013年、2012年)	34,197	34,197
資本剰余金	22,123	22,113
利益剰余金	243,374	193,250
自己株式 (2013年末 213,372株、2012年末 227,342株)	(180)	(184)
株主資本合計	299,515	249,375
その他の包括利益累計額		
その他有価証券評価差額金	1,613	325
繰延ヘッジ損益	(510)	125
その他の包括利益累計額合計	1,102	450
少数株主持分	24,733	23,957
純資産合計	325,352	273,783
負債純資産合計	¥1,295,831	¥1,233,193

連結損益計算書

昭和シェル石油株式会社及びその連結子会社

単位:百万円

2013年1月1日～2013年12月31日及び2012年1月1日～2012年12月31日

	2013	2012
売上高	¥2,953,808	¥2,629,261
売上原価	2,744,530	2,481,144
売上総利益	209,278	148,117
販売費及び一般管理費	133,847	133,419
営業利益	75,430	14,697
営業外収益		
受取利息	148	165
受取配当金	531	1,583
為替差益	700	—
貸倒引当金戻入額	100	317
持分法による投資利益	1,496	—
匿名組合投資利益	1,616	1,421
その他	1,314	1,673
	5,909	5,161
営業外費用		
支払利息	1,931	2,365
売上割引	2,065	1,936
為替差損	—	175
持分法による投資損失	—	924
その他	1,138	1,781
	5,136	7,183
経常利益	76,204	12,674
特別利益		
固定資産売却益	1,231	1,733
投資有価証券売却益	47	1
補助金収入	4,301	1,871
その他	883	392
	6,462	3,998
特別損失		
固定資産処分損	2,623	1,943
投資有価証券評価損	920	20
減損損失	1,780	978
装置改善関連費用	—	517
その他	537	834
	5,861	4,293
税金等調整前当期純利益	76,805	12,379
法人税等		
法人税、住民税及び事業税	21,483	8,163
法人税等調整額	(6,233)	1,744
	15,250	9,908
少数株主損益調整前当期純利益	61,555	2,470
少数株主利益	1,260	1,457
当期純利益	¥ 60,295	¥ 1,013

単位:円

	2013	2012
1株当たり情報:		
1株当たり当期純利益	¥160.09	¥ 2.69
潜在株式調整後1株当たり当期純利益	潜在株式がないため記載なし	潜在株式がないため記載なし
1株当たり配当金	36.00	18.00
1株当たり純資産額	798.17	663.33

連結包括利益計算書

昭和シェル石油株式会社及びその連結子会社

単位:百万円

2013年1月1日～2013年12月31日及び2012年1月1日～2012年12月31日

	2013	2012
少数株主損益調整前当期純利益	¥61,555	¥2,470
その他の包括利益		
その他有価証券評価差額金	1,127	(214)
繰延ヘッジ損益	(635)	125
持分法適用会社に対する持分相当額	204	(14)
その他の包括利益合計	696	(104)
包括利益	62,251	2,366
(内訳)		
親会社株主に係る包括利益	60,947	906
少数株主に係る包括利益	¥ 1,303	¥1,460

連結株主資本等変動計算書

昭和シェル石油株式会社及びその連結子会社

単位:百万円

2013年1月1日～2013年12月31日及び2012年1月1日～2012年12月31日

	2013	2012
株主資本		
資本金		
当期首残高	¥ 34,197	¥ 34,197
当期変動額	—	—
当期変動額合計	—	—
当期末残高	34,197	34,197
資本剰余金		
当期首残高	22,113	22,113
当期変動額	10	—
自己株式の処分	10	—
当期変動額合計	10	—
当期末残高	22,123	22,113
利益剰余金		
当期首残高	193,250	199,182
当期変動額	(10,170)	(6,780)
剰余金の配当	(10,170)	(6,780)
当期純利益	60,295	1,013
連結範囲の変動	—	(164)
当期変動額合計	50,124	(5,932)
当期末残高	243,374	193,250
自己株式		
当期首残高	(184)	(184)
当期変動額	(1)	(0)
自己株式の取得	(1)	(0)
自己株式の処分	6	—
当期変動額合計	4	(0)
当期末残高	(180)	(184)
株主資本合計		
当期首残高	249,375	255,308
当期変動額	(10,170)	(6,780)
剰余金の配当	(10,170)	(6,780)
当期純利益	60,295	1,013
自己株式の取得	(1)	(0)
自己株式の処分	17	—
連結範囲の変動	—	(164)
当期変動額合計	50,139	(5,932)
当期末残高	299,515	249,375
その他の包括利益累計額		
その他有価証券評価差額金		
当期首残高	325	557
当期変動額	1,288	(231)
株主資本以外の項目の当期変動額(純額)	1,288	(231)
当期変動額合計	1,288	(231)
当期末残高	1,613	325
繰延ヘッジ損益		
当期首残高	125	—
当期変動額	(635)	125
株主資本以外の項目の当期変動額(純額)	(635)	125
当期変動額合計	(635)	125
当期末残高	(510)	125
その他の包括利益累計額合計		
当期首残高	450	557
当期変動額	652	(106)
株主資本以外の項目の当期変動額(純額)	652	(106)
当期変動額合計	652	(106)
当期末残高	1,102	450
少数株主持分		
当期首残高	23,957	23,286
当期変動額	65	(214)
連結子会社株式の取得による持分の増減	65	(214)
株主資本以外の項目の当期変動額(純額)	711	884
当期変動額合計	776	670
当期末残高	24,733	23,957
純資産合計		
当期首残高	273,783	279,152
当期変動額	(10,170)	(6,780)
剰余金の配当	(10,170)	(6,780)
当期純利益	60,295	1,013
自己株式の取得	(1)	(0)
自己株式の処分	17	—
連結範囲の変動	—	(164)
連結子会社株式の取得による持分の増減	65	(214)
株主資本以外の項目の当期変動額(純額)	1,363	778
当期変動額合計	51,568	(5,368)
当期末残高	¥325,352	¥273,783

連結キャッシュ・フロー計算書

昭和シェル石油株式会社及びその連結子会社

2013年1月1日～2013年12月31日及び2012年1月1日～2012年12月31日

単位:百万円

	2013	2012
営業活動によるキャッシュ・フロー		
税金等調整前当期純利益	¥ 76,805	¥ 12,379
減価償却費	40,601	43,620
減損損失	1,780	978
固定資産処分損益	2,623	1,943
固定資産売却損益	(1,231)	(1,733)
投資有価証券評価損益	920	20
貸倒引当金の増減額	(174)	(342)
退職給付引当金の増減額	(1,491)	(842)
特別修繕引当金の増減額	(857)	(417)
受取利息及び受取配当金	(680)	(1,748)
支払利息及び売上割引	3,997	4,301
売上債権の増減額	(13,482)	(51,930)
たな卸資産の増減額	(46,069)	(3,542)
仕入債務の増減額	45,957	35,216
その他	653	12,564
小計	109,353	50,466
利息及び配当金の受取額	681	1,756
利息の支払額	(3,997)	(4,304)
法人税等の支払額	(10,904)	(5,996)
営業活動によるキャッシュ・フロー	95,133	41,922
投資活動によるキャッシュ・フロー		
有形固定資産の取得による支出	(25,028)	(20,041)
無形固定資産の取得による支出	(2,842)	(2,058)
有形固定資産の売却による収入	2,421	3,427
投資有価証券の取得による支出	(136)	(74)
投資有価証券の売却による収入	109	6
短期貸付金の純増減額	2,809	2,203
長期貸付けによる支出	(2,506)	(942)
長期貸付金の回収による収入	2	4
その他	(2,365)	(272)
投資活動によるキャッシュ・フロー	(27,534)	(17,747)
財務活動によるキャッシュ・フロー		
短期借入金の純増減額	(2,399)	17,561
コマーシャル・ペーパーの純増減額	(26,000)	(26,000)
長期借入れによる収入	1,300	8,500
長期借入金の返済による支出	(2,795)	(12,696)
社債の償還による支出	(15,000)	—
自己株式の取得による支出	(1)	(0)
自己株式の売却による収入	17	—
リース債務の返済による支出	(1,551)	(1,400)
配当金の支払額	(10,170)	(6,780)
少数株主への配当金の支払額	(592)	(575)
財務活動によるキャッシュ・フロー	(57,193)	(21,391)
現金及び現金同等物の増減額	10,405	2,783
現金及び現金同等物の期首残高	16,979	14,466
連結除外に伴う現金及び現金同等物の減少額	—	(270)
連結子会社の合併による現金及び現金同等物の増減額	43	—
現金及び現金同等物の期末残高	¥ 27,428	¥ 16,979

現金及び現金同等物の期末残高と連結貸借対照表に掲載されている科目の金額との関係:

単位:百万円

	2013	2012
連結貸借対照表上の現金及び預金	¥ 28,635	¥ 18,175
預入期間が3ヶ月を超える定期預金	(1,206)	(1,196)
現金及び現金同等物	¥ 27,428	¥ 16,979

業務データ

12月31日に終了した各事業年度

	2013	2012	2011	2010	2009
製油所データ：					
原油処理実績(千KL) ^{※1}	21,782	21,053	26,212	25,168	25,804
グループ製油所の稼働率(%) ^{※1}	94.6	91.6	93.2	84.2	86.3
販売データ：					
石油製品販売数量(千KL)					
揮発油	8,952	9,060	9,494	9,089	9,249
JET燃料	1,856	2,158	2,077	2,105	2,186
灯油	2,710	2,830	2,816	2,407	2,573
軽油	5,264	4,999	4,952	4,377	4,531
A重油	1,720	1,634	1,610	1,433	1,581
C重油	1,325	1,928	1,769	1,424	1,694
その他 ^{※2}	4,157	4,042	4,195	4,196	4,704
国内販売合計	25,985	26,649	26,914	25,031	26,518
輸出	1,558	574	3,548	4,606	2,680
総合計(千KL)	27,543	27,223	30,462	29,637	29,198
ガソリンマーケットシェア(%) ^{※3}	15.6	15.5	15.5	15.0	15.5
ハイオクガソリンマーケットシェア(%) ^{※3}	16.9	16.6	16.6	16.4	16.0
固定式サービスステーション数	3,464	3,633	3,782	3,948	4,143
セルフサービスステーション数	990	978	963	960	947

※1 四日市製油所、京浜製油所、山口製油所の合計

※2 ナフサ、LPG、潤滑油、アスファルト、生焚原油、石炭などを含む。カーゴトレードは除く

※3 当社調べ

事業等のリスク

当社グループでは、事業等のリスクのチェック・管理体制を整備し、リスクの低減に努めておりますが、当社グループの事業の状況及び経理の状況等に関する事項のうち、投資者の判断に重要な影響を及ぼす可能性のある主な事項には、下記各項のものがあ

ります。
なお、下記リスクは2013年度末において当社グループが判断したものであり、リスクのすべてではありません。また、文中の将来に関する事項は、2013年度末において当社グループが判断したものです。

(1) エネルギー需要及び製品市場の影響に関するリスク

国内における石油製品に対する需要は、わが国の経済情勢、国内エネルギー需給等の影響を受けて変動します。また、国内の石油製品市場は、需要動向、業界他社との価格競争、海外の石油製品価格、他のエネルギーとの相対的価格競争力の変化等の影響を受けます。太陽電池市場も需給バランスの状態、業界他社との価格競争に影響されます。

これらの変動要因は、輸出を含め当社グループが販売する製品の数量及び価格にも影響を与え、損益変動の要因となります。

(2) 原油、原材料価格及び為替相場の変動に関するリスク

①販売マージン及び運転資金への影響

当社グループの国内石油製品の売上原価は、原油価格及び外国為替相場の変動の影響を受けるため、これらの影響を国内における製品その他の販売価格に反映させることを基本としております。また、太陽電池製品の売上原価も、原材料価格及び外国為替相場の変動の影響を受けるため、これらの影響を国内外における製品の販売価格に反映させることを基本としております。しかしながら、国内外の市場環境等により売上原価の変動を販売価格に反映することが困難な場合には、損益変動の要因となります。

また、原油、原材料の価格の上昇あるいは為替の急激な変動により必要運転資金が増大する可能性があります。

②たな卸資産評価の影響

当社グループでは、たな卸資産の評価を主として総平均法で行っており、原油・原材料・製品価格が下落した場合は、期初の相対的に高価なたな卸資産の影響により売上原価が押し上げられ、損益に対するマイナス要因となります。一方、原油・原材料・製品価格が上昇した場合は、期初の相対的に安価なたな卸資産の影響により売上原価が押し下げられ、損益に対するプラス要因となる等、原油・原材料・製品価格の変動が財政状態及び経営成績に影響を与える可能性があります。

(3) 原油、原材料の調達に関するリスク

当社グループは、原油の大半を海外とりわけ中東から調達しております。産油国ならびに国際的な政治情勢の変動等の事由により原油調達に支障が生じ、適切な代替供給源を確保することが出来ない場合には、当社グループの財政状態及び経営成績に影響を与える可能性があります。また、太陽電池は原材料に希少金属を使用しており、供給地の予期せぬ事情等で原材料調達に支障が生じる場合には、当社グループの財政状態及び経営成績に影響を与える可能性があります。

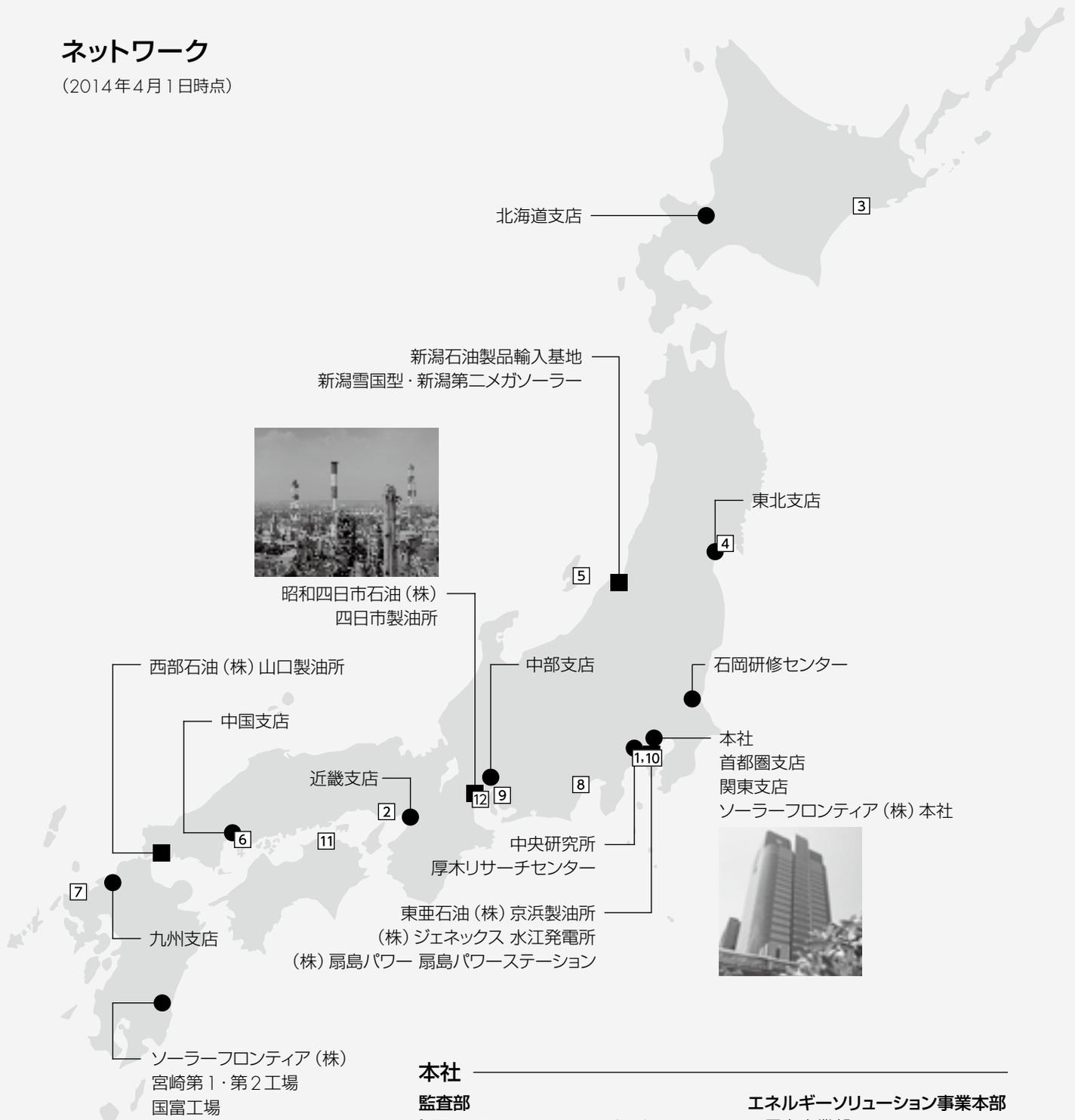
(4) 他社との競争、あるいは技術革新に関するリスク

当社グループは、国内において石油事業を中心に従来からの精製設備や給油所数の過剰状態に加え、国内石油製品需要の減退により他社との激しい競争にさらされております。太陽電池事業においては技術革新が急速に進行しており、これに伴い技術標準やコスト競争力の優位性が変化し、国内外の他社との競争状況も影響を受けます。これに対応すべく当社グループは、戦略的提携・協業を含め、今後とも競争力の維持・向上に努めますが、当社グループがこのような競争環境下において効率的な事業運営が出来ない、あるいは戦略的提携・協業から十分な成果が得られない場合には、当社グループの財政状態及び経営成績に影響を与える可能性があります。

- (5) 事業活動にかかる環境規制及び税の賦課等に関するリスク
- 将来、我が国において二酸化炭素の排出量や化石燃料の消費に対する数量規制及びその他の新たな環境規制が導入された場合には、追加の設備投資や費用負担が増加し、当社グループの財政状態及び経営成績に影響を与える可能性があります。
- 太陽電池事業においては、各国政府の補助金政策の変更が、国内外の太陽電池の需要動向に影響を与え、当社グループの財政状態及び経営成績に影響を与える可能性があります。
-
- (6) 災害、事故等に起因する事業活動の停止、制約等に関するリスク
- 当社グループでは、HSSE管理規程により健康 (Health)、安全 (Safety)、危機管理 (Security) 及び環境保全 (Environment) に関する基本事項を定めて、安全操業の徹底を図り、さらに損害保険の付保、危機管理計画書や事業継続計画書の作成並びにその訓練等により自然災害発生時や新型インフルエンザ等の感染症の流行時のリスクの極小化に努めておりますが、製油所や太陽電池工場をはじめとする当社グループの各拠点が、想定を超えた災害等の事態に見舞われた場合には操業に支障が生じ、当社グループの財政状態及び経営成績に影響を与える可能性があります。また、重大な労働災害、設備事故等が発生した場合や情報システムに障害が発生した場合にも、事業活動の停止、制約等により、同様の影響を与える可能性があります。
-
- (7) 内部統制システム構築に関するリスク
- 当社グループでは、従来から行動原則担当役員の任命、独占禁止法遵守規程の履行、リスク管理体制の構築・運営、内部監査等の実施により、コンプライアンスの強化に努めております。
- しかし、当社グループが構築した内部統制システムが有効に機能せず、コンプライアンス上のリスクが完全に回避できない事態が生じた場合には、ステークホルダーの信頼を失い、当社グループの財政状態及び経営成績に影響を与える可能性があります。
-
- (8) 知的財産権に関するリスク
- 技術開発の競争に加え、知的財産権戦略がますます重要となる中、専門部署を設けノウハウを含む知的財産権の管理体制や防御対策強化に努めておりますが、対応に不十分な分野が生じた場合には、知的財産権の侵害等の紛争やノウハウの流出が生じる可能性があり、これらは当社グループの財政状態及び経営成績に影響を与える可能性があります。
-
- (9) 製造物責任に関するリスク
- 当社グループは厳正な品質管理基準に基づき製品を製造しておりますが、万が一製品に欠陥が発生した場合に備えて保険に加入しています。しかしながら予期せぬ事情で大規模なリコールや訴訟が発生した場合には、法的責任を負う可能性がある他、ブランドイメージの低下を招き、当社グループの財政状態及び経営成績に影響を与える可能性があります。
-
- (10) 個人情報の管理に関するリスク
- 当社グループは、製品販売等の事業に関連して顧客情報ははじめとする個人情報を取得して利用しており、その取り扱いについては社内管理体制を構築し、細心の注意を払っておりますが、これらが何らかの理由により流出したり悪用されたりした場合には、法的責任を負う可能性がある他、ブランドイメージの低下を招き、当社グループの財政状態及び経営成績に影響を与える可能性があります。
-
- (11) 退職給付に関するリスク
- 当社グループの退職給付債務及び費用は、数理評価計算によって算出され、割引率等の基礎率や年金資産の期待運用収益率がその前提条件として設定されております。基礎率等に関する実際の数値が前提条件と異なる場合、又は前提条件が変更された場合、その影響は累計され、将来にわたって定期的に認識されることになるため、退職給付債務の金額及び将来期間において認識される費用に影響を与えることになります。

ネットワーク

(2014年4月1日時点)



本社

監査部

トランスフォーメーションチーム

石油事業本部

- 営業企画部
- 環境安全 (HSSE) 部
- 技術商品部
- 供給部
- 研究開発部
- 原油船舶部
- 産業エネルギー部
- 新規事業推進部
- 製造部
- 製品貿易部
- 販売部
- ペトロケミカル事業推進チーム
- ホームソリューション部
- リテール販売部
- リテールEPOCHプロジェクトチーム
- 流通業務部

エネルギーソリューション事業本部

- 電力事業部
- ソーラーフロンティア(株)
- 海外知財戦略室

グループファンクションズ

- 経営企画統括部
- 経理財務統括部
- 広報部
- 債権管理チーム
- 情報企画室
- 人事統括部
- 総務部
- 内部統制推進部
- 秘書室
- プロキュアメントチーム
- 法務統括部

製油所、輸入基地、発電所
 事業所、油槽所、LPG基地、アスファルト基地
 本社、支店、研究所など



※写真提供：ロイヤル・ダッチ・シェル ピーエルシーおよびサウジアラムコ

石岡研修センター

中央研究所

支店

- 北海道支店
- 東北支店
- 首都圏支店
- 関東支店
- 中部支店
- 近畿支店
- 中国支店
- 九州支店

新潟石油製品輸入基地

事業所

- 横浜事業所 ①
- 神戸事業所 ②

油槽所

- 釧路西港油槽所 ③
- 塩釜油槽所 ④
- 佐渡油槽所 ⑤
- 広島油槽所 ⑥
- 唐津油槽所 ⑦

グループ製油所

- 昭和四日市石油(株) 四日市製油所
- 東亜石油(株) 京浜製油所
- 西部石油(株) 山口製油所

LPG基地

- 清水LPG基地 ⑧
- 碧南LPG基地 ⑨

アスファルト基地

- 横浜アスファルト基地 ⑩
- 高松アスファルト基地 ⑪
- 三重プラント ⑫

太陽電池工場・研究所

- 厚木リサーチセンター
- 宮崎第1工場
- 宮崎第2工場
- 国富工場

発電所

- (株) ジェネックス 水江発電所
- (株) 扇島パワー 扇島パワーステーション
- 新潟雪国型・新潟第二メガソーラー

主な子会社・関連会社

(2013年12月31日時点)

会社名	主な事業内容
連結子会社 (31社)	
昭和四日市石油(株)	●石油精製
東亜石油(株)	●石油精製
昭和シェル船舶(株)	●外航・内航船舶運送業
平和汽船(株)	●製油所・石油基地における構内作業 ●船舶代理店業
昭石エンジニアリング(株)	●石油関係を中心とする産業施設・給油所の設計建設
日本グリース(株)	●グリース・潤滑油の製造販売
ソーラーフロンティア(株)	●太陽電池パネル・システムの開発・製造・販売
昭石化工(株)	●防水用建材製造・販売・施工 ●石油製品・アスファルト舗材の製造販売
(株)ライジングサン	●自動車関連用品の販売 ●機器類のリース ●損害保険代理店業
(株)オンサイトパワー	●分散電源事業
若松ガス(株)	●石油製品の販売 ●都市ガス事業
(株)ジェネックス	●電力の卸供給
リーフエナジー(株)	●石油製品販売
上燃(株)	●石油製品販売
林物産(株)	●石油製品販売
中央シェル石油販売(株)	●石油製品販売
東京シェルバック(株)	●石油製品販売
中川石油(株)	●石油製品販売
(株)ベトロスター関西	●石油製品販売
日商砒油(株)	●石油製品販売
永瀬石油(株)	●石油製品販売
(株)エネサンスホールディングス	●液化ガス販売 ●高圧ガス他石油関連工事 ●住宅器具・OA機器販売
他9社	
持分法適用関連会社 (12社)	
西部石油(株)	●石油精製
ジャパンオイルネットワーク(株)	●石油類の保管および受払
新潟石油共同備蓄(株)	●石油類の貯蔵および受払
(株)ダイヤ昭石	●石油製品販売
(株)シェル石油大阪発売所	●石油製品販売
セントラル石油瓦斯(株)	●石油製品販売
三重石商事(株)	●石油製品販売
シェル徳発(株)	●石油製品販売
常陽シェル石油販売(株)	●石油製品販売
丸紅エネルギー(株)	●石油製品販売
豊通石油販売(株)	●石油製品販売
(株)扇島パワー	●電力等の販売

株主メモ

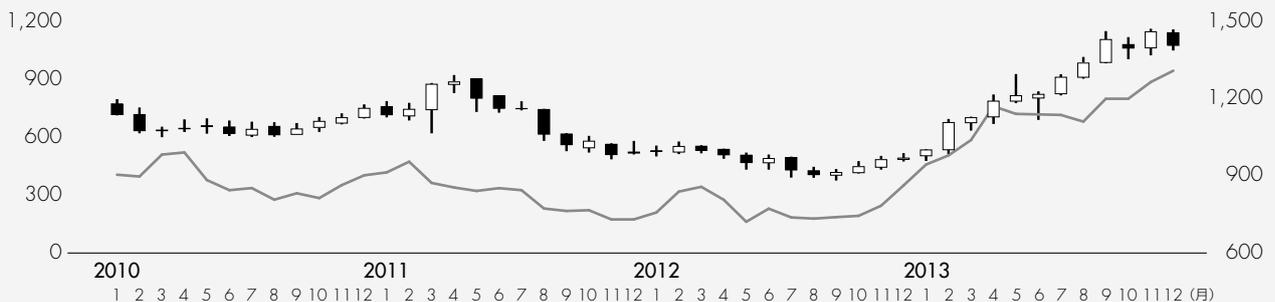
(2013年12月31日時点)

設立年月日	1985(昭和60)年1月1日
発行可能株式総数	440,000,000株
発行済株式総数	376,850,400株
資本金	34,197,585,900円
従業員数	953人
系列SS総数(固定式)	3,464カ所
総株主数	47,323人
上場市場	東京証券取引所
証券コード	5002
株主名簿管理人	三井住友信託銀行株式会社 〒168-0063 東京都杉並区和泉2-8-4
会計監査人	あらた監査法人
定時株主総会	毎年3月

主要大株主	所有株式数	発行済株式総数に対する 所有株式数の割合
ザ・シェル・ペトロリウム・カンパニー・リミテッド	125,261.2千株	33.24%
アラムコ・オーバーシーズ・カンパニー・ビー・ヴィ	56,380.0	14.96
日本マスタートラスト信託銀行株式会社(信託口)	16,431.6	4.36
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口)	11,990.5	3.18
ザ・アングロサクソン・ペトロリウム・カンパニー・リミテッド	6,784.0	1.80
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口)	5,106.7	1.36
BNPパリバ証券株式会社	3,365.8	0.89
資産管理サービス信託銀行株式会社(証券投資信託口)	3,023.5	0.80
野村證券株式会社	3,017.0	0.80
ドイツ証券株式会社	2,843.4	0.75
10社の合計	234,203.7	62.15

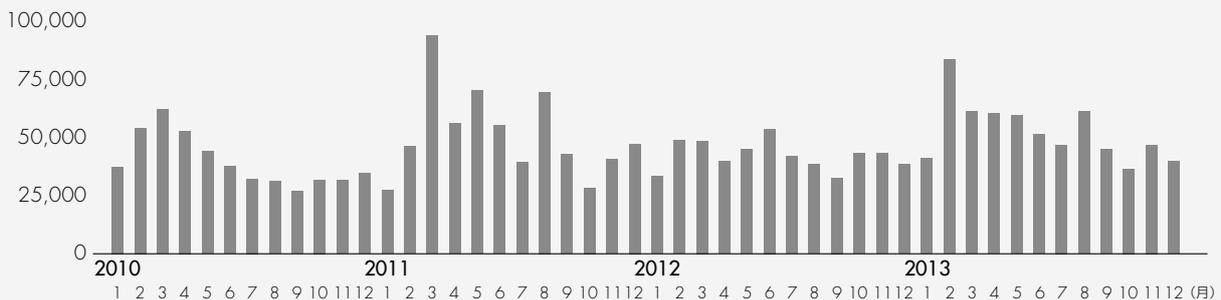
株価の推移

(円)



出来高の推移

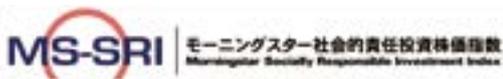
(千株)





FTSE4Good

「FTSE4Good Index Series」に2004年から10年連続で組み入れられています。



「モーニングスター社会的責任投資株価指数」に2014年から組み入れられています。

ずっと走ろう。シェルと走ろう。
昭和シェル石油

〒135-8074 東京都港区台場2丁目3番2号(台場フロンティアビル)
TEL: (03) 5531-5793

<http://www.showa-shell.co.jp/>



本コーポレートレポートは水なし印刷を採用し、FSC®認証紙と植物油インキを使用しています。