



ロイヤル・ダッチ・シェル PLC サステナビリティ・レビュー 2008

責任あるエネルギー開発 サステナビリティ・レビュー



はじめに

本冊子は、当社の『シェル・サステイナビリティ・レポート 2008』の要約であり、昨年¹の厳しい経済状況の中で、当社が持続可能な発展のために、どのように取り組んできたかに関して説明しています。

昨年発生した金融危機と景気低迷は世界中の人々に影響を与えました。この状況に対応するために、当社は、コスト削減を強化する一方、パフォーマンスを向上させ、より多くのエネルギー供給と成長につながる大規模プロジェクトへの投資を続けてきました。



私たちは、長期的な視点を持ち続けなければなりません。温室効果ガスの濃度が上昇し、2050年にはエネルギーの消費者がさらに30億人も増えようとする中で、将来もエネルギー問題が続くことは間違いありません。世界は、今後数十年に亘り、より多くの、よりクリーンなエネルギーを必要とし、供給はその需要を満たすのに苦戦するでしょう。この課題に取り組むためには、新たな生産施設と技術への安定した投資が必要になります。ビジネス・サイクルに合わせて生産調整するだけでは対応できなくなるでしょう。

2008年、当社は、事業売却益を差し引いた純投資総額として、320億ドルの記録的な資金を投資しました。2009年もこのレベルを維持する予定です。安全は常に当社の最優先項目ですが、これを継続しつつ「ゴール・ゼロ」プログラムへと進化させました。また、当社が管理または運営している施設から出る温室効果ガス削減についても引き続き注力しており、回収した二酸化炭素を地下に安全に貯蔵する技術に関する数多くのデモンストレーション・プロジェクトに参加しています。さらに当社は、車の燃費を向上させるために、Shell Fuel Economy（2009年にはShell FuelSave）などの先進の潤滑剤や輸送燃料の発売も続けていきます。

当社の中核事業は、責任ある石油および天然ガスの供給であることに変わりはありませんが、当社は再生可能エネルギーの開発も進めてきました。2008年には、風力発電容量が約25%増え、550MWになりました。今後も、二酸化炭素の排出削減につながる輸送用バイオ燃料を持続的に調達するための取り組みを拡大していきます。

私は、約5年間に亘りCEOを務めてきましたが、2009年半ばに現在当社の最高財務責任者であるPeter Voser氏へ引き継ぎを行います。Peterの成功を祈り、また、多大な努力、尽力、そして情熱を注いだ従業員感謝致します。私は、持続可能な発展という考え方が社内²で受け入れられてることを誇りに思っています。このことは、将来直面するであろう困難な道のりにおいて、必ずシェルの役に立つと確信しています。

最高経営責任者 イェルーン・ヴァン・デル・ヴェール

数字で見るシェルの2008年

世界の石油の
2%
を生産...

...そして
世界の
ガスの
3%
を生産

石油および
ガスの生産量
は1日あたり
320
万バレル...

...このうち
45%
は天然
ガス

収益
265
億ドル

設備投資
384
億ドル

研究開発
への投資
12
億ドル超

過去5年間での
代替エネルギー
および二酸化炭素
地下貯留への投資
17
億ドル

1日に
1,000万
の顧客に
輸送燃料を
販売

世界の
LNGの
7.5%
を販売

約
250,000
世帯に風力
発電による
電力を供給

12秒
に1回
飛行機の
燃料を補給

従業員数
102,000
人

100か国
以上で
事業を展開

世界に
ガソリン・
スタンド
45,000
店舗

製油所
および
化学工場
25か所
以上を操業

シェルとエネルギー問題

二酸化炭素排出量を減らしつつエネルギー生産量を増やすというエネルギー・システムの構築は、今世紀世界が直面している最大の問題のひとつです。

この問題をさらに複雑にしているのは、3つの確かな真実です。つまり、(1) 人口が増加し、2050年までにエネルギーの消費者がさらに30億人増え、時間を追うごとにエネルギー需要が高まること、(2) エネルギー供給はこの需要に追いつくのに苦戦を強いられること、そして、(3) こうしたエネルギー消費の増加による環境への影響は増加の一途をたどることです。

現在の景気悪化により、これらの3つの確かな真実への対応は、さらに困難になっています。経済活動の低迷により、エネルギー消費量は一時的に減少し、エネルギー価格は急落しました。価格の下落は、エネルギーの消費者へ短期的な安心感をもたらし、近年の石油やガスの生産コストの急激な上昇を下降させる助けにもなります。しかし、新しいエネルギー・プロジェクトに投資しなければならぬ企業の資金も圧迫され、この結果、エネルギー・プロジェクトに対する世界の投資は、将来の需要成長に向けて増やすべき時に、逆に縮小しているのです。

経済危機は「強力な嵐」です。嵐を乗り越え、3つの確かな真実に対処するために、当社はコスト圧縮の取り組みを強化すると同時に、当社のビジネス戦略、つまり「上流部門の投資拡大と利益の高い下流部門への投資」を堅持しています。「上流部門の投資拡大」とは、一般的に下流よりもリターンが大きい上流に石油や天然ガス生産への投資を集中させるという意味です。「利益の高い下流部門への投資」とは、既存の石油製品や化学製品の資産からもたらされる収益に焦点を当て、新興市場の成長に貢献するために下流の事業ポートフォリオを調整し続けることを意味します。

改革の必要性

当社は、気候変動の脅威を認識し、最初に行動を呼びかけたエネルギー関連企業の1社です。この課題に取り組むにあたり、当社には果たすべき役割があると理解しています。第一に、当社の管理下にある事業からの排出量を抑えることです。当社の2008年の温室効果ガスの排出量は約7,500万トンでした(5ページを参照)。第二に、当社が提供する輸送燃料やその他のエネルギー製品を使用している顧客に対し、温室効果ガスの削減への取り組みを支援することです。一般的に、これによる排出量は、年間6億9,000万トンを超えます(化石燃料による年間二酸化炭素排出量の約2.4%を占めます)。第三に、必要な幅広い政策の変更を政府に求めることです。

責任あるエネルギーの将来を構築

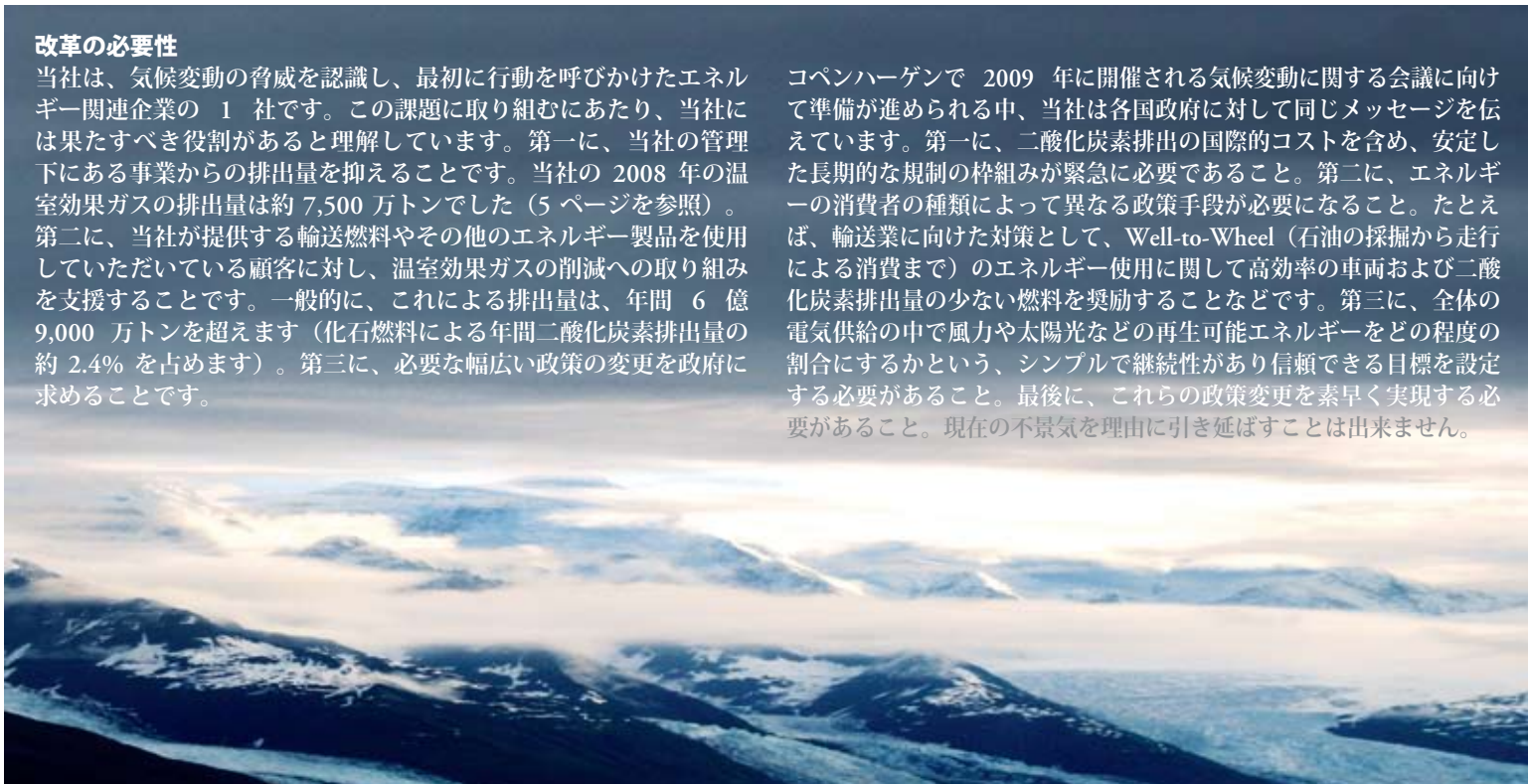
当社は、景気低迷においても、数十年後を視野に入れ、より多くの、よりクリーンなエネルギーの供給に必要なプロジェクトおよび技術に着実に取り組んでいます(4ページを参照)。最もクリーンな化石燃料である天然ガスが当社の生産量に占める割合は、2008年の45%から2012年には50%を超える見込みです。2008年から2009年初頭にかけて、当社は液化天然ガスの生産能力を2007年と比較して約25%高めました。当社は、北極圏、深海、またオイルサンドなど、採掘がより難しい資源から責任ある形で石油を生産するために必要な技術とスキルを開発しています。また、燃費改善や排出量削減のために、先進の輸送燃料や潤滑剤をより多くのお客様に提供できるように取り組んでいます。さらに、当社は、現在のビジネスに適合していることから、再生エネルギーへの投資はバイオマス燃料に集中していきます。同時に二酸化炭素の回収・貯蔵(CCS)能力の構築にも取り組んでおり、二酸化炭素を陸上で注入する欧州初の研究プロジェクトを含め、CCS技術の発展に向けた数多くのデモンストレーション・プロジェクトに参加しています。

責任ある事業展開

石油やガスの生産が環境や社会に与える影響を軽減することは、当社の持続可能な発展への取り組みにおいて重要な部分を占めています。当社は、現在の厳しい経営環境においても、当社の基盤となる方針に変わりはありません。まず、安全に操業し、環境への影響を軽減すること。また信頼と相互利益に基づき、当社の操業する地域コミュニティと強固な関係を構築するということです(5ページを参照)。

この取り組みは成果を挙げています。たとえば、負傷率は1999年以降、50%以上減少しています。当社の施設の温室効果ガスの排出量は、1990年と比較して約30%削減されました。

コペンハーゲンで2009年に開催される気候変動に関する会議に向けて準備が進められる中、当社は各国政府に対して同じメッセージを伝えています。第一に、二酸化炭素排出の国際的コストを含め、安定した長期的な規制の枠組みが緊急に必要であること。第二に、エネルギーの消費者の種類によって異なる政策手段が必要になること。たとえば、輸送業に向けた対策として、Well-to-Wheel(石油の採掘から走行による消費まで)のエネルギー使用に関して高効率の車両および二酸化炭素排出量の少ない燃料を奨励することなどです。第三に、全体の電気供給の中で風力や太陽光などの再生可能エネルギーをどの程度の割合にするかという、シンプルで継続性があり信頼できる目標を設定する必要があること。最後に、これらの政策変更を素早く実現する必要があること。現在の不景気を理由に引き延ばすことは出来ません。



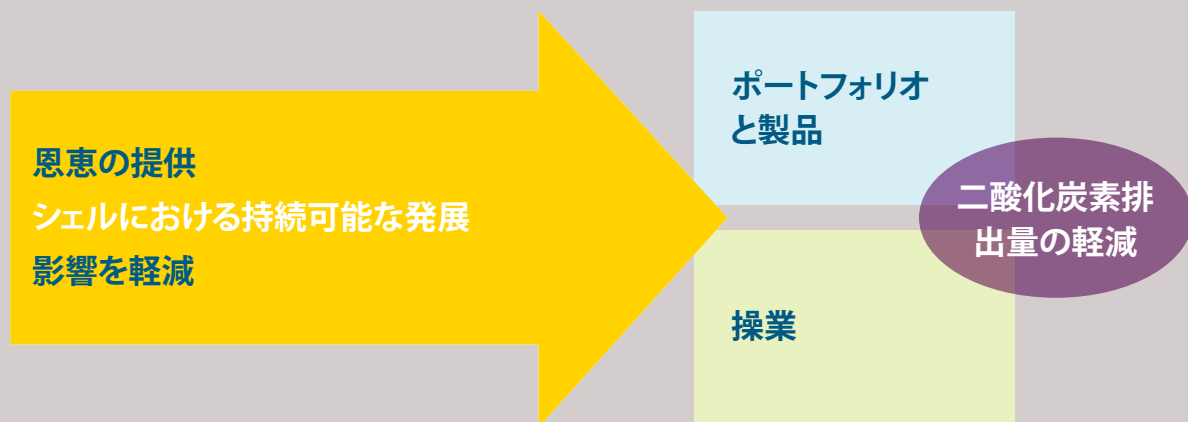
当社のアプローチ

「シェル経営理念」は、30年以上に亘り当社のビジネスに対するアプローチの指針となっています。

当社の「経営理念」には、持続可能な発展への貢献が盛り込まれています。これは、世界で高まるエネルギー需要を経済的、環境的、そして社会的に責任のある方法で満たすために私たちが努力することを意味します。

具体的には、当社の製品については、たとえば、よりクリーンな燃焼を実現する天然ガスを生産したり、輸送用バイオ燃料ビジネスを構築することを意味します。また、当社の事業については、プロジェクトの立案、施設の運営、およびサプライチェーンの管理において、安全に配慮しつつ環境への影響を軽減し、事業を展開する地域に恩恵をもたらすことを意味します。さらに、当社の人材については、他社との競争に勝ち、エネルギー問題に対処できるように、その経験、想像力とスキルを活用することを意味します。また、この理念は、当社のお客さま、ビジネス・パートナー、政府、学術機関、非政府機関、そして地域コミュニティとの関係にもあてはまります。

持続可能な発展への貢献とは、短期的な利益と長期的な利益のバランスを意識的に図ること、またビジネス上の判断において経済的、環境的、また社会的な事項を考慮し、多くの利害関係者と定期的に意見交換することを意味します。



ご存じでしたか？

- 持続可能な発展への貢献は、1997年以降、当社の「経営理念」に盛り込まれています。
- 持続可能な発展は、賞与の決定に使用されるシェルのスコアカードで20%を占めています。
- 当社ではCEOの直属として、経営企画および持続可能な発展の管理責任者を配置しています。
- 社会貢献プランは、当社のすべての製油所および主要な化学品施設、また影響が大きい上流部門の施設で導入されています。
- 当社のグローバルな環境基準では、当社の施設のエネルギー効率など全社的な要件が規定されています。

活動方針

当社の支配下にあるすべての企業および合併事業（JV）には、シェル・コントロール・フレームワークの適用が義務付けられます。これには、当社の「経営理念」、「行動指針」、「健康・安全・セキュリティ・環境（HSSE）基準」、または実質的に同等の原則および基準が含まれます。当社の支配下でないJVに対しては、当社の価値観に沿って事業を展開し、当社と実質的に同等のビジネスの原則とHSSEの取り組みと方針を採用するよう奨励しています。

当社の投資判断、および主要な新規プロジェクトの計画や設計において、環境的配慮および社会的配慮が果たす役割は増大しています。たとえば、2002年以降、当社は、あらゆる主要な投資判断を下す際、そのプロジェクトにおいて、二酸化炭素排出量に伴う将来のコスト予測を考慮しています。主要なプロジェクトまたは既存の施設においては大規模な作業開始の前には、環境、健康、そして社会的な影響の評価が要求されます。この評価によって、環境や人々に対する重大な影響を軽減するために必要な具体的措置を確認します。こうした変更を効果的かつ十分に実行するために、現在当社では通常、プロジェクトの評価プロセスの一環として、上流部門のビジネスにおいて進捗確認を行っています。初期段階の大規模探鉱及び生産プロジェクト70件に関しては、年に2回追加確認が行われます。

当社は、経営理念、基準、および責任に関わる方針と実績を評価するために、非常勤役員3人で構成される役員レベルの企業及び社会的責任委員会を設置しています。持続可能な発展に向けた経営上の責任はCEOが負います。また、実績を評価し、優先項目、重要業績評価指標、および目標を設定するシェルのHSSEおよび社会貢献委員会の議長もCEOが務めます。各業務は、シェルの環境的および社会的要件を遵守し、それぞれの分野における各自の具体的な目標達成に責任を負います。

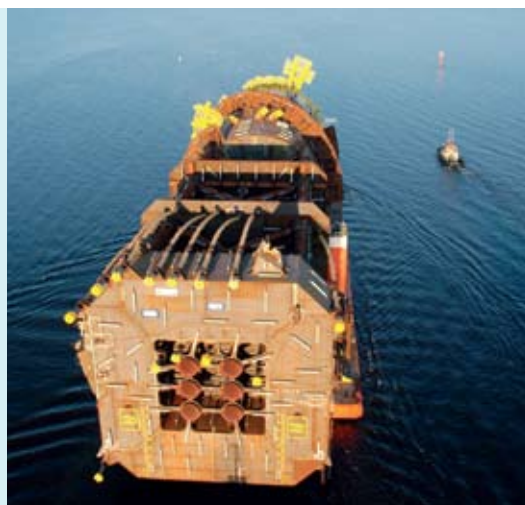
上流部門における石油の拡大

「開発容易な石油」の供給は需要を満たすことに苦戦しているため、当社は採掘が困難な場所からの資源確保を増やすことに取り組んでいます。

深海：当社は、深海の探鉱及び生産において技術的にもビジネス的にもトップの位置を堅持しています。たとえば、米国メキシコ湾のペルディド開発では、世界で最も深い海底油井を始め、半径 50 km 以上に渡って 3 つの油田をつないでいます。

北極地域：当社は、アラスカ、カナダ、ノルウェー、ロシアなど、北極地域や亜北極帯地域においても採掘に取り組んでいます。ロシアの極東におけるサハリンIIなどのプロジェクトで得た経験は、責任を持って事業を展開し、地域コミュニティと効果的な関係を築き上げるためのスキルを構築する上で役立っています。

非在来型石油：当社は、カナダでアサバスカオイルサンドプロジェクトを展開しています（シェルのシェアは 60%）。採掘可能なオイルサンドからガソリンを生産するにはより多くのエネルギーを必要とし、従来の Well-to-Wheel（石油の採掘から走行による消費まで）と比較して、排出される二酸化炭素量が約 15% 増加します。当社の現在のオイルサンド事業は、業界で最もエネルギー効率が高く、今後もエネルギー消費量を削減する方法を模索していきます。



よりクリーンな発電燃料

当社は、二酸化炭素の排出量を削減しつつ発電量を増加させるために、最もクリーンな化石燃料である天然ガスへ着実な投資を行っており、風力発電においても幅広い事業を展開しています。

天然ガスの増加：天然ガス火力発電所の場合、同じ発電量の石炭火力発電所と比較して、排出する二酸化炭素量は平均で半分となります。2008 年、当社はノルウェー沖オルメン・ランゲやカタールガス 4 など、幅広い大型の統合天然ガスプロジェクトの開発を継続しました。また、ロシアのサハリン II やオーストラリアの北西大陸棚プロジェクトにおける第 5 の液化天然ガス・ユニットの竣工を受けて、2008 年および 2009 年初頭には液化天然ガス（LNG）の生産能力を 2007 年と比較して約 25% 増加しました。

再生可能エネルギー源からの電気：当社は、過去十年に亘り、風力発電の開発に取り組んできました。2008 年、米国において 264MW のマウント・ストームの陸上風力発電プロジェクトが操業開始しました（シェルのシェアは 50%）。当社は、総生産能力が約 1,100MW におよぶ風力発電プロジェクトに出資しており、これらプロジェクトにおけるシェルの出資分（550MW に相当）は、約 25 万世帯の電力をまかなうのに十分な発電量です。



より持続可能な輸送

当社はお客さまの運転時に、お客さまのエネルギー消費と排出ガスを減らせるようにサポートしています。

燃費の改善：Shell Fuel Economy 燃料には、車両の燃費向上に役立つ先進添加剤や清浄剤が含まれています。2008 年末までに、これらの燃料は 21 か国において、シェルのレギュラーガソリンとして、またこのうち 9 か国ではレギュラーディーゼル燃料として発売されました。当社は、「Shell FuelSave」ブランドで、各種レギュラー燃料の発売と改良を継続して行っています。

バイオ燃料：当社は、本格的なバイオ燃料ビジネスの構築に真摯に取り組んでいます。この中には、持続可能な現代のバイオ燃料の生産能力確保、そして商用化が可能となった場合、次世代のバイオ燃料の大規模活用の際に、残るハードルを克服する技術への投資が含まれます。たとえば、当社は、バイオ燃料サプライヤーと協力して、持続可能な調達先の確保に取り組んでおり、次世代のバイオ燃料に取り組んでいる Iogen Energy 社への出資比率を 50% へ高めました。



よりクリーンな製品

今回の不況においても、お客様が環境的および社会的な成果を高めることができるように、優れた製品を提供しようとする当社の取り組みは鈍化していません。

工業用潤滑油：2008 年、当社は油圧機器のエネルギー効率を高める Shell Tellus® EE（エネルギー効率）潤滑油を発売しました。お客さまの試用において、Shell Tellus® EE を使用した機械類では従来の鉱物油を使用した場合と比較して、エネルギー消費量が最大で 8% 減少しました。

舗装：2008 年、当社はほとんどが植物由来の成分で構成される当社初のアスファルト・バインダー、Shell Floraphalte を発売しました。従来のアスファルトよりも最大 40°C 低い温度で混合されるため、アスファルト混合の際のエネルギー消費量が削減されます。

硫黄の新たな利用方法：当社は、Shell Sulphur Solutions により、ガソリンおよびディーゼル燃料から除去された硫黄を活用する環境に優しい方法を模索しています。たとえば、Shell Thiocrete™ と呼ばれる硫黄を活用したコンクリートの製造技術を開発しました。水なしでの生産が可能であり、従来のセメントを製造する際排出されていた二酸化炭素のほとんどを削減できます。





当社の地域コミュニティ

地域コミュニティの信頼を得て、それを維持することは、当社のビジネスの成功にとって、ますます重要になっています。当社は、地域コミュニティの話聞き、地域コミュニティと協力して当社の事業が及ぼすマイナスの影響を削減し、地域に恩恵をもたらす、かつその地域における当社スタッフのスキルを向上させるために、体系化された全社的なアプローチを取り入れています。社会貢献プランは、コミュニティに対する影響が大きい、当社の製油所、化学品施設、および上流部門で導入されています。また、当社は、リビング・アース・基金 (Living Earth Foundation) などの外部の専門家と密接に協力しています。事業展開している国の 90% 以上で、地域の企業を活用し、現地スタッフの採用とトレーニングを行うためのプログラムを取り入れています。さらに、独立したシェル基金 (Shell Foundation) を通じて間接的に、また各国のシェルの会社が運営するプログラムを通して直接的に、コミュニティ開発プロジェクトをサポートしています。当社は、このような国別プログラムを通して、エネルギーや教育など当社のビジネスに直接関係する課題を取り扱うプロジェクトにおいて、地域コミュニティと協力することを目指しています。2008 年、当社の国別の企業では、コミュニティ開発活動を柱とした社会的な投資に合計約 1 億 4,800 万ドルを投じました。



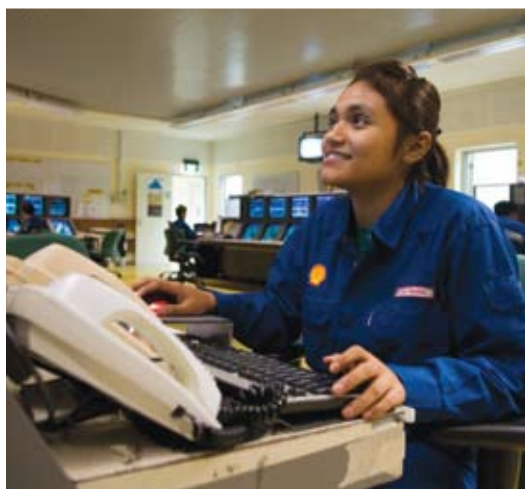
環境への影響

当社は、ビジネスに起因する環境への影響を軽減すべく絶えず取り組んでいます。既に、当社が運営する施設から直接排出される温室効果ガスは、1990 年と比較して約 30% 削減されました。当社最大の削減は、石油生産施設における連続的なガス放出とフレアを止める数十億ドルのプログラムによるものです。上流部門のフレアは、2001 年以降、合計 70% 以上削減されており、当社の二酸化炭素排出量は年間 1,800 万トン削減されました。2008 年までに、当社はナイジェリア以外のあらゆる地域での連続的なフレアを事実上停止させました。当社は、自社の生物多様性の基準に従い、生物多様性の価値が高い地域における当社の主要拠点 8 か所すべてにおいて、生物多様性アクション・プランを導入しています。当社は、生物多様性の保全に取り組むために、国際自然保護連合 (IUCN) および国際湿地保全連合と世界的なパートナーシップを締結しています。当社は、2009 年初め、ザ・ネイチャー・コンサーバンシー (The Nature Conservancy) との共同契約にも署名しています。



個人とプロセスの安全性

当社では、死亡事故をゼロにし、スタッフ、地域コミュニティ、および施設が危険にさらされる件数をゼロにすることを目標としています。現在、この目標に向けて前進しています。2008 年には、交通安全担当マネージャーが指揮を執る交通安全スキルの専門センターを創設しました。このマネージャーは、各地域での成功例に基づき、全社的な交通安全プログラムを導入する責任を負います。また、当社は、地域および国の交通安全プログラムを支援しています。たとえば、ブルネイではシートベルトの着用を促す「Tell A Friend (友人に伝えよう)」キャンペーンを支援しており、2008 年の開始から 9 か月で人口の 5 人に 1 人近くまでに着用が浸透しました。シェル全体に渡ってプロセス安全基準の導入を続け、2008 年には当社の上流部門ビジネスにおける 3 年の施設査察を完了することができました。また、年末までには、査察により判明したリスクの高い事項を一掃しました。



理念に基づく生活

当社では、「経営理念」に基づき、スタッフやビジネス・パートナーの生活を後押ししています。当社の「行動指針」では、「経営理念」で要求される行動に関して、さらに詳細な指示をスタッフに示しています。すべてのスタッフは、「行動指針」で要求されている行動に関するトレーニングを修了しなければなりません。また、当社は、特定分野におけるオンラインおよび対面式のトレーニングを導入しており、その中には、「経営理念」に規定されている贈収賄と買収への対処、独占禁止法の遵守などが含まれています。スタッフおよびビジネス・パートナーは、当社のグローバル・ヘルプラインおよびサポート・ウェブサイトを使用することにより、懸念事項を匿名で報告したり、法律、「行動指針」、または当社の「経営理念」に対する違反の疑念に関してアドバイスを受けることができます。当社は、贈収賄や詐欺に関して立証された事例を含め、「行動指針」の違反をロイヤル・ダッチ・シェル PLC の役員会監査委員会へ報告します。2008 年、「行動指針」に対する違反が 204 件報告されました (2007 年は 361 件)。この結果、138 に上るスタッフおよび請負業者との関係が解消されました (2007 年は 151 件)。

プロジェクトにおける 持続可能な発展

当社は、今後数十年に亘りエネルギーを安定して供給できる大規模で複雑なプロジェクトへの投資を続けています。この種の新しいプロジェクトは、政治的、社会的、地域的、および地質的な環境が複雑な地域において多く見受けられます。これらの資源の採掘および調達を成功させるために、当社は、プロジェクトの計画、実行、および管理において、常に持続可能な発展という視点を中心に物事を考えなければなりません。

パール GTL プロジェクト

カタールのパール・プロジェクトには、世界最大のガス・ツー・リキッド（GTL）工場の建設、および大規模な沖合い天然ガス田の開発が含まれています。2006年に着工し、2010年末頃に竣工予定です。持続可能な発展に対するシェルの責任は、当初よりプロジェクトの一環として組み込まれています。

プロジェクト・チームは、他の大規模プロジェクトから得た豊富な実務経験を持っており、設計段階から環境的・社会的要因を考慮する上で大きな助けとなりました。環境、健康、および社会的な影響の評価により、エネルギー効率、水の使用、建設労働者の安全性や福祉など、持続可能性の課題および機会を見極めることができました。

工場の設計には、数多くのエネルギー節約機能が盛り込まれています。たとえば、廃棄蒸気は、空気分離ユニットのコンプレッサーの動力源として、また一部は工場の電力供給の発電に使用されます。

GTL プラントからは、GTL 製品と同じくらいの量の水が生産されます。この水は、蒸気や冷却水など、工場で再利用できるレベルまで浄化されます。このためプラントは、この大部分が乾燥している地域において、外部から水を引き込む必要がありません。

当社は、建設に着手する前に、建設会社の首脳陣と話し合い、労働者の福祉、トレーニング、および安全性に関する共通の「マニフェスト」に関して合意しています。これらの首脳陣は、2009年半ばまでに、丸4日間の現場視察を行っており、マニフェストに対する積極的な取り組みを実際に示し、従業員の安全性と健康が首脳陣にとって重要であることを強調しています。



シンガポールにおける化学品

当社は、現在、シンガポールの当社プラウ・ブコム製油所の近くに、世界最大規模の石油化学コンプレックスを建設しています。このプロジェクトでは、2つの化学品工場が建設され、大規模な改修を必要としているプラウ・ブコム（ブコム島）の既存の製油所と統合されることになっています。

当社は、シェルの方針に沿って、プロジェクトの環境的・社会的な優先事項を見極めるための影響評価を実施しました。この中には、エネルギー効率の向上、それによる温室効果ガスの排出削減、温排水による周辺海域の温度上昇の回避、シンガポール企業のスキルの構築、建設期間中12,000人を超える労働者の健康と安全性の確保が含まれていました。

プロジェクトのすべての新規工場は、エネルギー効率を高めるために、発生する蒸気や熱の大半をプロセスの異なる部分で数回に亘り再利用するよう設計されています。また、冷却水も冷却塔を使用した閉鎖システムにおいて再利用され、温水が海に排出されない仕組みになっています。

2008年末の時点で、建設契約の90%以上がシンガポール企業との契約でした。当社は、現在、これらの企業と緊密に協力し、特にHSSE基準に焦点を当てて、当社の基準を満たすために必要な変更に関して支援しています。主に外国人の建設労働者を対象として、診療所を備えた清潔で快適な寮が建設されており、「社会福祉士」が常駐しています。2008年、このプロジェクトは、シンガポールにおいて外国人労働者の居住施設の新基準として政府の監査官から評価を受けました。

当社の業績指標

シェルのスコアカード

	2008	2007
1 合計株主利益率 [A]	(33.5)%	23.8%
2 営業活動の純収入 (単位:十億ドル)	44	36
3 運営上の成果:		
石油およびガス生産 (単位:千 BOE/d) [B]	3,248	3,315
LNG の売上 (単位:百万トン)	13.1	13.2
製油所の稼働率	92.1%	91.6%
化学品工場の稼働率	94.3%	92.6%
4 持続可能な発展 (TRCF) [C]	1.8	1.9

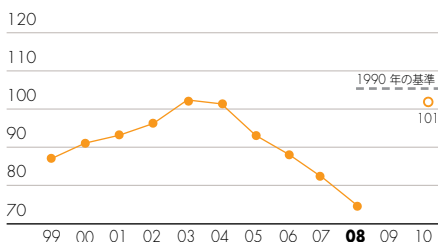
[A] 合計株主利益率は、米ドルによる配当金および株価に基づいて算出されます。

[B] 探鉱及び生産、オイルサンド生産の合計。

[C] シェルの標準的安全性指標 — 全労働災害度数率 (TRCF)

温室効果ガス排出量 [A]

二酸化炭素換算 (単位:百万トン)

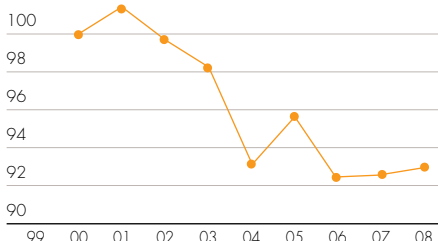


2008 年シェルが運営する施設から排出される温室効果ガスは、1990 年のレベルを約 30% 下回りました。2007 年から 2008 年の削減の大半は、当社の事業ポートフォリオの変更、および探鉱及び生産事業におけるナイジェリア以外でのフレアの削減によりもたらされました。

[A] 事業ポートフォリオの変更を反映して調整された目標および基準。

エネルギー消費原単位 - 化学品工場

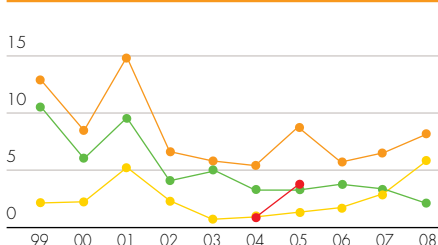
化学品工場エネルギー指数



当社の化学品工場におけるエネルギー消費原単位は、2000 年以降、7% 向上しています。2008 年は、主にハリケーン「アイク」による米国工場の計画外の操業停止により、さらなる改善は見られませんでした。

流出量

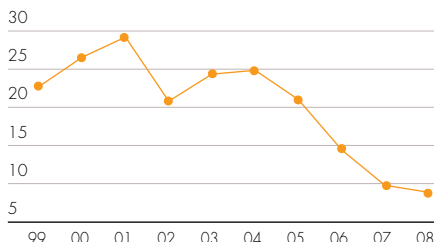
体積:千トン



1997 年以降、当社は、操業中の油流出事故のうち、自社でコントロールできることは削減してきました。これは、明確な手順、一貫した法令遵守、および多大なる努力によって達成することができました。しかし、破壊工作を原因とする流出がナイジェリアにおける 1 件の流出だけで 2008 年に急増し、流出の合計量が押し上げられました。

フレア - 探鉱及び生産

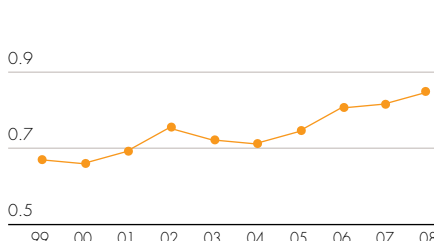
二酸化炭素換算 (単位:百万トン)



2001 年以降、天然ガスのフレアは、70% 以上削減されました。操業面での改善プログラムの結果が現れ始めたため、合計フレアは 2008 年に再び減少しました。ナイジェリアでは、連続フレアを止める取り組みが、継続的な政府資金問題と治安の問題により阻止されたため、2007 年と同様のレベルに留まりました。

エネルギー消費原単位 - 探鉱及び生産

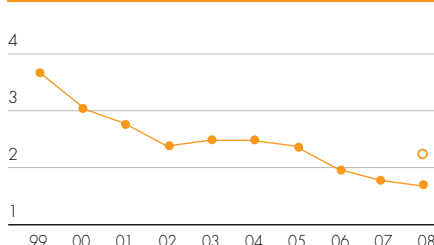
生産量ギガジュール/トン



油田の老朽化が進み、重質油や採掘が困難な石油生産が増えたため、当社の上流部門のエネルギー消費原単位は、2000 年以降、約 27% 増加しています。これに対応するため、当社の上流部門の事業では、最適化プロセスおよび機器の活用など、操業面で取るべき措置を定めた 5 年のエネルギー・マネジメント・プランを導入する予定です。

負傷者 - 全労働災害度数率

労働時間 100 万時間あたり



当社の負傷率は、1999 年以降、約 50% 減少しました。これは、安全な風土を構築するための当社の取り組みを反映したものであり、当社のすべての従業員および請負業者は、死亡事故および重大事故を根絶するための「ゴール・ゼロ」を目標に日々努力しています。

当社の環境および社会貢献に関して以下にまとめました。当社の投資シェアに基づく温室効果ガスの排出許容量、およびこのデータの範囲および制限に関する情報は、www.shell.com/performance でご覧いただけます。

本冊子は、『シェル・サステナビリティ・レポート 2008』の概要です。内容に矛盾がある場合、『シェル・サステナビリティ・レポート 2008』が優先されます。また、投資判断を下す前に、ロイヤル・ダッチ・シェル PLC への投資に伴うリスクに関して、ロイヤル・ダッチ・シェル PLC の 2008 年 12 月 31 日締め会計年度の報告書である『2008 年次報告書』および『フォーム 20-F』をご覧ください。

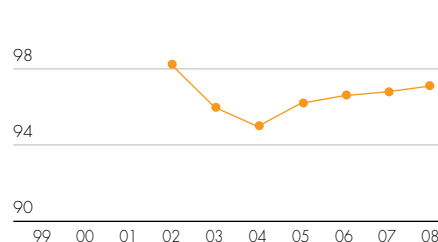
『シェル・サステナビリティ・レビュー』の英語版と翻訳版で矛盾がある場合、英語版が優先されます。



www.shell.com/responsible

エネルギー消費原単位 - 製油所 [A]

エネルギー消費原単位指数 (EITM)

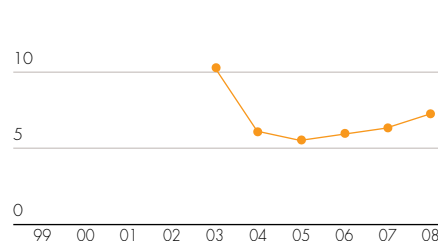


当社の製油所におけるエネルギー効率率は、2002 年から若干向上しています。ただし、想定外の操業停止や生産能力を下回る稼働状態であったため、2008 年は、2007 年と比較して後退しました。

[A] Solomon Associates 社は、2006 年、独自のエネルギー消費原単位指数の算出方法を変更しました。表示されている過去の値は、変更された手法をベースに再計算されたものです。

エネルギー消費原単位 - オイルサンド

生産量ギガジュール/トン



オイルサンドからガソリンを生産するには、通常の原油から生産するよりも多くのエネルギーが必要です。オイルサンドの活動にとって重要な意味を持つ、ペンビナ協会 (Pembina Institute) や世界自然保護基金 (WWF) の 2008 年の調査によると、当社のオイルサンドの生産は、業界の中で最もエネルギー効率が高い事がわかりました。昨年当社のオイルサンド事業のエネルギー消費原単位は、プラントの操業停止、保守管理及び建設活動により、わずかながら上昇しました。

安全性

2008 年、シェルで作業をしていた 26 人が命を落としました (従業員 2 人と請負業者 24 人)。当社の最新の報告によると、これは 2007 年から 5 人増えたこととなります。死亡事故のうち、9 件は路上で発生したものです。他の 10 件はナイジェリアで発生し、このうち 3 件は暴徒に襲われた事件、残りは痛ましい事故で、破壊工作発生後のパイプラインの修理中に 7 人が亡くなりました。