

NSGグループ サステナビリティレポート 2013

ガラス技術で世界に変革を

NSGグループは、ガラスおよびグレージングシステムの世界最大のメーカーの一つで、建築用ガラス、自動車用ガラスおよび高機能ガラスの3つの事業分野で事業を展開しています。

グループ従業員数は約28,000人。世界30カ国に主要な製造拠点をもち、130カ国以上で製品の販売を行っています。

当社グループ売上の地域別内訳は、欧州が3割強、日本が約3割、残りは主に、北米、南米、東南アジアおよび中国となります。

建築用ガラス事業は、各種建築用ガラスおよび太陽電池用ガラスの分野で事業を展開しています。

自動車用ガラス事業は、新車用ガラス、補修用ガラス、特殊輸送機材用ガラスの分野で事業を展開しています。

高機能ガラス事業は、小型ディスプレイ用超薄板ガラス、プリンター向けレンズやライトガイド、バッテリーセパレータおよびエンジン用タイミングベルトの部材などのガラス繊維製品の分野で事業を展開しています。

表紙の写真

ソーラーコントロール(遮熱)複層ガラスユニット
Pilkington **Insulight**™ Sunを採用した、ポーランド東部シエドルツェのNoveKinoシネマコンプレックスの建物
撮影: Wojciech Krynski

このレポートについて

NSGグループでは、2013年、サステナビリティの原則をさらに浸透させ、定着させてまいりました。

NSGグループは「国連グローバル・コンパクト」に参加しました。国連グローバル・コンパクトが提唱する人権・労働基準・環境・腐敗防止に関する10原則は、社会と環境に対する企業としての責任を定めた当社グループの「行動規範」の理念と共通するものです。

これまで実施してきた収益性改善施策および生産性改善施策の効果が、業績の改善とエネルギー消費量の低減に反映され始めています。

サステナビリティ目標に対する進捗状況は、本レポートおよび当社ウェブサイトに掲載しています。当社グループは「グローバル・レポーティング・イニシアティブ指標(GRI)」の報告ガイドラインに沿ってサステナビリティレポートを作成しています。本レポートの対象期間に係るGRI報告レベルは自己評価に基づき、「Bランク」であることを表明します。

サステナビリティ関連の実績に関するさらに詳細な情報や図表は、NSGグループのウェブサイトの「サステナビリティ」セクションをご覧ください(<http://www.nsg.co.jp/ja-jp/sustainability>)。

目次

<p>NSGグループについて</p> <p>NSGグループについて 02 事業概要 04 社長メッセージ 06 サステナビリティ目標 07</p>		NSGグループについて
<p>コーポレートガバナンス</p> <p>サステナビリティへのアプローチ 10 コーポレートガバナンス 14</p>		コーポレートガバナンス
<p>環境責任</p> <p>環境方針と環境マネジメント 18 エネルギー使用 20 環境負荷低減の推進 22 建築用ガラス、太陽光発電用ガラス、 自動車用ガラス、高機能ガラス 24-31</p>		環境責任
<p>社会的責任</p> <p>従業員 34 安全・衛生 36 顧客 38 株主・投資家 40 サプライヤー 42 地域社会 44</p>		社会的責任
<p>報告にあたって</p> <p>報告アプローチ 46 その他の情報 47</p>		報告にあたって



NSGグループについて

当社グループは長年培った技術とノウハウを基盤に、ガラスメーカーとして革新性および先進性を追求しています。グローバル組織を通じ、現在の顧客ニーズに応える製品の開発および製造に取り組むと同時に、不断の研究開発と技術革新を通じて、新たな市場の創造に挑戦し続けます。

NSGグループは、サステナビリティの実現に向けて積極的に取り組んでいます。安全かつ企業倫理に沿って事業活動を行いながら、高性能ガラス製品の生産を通じて、生活水準の向上、人々の安全と健康、省エネ・創エネに貢献することをミッションとして掲げています。

ガラス製造はエネルギー多消費型産業ですが、一方で、ガラス製品自体は省エネ・創エネで世の中に大きく貢献しています。NSGグループは、無駄をなくし、製造工程における消費エネルギーとCO₂排出量の削減を目指すとともに、当社製品のライフサイクルを通じた省エネ効果の向上を図ってまいります。

事業概要	04
社長メッセージ	06
サステナビリティ目標	07

建築用ガラス事業

フロートガラス技術とコーティング技術のリーディングカンパニー

自動車用ガラス事業

世界中の主要な自動車メーカーに製品を提供

高機能ガラス事業

ディスプレイ用薄板ガラス、光学製品の分野でトップメーカー



代表執行役社長兼CEO
吉川 恵治



事業概要

当社グループは、3つの事業分野で事業を展開しています。建築用ガラス事業は、世界の建築用ガラスのほか、太陽光発電分野にガラスを提供しています。自動車用ガラス事業は、世界市場で自動車用ガラスおよびグレージングシステムを製造・販売しています。高機能ガラス事業は、ディスプレイやオフィス機器、ガラス繊維分野で事業を展開しています。

建築用ガラス事業

フロートガラス技術とコーティング技術のリーディングカンパニー

主要製品

- 断熱ガラス
- 防火ガラス
- ソーラーコントロールガラス
- 太陽光発電用ガラス
- 防音ガラス
- 安全・防犯ガラス
- 光触媒クリーニングガラス

9,100人

21カ国に約9,100人の従業員

自動車用ガラス事業

世界中の主要な自動車メーカーに製品を提供

主要製品

- ソーラーコントロールガラス
- グレージングシステム
- 合わせガラス
- 強化ガラス
- 防犯ガラス
- 軽量ガラス
- デザイン性に優れたガラス

14,400人

16カ国に約14,400人の従業員

高機能ガラス事業

ディスプレイ用薄板ガラス、オフィス機器用光学製品の分野でトップメーカー

主要製品

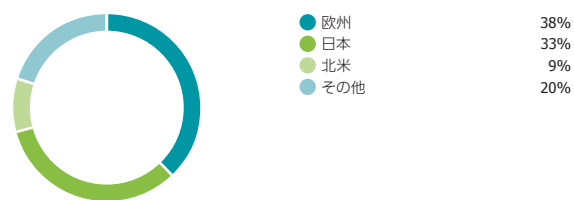
- LCD用薄板ガラス
- コピー/プリンター用レンズ
- ガラスコード
- 電池用セパレータ
- ガラスフレック
- メタシャイン®

3,200人

5カ国に約3,200人の従業員

地域別売上構成比

2013年3月期



42%

グループ売上に占める割合* 42%

グループCO₂排出量に占める割合 62%

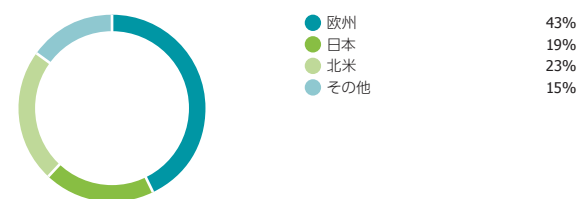
窓の省エネ効率を向上

NSGグループの断熱製品は業界トップの断熱性能を発揮しながら、高可視光透過率、低可視光反射率を実現した、透明性に優れた製品です。建物からの熱損失を抑える効果がある断熱ガラスは、異なる断熱性能と多彩なデザイン・バリエーションを提供し、自在な空間設計を実現します。



地域別売上構成比

2013年3月期



47%

グループ売上に占める割合* 47%

グループCO₂排出量に占める割合 33%

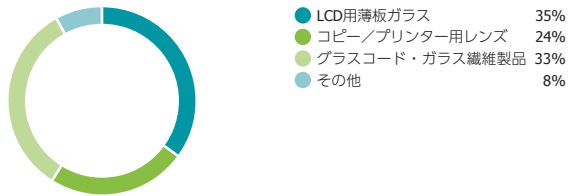
自動車用高付加価値ガラス製品を開発

NSGグループは、自動車用の高付加価値ガラスの開発におけるリーディングカンパニーです。CO₂排出量削減、ソーラーコントロール、軽量化、空力特性向上を実現するガラス技術から廃車、リサイクルに至るまでサステナビリティ関連の諸問題に対応するためのより充実した機能を提供しています。



製品別売上構成比

2013年3月期



11%

グループ売上に占める割合* 11%

グループCO₂排出量に占める割合 5%

小型LCD用超薄板ガラスを提供

NSGグループの超薄板ガラス(UFF®)製品は、成長するタッチパネル市場においても使用されています。タッチパネルはモバイルフォンやタブレットへの搭載が増えており、最近では自動車にも利用が広がっています。



*2013年3月期現在

社長メッセージ

“NSGグループは、サステナビリティの実現に努め、「国連グローバル・コンパクト」が提唱する自主的な取り組みおよび原則を引き続き支持してまいります。当社製品は気候変動対策に独自の貢献ができます。その一方で、当社グループは事業活動における省エネルギー化・省資源化に向け取り組み上で様々な課題に直面しています。こうした2つの側面を中心に、当社グループはサステナビリティに関する戦略および方針を策定しております。”

NSGグループは、世界中で、生活水準の向上、人々の安全と健康の増進、省エネに重要な貢献をする製品を提供しています。

2013年にNSGグループは、厳しい市場環境の下、組織全体にわたる大規模なリストラクチャリングを実施しました。しかし、その中でも、自らのサステナビリティ目標の達成に向けて順調な進捗を継続してまいりました。NSGグループは、当社グループに関わる全ての人々（ステークホルダー）のニーズのバランスを取りながら、事業活動による環境負荷の低減に取り組み、従業員の能力を育成し、工程および製品のイノベーションを促進し、事業を展開する地域社会と協調して事業活動を行うことを目指しています。さらに、顧客や請負業者、サプライヤーにも賛同を働きかけていくつもりです。

また、事業活動における省エネルギー化・省資源化に向けて積極的に取り組んでいます。当社グループが事業を展開するバリューチェーンに環境面でも貢献し、国際的に高まる省エネ・創エネに役立つ製品需要を取り込んでいくことを目指します。

代表執行役社長兼CEO
吉川恵治

NSGグループのサステナビリティ目標

目標	進捗状況・現状とコメント
経済 2桁台の営業利益率の達成	2013年3月期営業利益率 (ピルキントン社買収に伴う無形資産等償却前) 1.7%
エネルギー 全3事業部門から主要8製品を選び、その直接エネルギー消費量を種類別に報告し、 2015年までに削減 全3事業部門でこの領域をテーマにした研究開発プログラムが多数進行中	主要8製品は以下の通り 建築用ガラス <ul style="list-style-type: none"> ● クリアフロート ● オンラインCVDコーティング技術で製造する薄膜系太陽電池用透明導電膜 (TCO) 付きガラス ● オフラインコーティング技術で製造する建築用Low-E (低放射) ガラス 自動車用ガラス <ul style="list-style-type: none"> ● サイドガラス用熱線吸収グリーンガラス ● フロントガラス用赤外線反射合わせガラス ● リア・サイドガラス用プライバシーガラスGalaxsee 高機能ガラス <ul style="list-style-type: none"> ● エンジン用タイミングベルト向けマイクロガラス®ガラスコード ● オフィス機器向けセルフォック®レンズアレイ (SLA®) 主要8製品の実績は、当社グループのウェブサイトwww.nsg.comの「サステナビリティ」のセクションに掲載
製品開発 全3事業部門から主要8製品を選び、それぞれの製品ライフサイクル中のエネルギー収支を報告し、 2015年までに改善 順調に進捗。多数の研究開発プログラムを進行中。新製品開発と既存製品の改良、およびそれらの製品によるCO ₂ ペイバックタイム短縮効果に関する将来を見据えた研究活動をスタート	主要8製品は以下の通り 建築用ガラス <ul style="list-style-type: none"> ● 薄膜系太陽電池モジュール用ガラス ● オフラインコーティングLow-Eガラスを使用している複層ガラス ● オフラインコーティングソーラーコントロールガラスを使用している複層ガラス 自動車用ガラス <ul style="list-style-type: none"> ● フロントガラス ● サイドガラス ● ルーフガラス 高機能ガラス <ul style="list-style-type: none"> ● エンジン用タイミングベルト向けマイクロガラス®ガラスコード ● オフィス機器向けセルフォック®レンズアレイ (SLA®) 主要8製品の実績は、当社グループのウェブサイトwww.nsg.comの「サステナビリティ」のセクションに掲載
安全衛生 重大災害度数率 (SIR) を2007年の1.38から 80%削減し、0.3に (発生件数ベースでは、基準値である2007年の月50件から10件まで減少)	2013年3月期の重大災害度数率 (SIR) 実績は 0.38 で72%の削減に相当。2014年3月期の目標は前年比 20%減 とし、より安全な職場環境の提供を目指す
サプライチェーン 2015年までに、全てのサプライヤーに当社グループの「サプライヤー行動規範」の遵守に合意してもらい、主要サプライヤーの半数を対象に行動規範に基づく監査を実施	これまでに、サプライヤー 12,000社 に対して「サプライヤー行動規範」を案内し、並行して遵守状況を検証するためのサプライヤー監査を開始。目標は、 2015年までに主要サプライヤーの半数 を対象にサプライヤー監査を実施。サプライヤーが遵守に正式に合意するとともに、主要サプライヤーの 70社超 に監査を実施し、順調に進捗
リサイクルと廃棄物 埋め立て処理する廃棄物を2007年比で半減 (基準値である2007年の年間約 46,000トン を、2015年までに年間 23,000トン に削減)	2012年には年間約 22,000トン を埋め立て処理。基準値に対して 53%減 に相当 さらに削減を達成するために、廃棄物発生量の削減およびリサイクル率の向上に向けた取り組みを進行中
人材 全従業員を対象に、各人のキャリア開発計画と研修に関するレビューを実施 2012年のプログラムでは、安全衛生分野における全社的な安全文化の変革の促進を目的に、管理職全員に安全に関する個人目標を設定することを義務付け	2012年に 78%以上 の従業員を対象に年1回のキャリア開発計画と研修に関するレビューを実施 2012年のプログラムでは、安全衛生分野における全社的な安全文化の変革の促進を目的に、管理職全員に安全に関する個人目標を設定することを義務付け

コーポレートガバナンス

NSGグループの行動規範の内容は、当社グループの「経営理念と行動指針」に基づいています。NSGグループが事業活動を安全かつプロフェッショナルに、法に則って倫理的に行い、事業活動を通じて持続可能な発展の実現に貢献することを原則としています。責任ある経営姿勢を明確にうたった事業目標や指針を全てのステークホルダーに開示し、高い透明性を持って、十分な説明責任を果たしてまいります。



行動規範ガイドライン

当社グループの行動規範は、事業活動のあらゆる領域で求められる行動を規定するものです



懸念事項報告・相談制度のポスター

懸念事項報告・相談制度は従業員が気づいた不正行為などの懸念を報告・相談する際の手順を定めたものです

サステナビリティへのアプローチ	10
コーポレートガバナンス	14

コンプライアンスに関する実態調査

73%

1,232名の従業員を対象に実施した実態調査の回答率

贈収賄汚職防止および競争法遵守プログラム

65%

全従業員の65%以上に年1回のコンプライアンス研修を実施

ISO14001

70%

事業の70%をISO14001認証を受けた事業所で展開



サステナビリティへのアプローチ

ガラスは、温室効果ガスの排出削減や気候変動の影響の緩和に向けた社会の取り組みに大きく貢献しています。NSGグループは、革新的な高性能ガラス製品の分野でグローバルリーダーとなり、省エネ・創エネに貢献し、安全かつ企業倫理に沿って事業活動を行うことを目指します。

“2013年はNSGグループにとって困難な1年となりました。世界各国で厳しい市場環境が継続し、大規模なリストラクチャリングとコスト削減施策を実施する中、グループのポリシーで具体的に定める、私たちのサステナビリティ原則を堅守してまいりました。

従業員に対しては、教育・育成を継続的に実施し、安全な職場環境を提供しています。一方、環境に対する責任を真摯に捉え、エネルギー使用量と廃棄物の削減に継続的に取り組みます。

当社グループは、当社の顧客ひいては世界が、サステナビリティに関する目標を達成する上で役に立つ、新製品・新工程を開発しています。そして、顧客や請負業者、サプライヤーにもサステナビリティの実現に向け、賛同を働きかけてまいります。”

サステナビリティ統括部長
小林史朗

NSGグループにとって、サステナビリティの実現に向けた取り組みはコスト削減と事業機会の拡大に必要な要素です。2013年に当社グループは、業績に対する効果が大きくかつ即効性のある、エネルギー節減や廃棄物削減などに向けた取り組みを改めて強化しました。顧客の要求はかつてないほど高まっており、世界各地のガラス市場で競争が激化する中、そのニーズに対応できることは重要な意味を持ちます。

当社グループは事業を展開する国や地域で、それぞれの地域社会や政府機関と協力し、各国・各地域の法令を遵守し、将来を見据えて事業に取り組んでいます。これについては、一企業として直接対応するとともに、加盟する各種業界団体、標準化団体などの組織を通して間接的にも対応しています。また、省エネ・排出量規制の分野を中心に法規制の整備を促す活動に取り組んでいます。

ガラス製造はエネルギー多消費型産業です。ガラスの原材料の調達および溶解には大量のエネルギーが消費されます。製造工程ではこうしたエネルギー資源の消費がどうしても必要となりますが、その一方で、当社のガラス製品は、気候変動への取り組みと生活環境や職場環境の質の改善に極めて大きな貢献をすることができます。

世界各国の当社グループ従業員にサステナビリティへのアプローチについて伝え、この重要な活動への参加を促しています。安全面においては当社グループの管理職チームは引き続き、高リスク作業の削減を目指す安全プログラムに積極的に取り組んでいます。また2013年に、この取り組みを強化する目的で、第3回「NSGグループ安全の日」を開催しました。

サプライヤー各社には「サプライヤー行動規範」を案内し、提出された宣誓書を検証するための監査を実施しております。当社製品の主原材料である鉱物資源も製造に必要なエネルギーも、地球から採取しなければならぬものです。そのため、当社グループには、こうした資源採取の影響を受ける地域の自然環境の保全に真剣に取り組む責任があります。

ビジョン

ガラス技術を通じて、サステナビリティに積極的に貢献していく私たちの決意を定めたものです。

ガラス技術で世界に変革を

ミッション

革新的な製品を持続可能な方法で生産し、供給することを通じて、省エネ・創エネに貢献し、事業目標の達成を目指す当社グループのアプローチを定義しています。

革新的な高性能ガラス製品の分野でグローバルリーダーとなることを目指すとともに、省エネ・創エネに貢献し、安全で倫理的な事業活動を行います。

経営理念

ステークホルダーと関わる上で基本とする当社グループの理念と指針を規定しています。

行動規範

NSGグループの全ての従業員に求められる行動を規定しています。

NSGグループの「行動規範」は、NSGグループの「経営理念と行動指針」に基づき、中でも安全や主体的行動、オープンで積極的なコミュニケーションを重視しています。

行動規範の根幹をなす原則は、そうした活動をNSGグループが安全かつプロフェッショナルに、法に則って倫理的に行うこと、企業の社会的責任とサステナビリティの追求を身をもって示すことです。この行動規範では、可能な限り、公正で良識ある事業への取り組み方とは何かを明確に定義しています。また項目によっては法規制による厳格な要求に基づいて定められているものもあります。

ポリシーおよびプロシージャ

健全な統治、厳密な管理、リスクマネジメント、法的・倫理的・持続可能な原則の遵守の実現に向けて、当社グループの全ての従業員が遵守すべき方針や手順の詳細を規定しています。



ステークホルダー

我々はステークホルダーから最上位の会社と評価されるように努めます。

顧客からは

ガラスおよびガラス関連サービスで最も取り引きしたいサプライヤーとして

従業員からは

最も働きがいのある職場として

株主からは

最も優良な長期投資先として

サプライヤーからは

信頼・協力・革新・サステナビリティに基づき、強固かつ相互に有益な関係を構築できる顧客として

地域社会からは

事業を行う全ての地域において良き隣人として

サステナビリティへのアプローチ続き

マネジメントアプローチ

環境

NSGグループは環境に対する責任を真摯にとらえています。事業を行う上で、全ての法的基準を遵守することは企業として最低限守るべき義務であり、それぞれの国や地域の法律や基準では問題の対応に十分ではないと思われる場合は、グループ独自の基準を適用して対応しています。環境監査を定期的を実施し、継続的な改善を通して、水準の維持・向上に努めています。

「NSGグループ環境ポリシー」は、環境問題に対するNSGグループのアプローチを定義し、現在の事業活動はもちろん過去の事業活動や買収先など他社から引き継いだ責任を含めた環境管理について定めています。NSGグループはこのポリシーに則り、当社の事業がもたらす、環境に対する影響を、確かな科学的根拠に基づき予測・評価します。

ガラス製造業が地域環境および地球環境に与える影響を避けることはできないことを認識した上で、環境への負荷をコントロールするシステムを整備し、負荷を最小限に抑えるための対策を講じています。NSGグループの環境マネジメントシステムは、その要となるものです。自動車用ガラス製品の製造拠点及び全てのガラス製造拠点が環境マネジメントシステムの国際的な規格であるISO14001の認証を取得しています。現在世界中で81拠点が認証を取得しており、これは売上ベースで事業全体の70%に相当します。

私たちは、環境実績の良し悪しに関係なく必ず報告を行います。環境関連のデータはエネルギー、大気中への排出量、水使用量、リサイクル、廃棄物などの項目ごとに集められます。これらの項目は、GRI(グローバル・レポート・イニシアティブ)ガイドラインの環境パフォーマンスの中核指標を参考にしています。環境データは、オンライン報告システム「Airsweb™」によって収集されます。「Airsweb™」は、同時に災害報告システムとしての機能も兼ね備えています。環境に関する当社グループの最高責任者は、サステナビリティ統括部長です。

社会

NSGグループは、事業を展開するそれぞれの地域社会において、環境を管理し、社会を構成する重要な一員として果たすべき責任を負っていると考えています。私たちは、事業が地域社会に与える影響を注意深くモニタリングすることで、汚染、騒音、交通渋滞などの起こり得る弊害を最小限に抑えるべく努めています。また、事業参入や操業、撤退などを含め私たちの事業活動が地域社会に与える影響を評価・管理するプログラムを運用しています。

NSGグループは、地域における事業活動を継続するための事業投資に加えて、地域社会への投資も行っています。慈善活動などへの寄付金や物資の提供を通じて、地域社会の健全性の向上や社会問題の解決に取り組んでいます。

NSGグループの従業員は、地域社会との良好な関係作りにおいて、積極的な貢献を果たすことが奨励されています。例えば、従業員による募金に会社が同額を拠出する方法での募金活動の奨励や従業員が地域のプロジェクトにボランティアとして参加する際のサポートを行っています。地域社会・社会問題に関する当社グループの最高責任者は、サステナビリティ統括部長です。

人権

NSGグループの「行動規範」は、全ての従業員に求められる行動を規定したものです。NSGグループの「経営理念と行動指針」に基づき、中でも安全や主体的行動、オープンで積極的なコミュニケーションを重視しています。

行動規範の根幹をなす原則は、そうした活動をNSGグループが安全かつプロフェッショナルに、法に則って倫理的に行うこと、企業の社会的責任を身をもって示すことです。

行動規範では、国際的に宣言された人権を尊重することを明確にしています。当社グループはこの人権尊重の考え方に沿った雇用方針・雇用慣行をグループ全体で適用することにより、従業員の公正な取り扱いを保証しています。NSGグループの雇用機会均等ポリシーはダイバーシティ(多様性)を尊重し、人種、皮膚の色、信条、宗教、年齢、性別、性的指向、国籍、障害の有無、労働組合への加入、政治的所属、法で保護された地位等を理由とする差別の禁止を目的としています。このポリシーは雇用関連の決定を行う際に必ず適用されます。人権に関する当社グループの最高責任者は、最高人事責任者(CHRO)です。

NSGグループは従業員全員の健康と安全を最優先し、従業員の能力を最大限に発揮できる職場環境を提供することを目指しています。

労働慣行

NSGグループの経営理念の根幹を成す理念は、「事業は人なり」です。当社グループは世界30カ国で事業を展開し、約28,000人の従業員を擁し、25種類を超える言語が使用されています。

全ての事業活動において安全と品質を第一に考え、雇用方針の柱として「オープンなコミュニケーション」を推進しています。適材適所に人材を配置し、個人の能力が最大限に発揮できるようにグローバル全体で人材管理、人材育成を行っています。

NSGグループは、多国籍企業グループの一つです。従業員の80%は日本国外で働いています。グループではダイバーシティに対応した従業員採用を行っています。多種多様な国籍、スキル、資格、経験などが私たちの事業に与えるメリットは非常に大きいと考えています。国籍、出身地域を問わず、適材適所に人材配置を行っています。

優秀な従業員の雇用、モチベーション、育成、定着を目的とした報酬・雇用方針を採用し、常勤・非常勤を問わず、能力の高い従業員には市場競争力のある報酬・手当を提供しています。とりわけ、新興市場において優秀な人材を採用・長期雇用する上での課題を特定し、解決に向けた方針を策定しました。

当社グループは、全従業員が、脅迫、報復行為、ハラスメントを受ける心配をすることなく安心して働ける企業文化の醸成に努めています。従業員が懸念事項についての報告・相談を、機密性が確保された状態で適時に行うことができる制度を設置しています。労働慣行に関する当社グループの最高責任者は、最高人事責任者(CHRO)です。

NSGグループは従業員全員の健康と安全を最優先し、従業員の能力を最大限に発揮できる職場環境を提供することを目指しています。

NSGグループの安全プログラムでは、一人ひとりが安全への自覚と責任意識を持つこと、安全行動を遵守することを重視しています。すべての労働災害は、未然に防ぐことができると考えます。どんなに些細な災害も報告・調査することが求められます。安全に関する実績についての詳細は、本レポートの「安全・衛生」のセクション(36、37ページ)をご覧ください。

製品責任

当社は、お客様に当社製品を安全に正しく取扱い、施工・使用していただけるよう、製品の使用時の安全確保についても万全を期しています。当社グループは製品リスク評価プロシージャーを定め、リスクを特定し、お客様に使用上の注意事項をお知らせしています。安全データシート、製品ラベル上での注意喚起のほか、安全上の注意事項をまとめた「ガラスの取扱いと施工に関するガイドライン」を通して、製品リスクに関する情報提供を行っています。

新製品と新工程の開発に関する全ての研究開発プロジェクトに対して、プロジェクトの早期段階で環境影響アセスメントの実施を義務づけています。プロジェクトが環境に与えるプラスの影響と生じる可能性のあるマイナスの影響を早期に特定し、アセスメントの結果に応じてプロジェクトを管理できるようにしています。当社グループは、当社製品のライフサイクルの全ての段階において環境衛生と環境保護に配慮する持続可能な循環型社会への貢献を目指しています。

当社グループは正式なプロジェクト管理プロセスにおいて、徹底した知的財産調査を実施しています。それにより、顧客は、第三者の特許権侵害を心配することなく当社が開発した製品やプロセスを使用することができます。製品責任に関する当社グループの最高責任者は各事業部門の部門長です。

コーポレートガバナンス

コーポレートガバナンスの充実は、NSGグループのサステナビリティ活動の重要な要素です。NSGグループは、全てのステークホルダーとの有効かつ透明な関係の構築に努めています。

良好なコーポレートガバナンスは、企業の業績向上の基礎であり、外部からの資金調達を容易にし、企業の持続可能な発展に資するものと確信しています。

責任ある経営姿勢を明確にうたった事業目標や指針を全てのステークホルダーに開示し、高い透明性を持って、十分な説明責任を果たしてまいります。

ガバナンス体制

NSGグループは、株主総会の決議によって選任された取締役をその構成員とする取締役会によって運営されます。取締役会は、取締役会議長のほか、4名の執行役、および4名の独立社外取締役*から構成されます。2013年3月期には、取締役会は計12回開催されました。

取締役会は、NSGグループの経済・社会・環境面での業績、ならびに社内基準、国際的に合意された基準、行動規範および原則の遵守状況について監督を行います。

*当社は、証券取引所が定める社外取締役の独立性基準に加え、当社グループや当社役員、主要株主との関係等をも加味した独自の独立性基準を設定しており、当社の社外取締役は全て当該独立性基準を満たしています。

委員会設置会社制度

NSGグループはベストプラクティスとして主要な日本企業と同様に委員会設置会社制度を採用しております。社外取締役の機能強化により、ガバナンスを強化し、企業活動の一層の透明性、信頼性の向上に努めてまいります。株主の皆様にご正確で十分な情報を発信してまいります。

当社は、指名委員会、監査委員会及び報酬委員会の3つの委員会を設置しています。独立社外取締役の人数は4名です。指名委員会は、株主総会に提出する、取締役の選任および解任に関する議案の内容を決定します。同委員会は、4名の独立社外取締役を含む取締役6名で構成され、独立社外取締役であるジョージ・オルコット氏が委員長を務めます。

監査委員会は、4名の独立社外取締役で構成され、独立社外取締役である藤田純孝氏が委員長を務めます。取締役および執行役による業務執行状況を監査し、適切なリスク管理プロセスの整備・運用の徹底を図ります。さらに、株主総会に提出する会計監査人の選任および解任に関する議案の内容を決定します。

報酬委員会は、それぞれの取締役および執行役の個別の報酬内容を決定します。同委員会は4名の独立社外取締役を含む取締役6名で構成され、独立社外取締役である小宮弘氏が委員長を務めます。

国際会計基準(IFRS)の適用

当社グループは、2011年4月1日より連結財務諸表作成にあたり、国際会計基準(IFRS)の適用を正式に開始しました。グループ全体が同一の会計言語を用いることは、社内の意思決定プロセスがより効率的に機能し、コーポレートガバナンスのさらなる強化につながります。

2012年3月期より、当社グループは連結財務諸表をIFRSに準拠して作成・報告しております。これにより、公表する財務情報が増えたため、これまでのアニュアルレポートを、「報告書(アニュアルレポート)」と「財務諸表(NSGグループ アニュアル財務パート)」の2冊に分割して発行することといたしました。報告書および財務諸表は当社ウェブサイトより閲覧・ダウンロードすることができます(英語のみ)。

リスクマネジメント

グローバルに事業を展開するNSGグループの事業活動は、多種多様な潜在的リスクをはらんでいます。そのため有効なリスク管理が不可欠です。リスクには、債券相場の変動、外国為替相場の変動、信用リスク、エネルギー価格の変動、流動性・金利リスク、事業中断リスクなどが含まれます。重要リスクを抽出し、それぞれのリスクの発生可能性とリスクが顕在化した際の影響度について、標準フォーマットを用いて評価を行っています。

この情報を利用して、グループ全体のリスクを把握し、有効なグローバルリスク対策を進め、リスクマネジメント体制の強化を図っています。気候変動に関連するリスクと事業機会については、本レポートの24～31ページをご覧ください。

コンプライアンス

NSGグループの「行動規範」は、当社グループの基盤となる、そしてグループおよび従業員が将来の成功に向け依るべき理念を定めています。汚職防止法をはじめ関連する全ての法令への遵守を行動規範の中でうたっています。

この行動規範は、事業活動のあらゆる領域でグループ・従業員の双方に求められる行動を規定するものであり、適用範囲は従業員・顧客・サプライヤー・ビジネスパートナー・地域社会をはじめとする、私たちが日常的に業務で接触する全ての人々(ステークホルダー)との関係に及びます。

アラン・グラハムがグループコンプライアンスオフィサーとして、その責任において、当社グループにおける総合的なコンプライアンスマネジメントシステムの策定、実施および維持管理を行い、コンプライアンス分野におけるポリシーとプロシージャの作成および見直しを行います。

従業員がコーポレートガバナンスに関するあらゆる懸念を会社に相談・報告する際の手順を定めた懸念事項報告・相談プロシージャを作成し、2012年には従業員が電話またはウェブサイトで報告・相談できるホットラインを設置しました。

ベストプラクティスに倣って、贈収賄汚職防止(ABAC)と競争法遵守プログラムの2つの主要コンプライアンスプログラムに焦点を当てた、コンプライアンス実態調査を世界23か国の1,232名の従業員を対象に実施しました。さらに監査部の協力のもと、両プログラムの遵守状況の評価を行いました。当社グループはこの2つのプログラムの一層の充実に取り組んでいます。

コンプライアンス部門と監査部の協働によって、ABACおよび競争法遵守を、事業所監査の内部統制の評価項目に追加しました。

2008年から当社グループは業務上、競争法に抵触するリスクに直面する可能性の高い任務(キーロール)を負う従業員の抽出を行ってまいりました。現在このプロセスはABACプログラムの下でも運用されています。キーロールを対象に詳細な指針を提供しています。当社グループは全従業員(現場作業員を除く)のうち65%以上に、NSGグループ倫理コンプライアンス教育センター(イントラネット上のオンライン研修サイト)で年1回のABACおよび競争法遵守の研修を受けるよう義務付けています。受講者は全員、研修終了時にコンプライアンスプログラムのポリシー、マニュアル、プロシージャの内容を十分に理解していなければなりません。

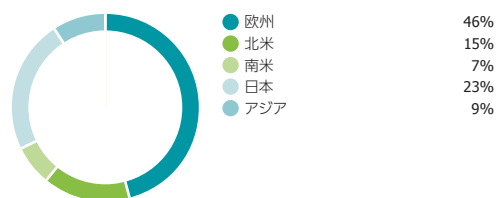
各事業部門および各グループファンクションにコンプライアンス窓口が設置されました。窓口の担当者は、キーロールに認定された従業員にコンプライアンスプログラムの最新情報を提供し、従業員が同プログラムの要件を満たしていることを確認する責任を負っています。

社内外で開始する、または実施された活動がコンプライアンス違反に該当するかどうか、懸念事項を相談・報告する仕組みが正式に整備されました。公共政策の立案段階におけるロビー活動については、NSGグループの「行動規範」およびNSGグループのウェブサイト(<http://www.nsg.co.jp>)をご覧ください。ロビイストとの関係はABACプログラムが適用されます。

コンプライアンスに関する実態調査

コンプライアンスに関する実態調査を1,232名の従業員を対象に実施しました。以下の2つの円グラフは調査対象者の地域別と部門別の構成比を示しています。本調査の回答率は73%でした。

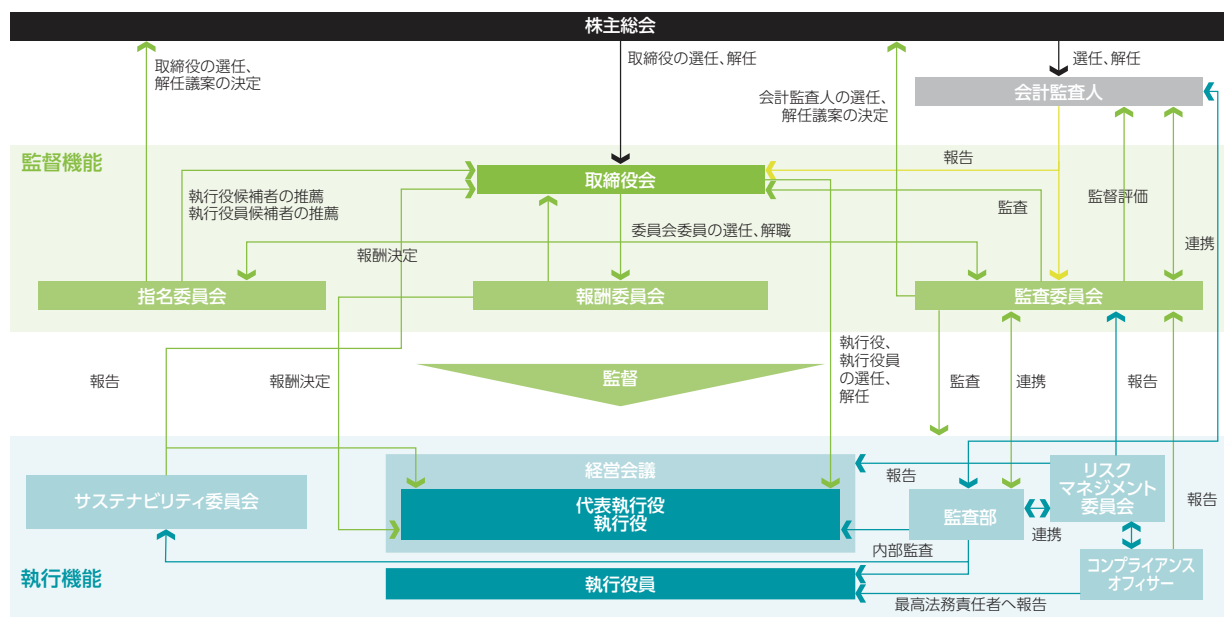
調査対象者の地域別構成比



調査対象者の部門別構成比



オープンなマネジメントシステム



環境責任

ガラス製造はエネルギー多消費型産業ですが、一方で、ガラス製品自体は省エネ・創エネで世の中に大きく貢献しています。NSGグループは、無駄をなくし、製造に伴う消費エネルギーとCO₂排出量の削減を目指すとともに、当社製品のライフサイクルを通じた省エネ効果の向上を図ってまいります。

2012年のNSGグループのエネルギー総使用量

53.10 PJ

2012年にNSGグループが使用した総エネルギー量は53.10 PJ (14.75TWh)でした。

2012年のNSGグループの生産活動に伴うCO₂総排出量

4.5百万トン

2012年のNSGグループの生産活動に伴うCO₂総排出量は4.5百万トンでした。



環境責任
責任ある原材料調達



生産工程(ガラス溶解)の省エネ化
生産工程におけるエネルギー使用量、CO₂排出量の削減



原材料使用量の削減
ガラスの端材、カレットの有効利用



省エネガラス
省エネルギーガラス製品の製造

環境方針と環境マネジメント	18
エネルギー使用	20
環境負荷低減の推進	22
建築用ガラス	24
太陽光発電用ガラス	26
自動車用ガラス	28
高機能ガラス	30

環境方針と環境マネジメント

NSGグループは環境に対する責任を真摯にとらえています。事業を行う上で、全ての法的基準を遵守することは企業として最低限守るべき義務であり、それぞれの国や地域の法律や基準では問題の対応に十分ではないと思われる場合は、グループ独自の基準を適用して対応しています。

「NSGグループ環境ポリシー」は、環境問題に対するNSGグループのアプローチを定義し、現在の事業活動はもちろん過去の事業活動や買収先など他社から引き継いだ責任を含めた環境管理について定めています。NSGグループはこのポリシーに則り、当社の事業がもたらす環境に対するプラスの影響とマイナスの影響を確かな科学的根拠に基づいて予測・評価します。

NSGグループ環境ポリシー

ガラス製造業が環境に与える影響を避けることはできないことを認識した上で、環境への負荷をコントロールするシステムを整備し、負荷を最小限に抑えるための対策を講じています。

NSGグループの環境マネジメントシステムにより、自動車用ガラス製品の製造拠点及び全てのガラス製造拠点がISO14001の認証を取得しています。

NSGグループの環境マネジメントシステムは、その要となるものです。自動車用ガラス製品の製造拠点及び全てのガラス製造拠点が環境マネジメントシステムの国際的な規格であるISO14001の認証を取得しています。

私たちは、環境実績の良し悪しに関係なく必ず報告を行います。

2007年から、NSGグループとしてグローバルに環境活動の実績を報告し始めました。NSGグループが直接的な支配権を持つ製造拠点について、環境実績を観測し、報告しています。NSGグループは、各事業所の敷地、および、その周辺地域における過去の事業活動に関連した、さまざまな問題に関して、世界各国の規制当局との連携を図っていきます

データ収集

環境・安全実績については現在、オンライン報告システム「Airsweb™」を使用し、グループ全体でデータを収集しています。このデータベースは、多言語での操作が可能で、NSGグループの全ての事業所が社内イントラネット経由でアクセスし、関連情報を毎月更新できるようにになっています。

環境関連のデータは、エネルギー、大気中への排出量、水使用量、リサイクル、廃棄物などの項目ごとに集められます。これらの項目は、GRI（グローバル・レポーティング・イニシアティブ）ガイドラインの環境パフォーマンスの中核指標を参考にしています。

ISO 14001

70%

グループの事業の70%が、ISO14001の認証を受けた事業所で行われています。

Airsweb™システムは、排出量や資源使用量のデータ収集システムであると同時に、災害報告システムとしての機能も兼ね備えています。この機能により、安全と環境に関する災害情報をタイムリーに報告・記録することが可能です。また、災害対応の進捗状況や是正状況を追跡できるほか、災害事例から学ぶべき事項を共有することが可能です。

環境データのモニタリング

NSGグループは、定期的な業務モニタリングに加え、数々のデータベースを一元的に管理し、サステナビリティ分野における戦略の策定や高度なコーポレートガバナンスの維持に、これらのデータを活用しています。例えば、全ての溶解炉について、最新版の許可証や関係法令、環境負荷軽減能力のデータを保管し、業務上や設計上の変更が提案された際の評価に活用しています。

NSGグループは、革新的な取り組みを一貫性を持って実現するために、多分野にまたがる委員会を多数運営し、さまざまな変更案に対して評価・検討を行っています。ステージゲートプロセスを活用して、プロジェクトの開発や提案の各段階で適切な情報とリソースが割り振られるようにしています。これにより、経営リソース配分の最適化を図り、幅広いスキルを活用してイノベーションの促進を図っています。

当社グループの自動車用ガラス事業部門は自動車業界内ではいち早く環境マネジメントの企業認証を取得しました。1件のDIN EN ISO 14001認証で、世界各地の自動車用ガラス事業部門の事業所がカバーされます。

ガラス溶解工程を有する工場に関しては、環境負荷の軽減に対する戦略的アプローチを明確にし、法規制が未整備である地域も含めて、世界中でグループ方針の遵守を徹底しています。



ガラス溶解工程を有する当社グループのドイツの工場はエネルギー管理の国際規格であるISO 50001認証を取得しました。

認証

NSGグループは、全ての製造施設においてISO14001を取得することを目指しています。現在世界中で81拠点が認証を取得しており、これは売上ベースで事業全体の70%に相当します。当社グループの自動車用ガラス事業部門は自動車業界内ではいち早く環境マネジメントの企業認証を取得しました。



第三者試験認証機関TÜV SÜDマネジメントサービス社により認証された1件のDIN EN ISO 14001認証により、グループファンクションと世界各地の自動車用ガラス事業部門の事業所の大部分がカバーされます。

ガラス溶解工程を有する当社グループのドイツの工場はエネルギー管理の国際規格であるISO 50001認証を取得しました。現在、同様のエネルギー管理システムをイタリアの工場へ導入する準備が進んでいます。

www.nsg.co.jp/ja-jp/sustainability

環境ポリシーとリスク分析について詳しくは当社ウェブサイトをご覧ください。



エネルギー使用

NSGグループは、ガラスの使用を通して最終的にはサステナビリティにプラスの効果をもたらすよう、全ての工程におけるエネルギー投入量を最小限に抑えることを目指し、継続的に取り組んでいます。

NSGグループのエネルギー使用

環境とコストに配慮し、ガラス溶解燃料に可能な限り天然ガスを使用するようにしています。2012年の天然ガス使用量は前年から7%減少しました。

天然ガスの次に多く使用する燃料は重油で、天然ガスが調達不可能な場合に使用しています。2012年の重油使用量は前年から13%減少しました。

ディーゼル油と液化石油ガス(LPG)はフロート溶解炉の代替燃料として使用しています。また、小型エンジンやボイラーにも使用されています。

2012年のディーゼル油使用量は、2,030万ℓで前年に比べて3%増加しました。LPG使用量は11,500トンで前年に比べて10%増加しました。

2012年の電力使用量は8.5ペタジュール(2.3TWh)で、前年と比べて3%減少しました。

2012年にNSGグループが使用した総エネルギー量は53.10ペタジュール(14.75TWh)でした。前年と比べて7%減少しました。

エネルギー消費量削減に向けた取り組み

グループの全事業所を対象に、従業員の意識向上による省エネ推進プログラムが進行中です。生産工程のエネルギー効率の大幅向上を目指し、製造部門のチームが多数参加して、省エネプロジェクトの全社データベースを作成し、プログラムを進めています。主な活動領域は以下の2つです。

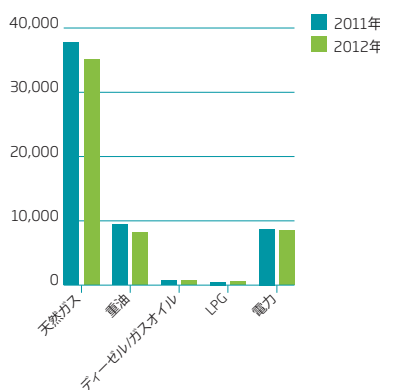
1. エネルギー管理システムの導入

当社グループのドイツの事業所ではエネルギー管理システムを導入し、ガラス溶解工程を有する全ての工場がエネルギー管理の国際規格であるISO 50001認証を取得しました。エネルギー消費を消費項目別に細かく監視するために、サブメーターを導入しました。

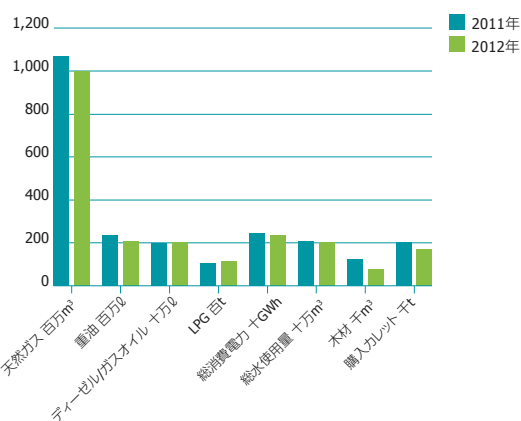
2. エネルギー効率の向上

生産工程におけるエネルギー効率の向上を目指して、数多くのプロジェクトが進められています。次ページはそうした省エネプロジェクトの例です。

NSGグループのエネルギー使用量(燃料別)
単位:TJ(テラジュール)



NSGグループの資源使用量(種類別)



フロートガラス生産窯のエネルギー最適化

景気低迷による需要減少に対応するため、当社グループではフロートガラス生産窯の一部をホットホールド状態(窯の燃焼を継続したまま生産を休止すること)にしたほか、操業を停止し市場回復を待つ窯もありました。自動車用ガラスと高機能ガラスの生産施設も同様に影響を受けており、生産休止と操業再開が例年にならぬ数となりました。回復基調に転じた市場もあるものの、資源消費量と排出量に関する2012年の絶対値データはこうした状況による影響を受けました。

サプライヤーと連携した省エネプロジェクト

主要サプライヤーと協力して、製造拠点のエネルギー消費量を削減するプロジェクトを立ち上げ進めています。各技術分野のトップ企業との緊密な協力体制を通して、個々のエネルギー管理問題に最適な解決策を実行しています。例えば、イタリアと英国の事業所では、サプライヤーの協力を得て、旧式の電灯を最新省エネ照明システムに交換するプロジェクトが実施されました。このプロジェクトにより、電力消費量が半減し、将来にわたり発生するメンテナンス費も大幅に削減されることになりました。また、高効率コンプレッサーへの切り替えによる省エネ、フロートガラス製造工程で発生する廃熱の再利用、電力消費のピーク時間帯を避けた節電など、サプライヤーと協力してさまざまな省エネプロジェクトを進めています。

事業所に太陽光発電設備を設置

米オハイオ州のロスフォード事業所の研究開発センターでは敷地内に太陽電池パネルを設置し、センターの年間電力使用量の約7%を賅っています。

ドイツのヴァイハマー事業所でも先頃、事業所の屋根に太陽電池パネルを設置しました。

サーバー仮想化

サーバーの仮想化とは、1台のハードウェア(物理サーバー)上に複数のサーバーを稼働させる技術で、個々の仮想サーバーはそれぞれがあたかも独立したコンピュータのように動作し、個別のオペレーティングシステム(OS)を稼働させることができます。当社グループでは、すでに485台の物理サーバーが仮想化されました。要件を満たす残りの物理サーバー全ての仮想化を進めています。現在仮想化用サーバーは、36台あり、世界7カ国(英国、ドイツ、ポーランド、日本、米国、ブラジル、中国)に所在するデータセンターに設置され、稼働しています。

仮想化によって物理サーバー台数が減るため、電力消費量とCO₂排出量の削減が可能になります。各サーバーは、24時間常時稼働しており、年間1,250トンのCO₂排出量削減に繋がっています。

代替燃料

チリの工場では廃油処理施設で油水分離処理し精製されたディーゼル燃料を使用しています。

屋根に太陽光発電パネルを設置(ドイツ)

NSGグループでは再生可能エネルギーを利用した発電設備の導入を着々と進めています。

ドイツのヴァイハマー事業所では工場の屋根スペース15,000㎡を活用し、薄膜系太陽電池パネルを設置しました。

この太陽電池パネルで発電される年間約80万kWhの電力は、送電網を運営する電気事業者に売却されます。



暖房燃料を木質ペレットに切り替え、カーボンニュートラルを実現(フィンランド)

フィンランドのタンペレ工場では、暖房燃料を石油から木質ペレットに切り替えました。木質ペレットは木材を加工する際に発生する端材や木屑を原料にした燃料です。火力に換算するとペレット1トンが石油500リットルに相当します。この新しい暖房システムは、導入直後からCO₂排出削減に大きな効果を発揮し、年間では約375トンのCO₂排出削減効果を見込んでいます。暖房システムのサプライヤーが設置資金を負担し、メンテナンスも担当します。

ペレットは高密度なため保管場所もとらず輸送にも適しています。



環境負荷低減の推進

ガラス製造はその工程で原料を高温で溶解し、大量のエネルギーを消費します。この工程で発生する大気への主な排出物は燃料の燃焼による生成物およびソーダ灰、苦灰石(ドロマイト)、石灰石の分解により発生するCO₂です。

NSGグループは、フロートガラスおよび自動車用ガラスの製造工程における環境への影響分析を実施しています。この分析によると、大気中への主な排出物はCO₂、窒素酸化物、硫黄酸化物です。また、量はかなり少ないものの浮遊微粒子物質も排出しています。

当社グループでは、重油から天然ガスへとフロート溶解炉の燃料の転換が進んだことにより、過去40年間でCO₂の排出量をほぼ半減することができました。設計・運用上の技術革新により、さらなる削減が進んでいます。

リサイクルガラス

リサイクルガラスは貴重な資源です。許容範囲の品質であれば、切り落としたガラスやカレットは全てガラス溶解ラインに戻してリサイクルしています。川下加工事業や顧客から回収したガラスは私たちにとっては有益な資源です。

カレットの利用には二重のメリットがあります。ガラス製造に必要な原材料を削減できることに加え、廃材になるはずのものを廃棄せずに済み、ほぼ完全なリサイクル・ループを実現しています。原材料の10%にカレットを利用すると溶解炉のエネルギーを3%節減でき、その結果CO₂排出量の削減につながります。

2012年、NSGグループは45万6,000トンのガラスをリサイクルし、16万9,000トンのカレットを外部から購入しました。また、リサイクルできずに廃棄処分したガラスは2万7,000トンでした。

カレット利用で燃費効率向上と排出削減

先頃、当社グループの1事業所で原料が100%カレットのガラスを製造しました。省資源化のため、世界各国で継続してガラスカレットの回収・リサイクルを推進しています。

米ケンタッキー州レキシントン工場のリサイクルプロジェクト

レキシントンの自動車用ガラス工場では、製造工程で発生する合わせガラスと強化ガラスの不良品のリサイクルをガラス専門リサイクル業者のリフレクティブ・リサイクリング社に委託しています。従来は困難だったガラスとポリビニル・ブチラール(PVB)中間膜の分離が可能になり、ガラス・PVBともにリサイクルできるため、CO₂排出量の削減、廃棄物の処理・運搬費用の節減にもつながります。

自動車用ガラスについては、調達した全ての原材料のデータを、世界規模の自動車産業向け環境負荷物質情報システムIMDS(International Material Data System)に登録しています。これにより、原材料の成分が一目でわかり、有害物質、リサイクルの可能性なども確認することができます。このデータは、顧客である自動車メーカーも閲覧可能で、顧客企業のリサイクルへの取り組みにも役立っています。

PVBは、主に自動車のフロントガラス用の合わせガラスの中間膜として使用されます。合わせガラスの端から断裁されるPVBは、PVBサプライヤーに戻され、製造工程でリサイクルされます。2012年には、約2,000トンのPVBがサプライヤーやリサイクル業者に回収され、再利用されました。

廃棄物

ガラス製造工程そのものは非常に少量の廃棄物しか出しません。切断したガラスの端材は全て再度溶解されてリサイクルされます。そのため、メンテナンスから生じる廃棄物、配合不可能な規格外の原材料、梱包材のみが廃棄物となります。

グループ内の工場で再溶解できないガラスは、可能な限り、外部業者にリサイクル処理を依頼しています。NSGグループは優先順位に従って廃棄方法を決定しています。その中で、埋め立て処理はそれ以外の選択肢が利用できない場合の最終的な廃棄手段となります。

しかしながら、大量の無機物質の処分が必要なため、埋め立て処理を完全に無くすには至っておりません。2012年にNSGグループが処分したガラス以外の廃棄物は4万7,000トン(前年比20%減)でした。そのうちの有害物質1,132トン(前年比36%減)、非有害物質2万1,000トン(前年比32%減)を埋め立て処理しました。2012年に廃棄処分した有害物質は6,544トン(前年比46%減)でした。

大気への排出

大気への排出は主に、原材料の溶解工程で燃料を燃焼させる際に発生します。主な排出物は硫黄酸化物と窒素酸化物です。そのほかに、燃料内の微小な成分あるいはガラス成形工程そのものから浮遊微粒子物質が発生します。

NSGグループが燃料として主に使用する石油および天然ガスには汚染物質である硫黄成分が含まれます。硫黄成分の含有量は石油より天然ガスの方が低いため、できる限り天然ガスを利用するようにしています。重油には大量の硫黄成分が含まれています。特に日本で調達しやすい種類の重油には高濃度の硫黄成分が含まれているため、日本の溶解炉には高性能排煙脱硫設備を設置しています。このような燃料の燃焼により硫黄酸化物(SOx)が発生します。

SOxガスは、排煙脱硫設備によってほとんどが有害性の低い硫酸ナトリウムとして回収されます。窒素化合物は燃料を燃やす工程において空気の燃焼により生じます。ガラス製造は高温で行われるため、空気の燃焼によって窒素が酸化し、窒素酸化物(NOx)となります。窒素酸化物の排出を削減・回避する施策についての詳細はNSGグループのウェブサイトをご覧ください。

CO₂排出削減への取り組み

2012年にNSGグループでは、直接排出と間接排出の合計で450万トンのCO₂(前年比8%減)を排出しました。

そのうち、直接排出は350万トンでした(前年比で9%減)。ガラス溶解炉から直接排出されるCO₂と自動車用ガラス事業と建築用ガラス事業の曲げ・強化炉で使用される燃料から排出されるCO₂を合わせています。EU域内排出量取引制度に基づく第三者機関による検証を受けたデータによれば、欧州では、2012年のCO₂直接排出量は前年から6%減少しました。

当社グループでは、重油から天然ガスへとフロート溶解炉の燃料の切り替えが進んだことにより、過去40年間でCO₂の排出量をほぼ半減することができました。設計・運用上の技術革新により、さらなる削減が進んでいます。

水

ガラス製造工程では、水は徐冷工程で使用されますが、ほとんどの工場は水循環システムで稼働しており、補充する場合のみ必要になります。また、工場内でガラスを洗浄する際にも水が使用されます。ここでは純度の高い水が必要となり、浄化処理後に再利用されます。産業排水の処理業者と協力し、排水のリサイクルを実施するとともに、最新の水処理施設を導入して、水の使用量を最小限に抑えるよう努めています。これは、水の使用量が減るだけでなく、水処理に使用される化学物質の使用量を削減する効果もあります。

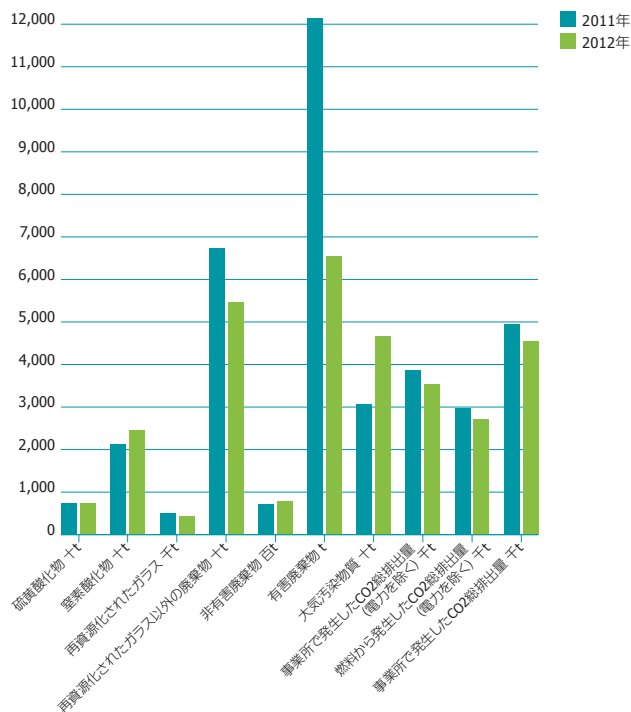
グループ内でも、工程や製品の違いや、水質の違いにより、水の使用量は大きく異なります。通常は、フロートガラス1トン当たりの製造に最大2m³の水が必要となり、自動車用ガラス製品の加工に1m²当たり最大90ℓの水が必要となります。

2012年の水総使用量は2,020万m³で、前年比で3%減少しました。

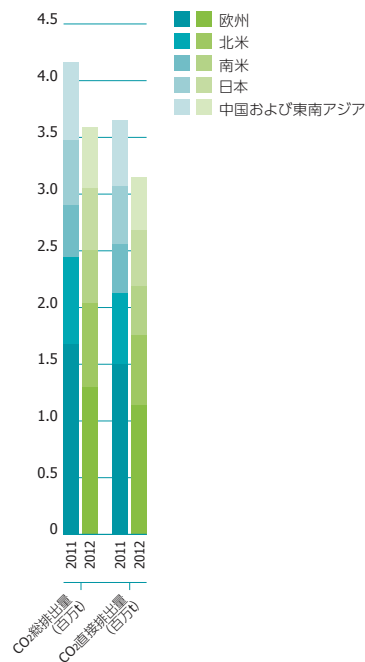
木材

欧州では、多くの場合、ガラスは梱包されずに「フロートライナー」と呼ばれる専用車で輸送されます。この車では大型ガラスをスチール製の台に乗せ輸送しますが、製品を梱包する必要はありません。欧州以外では、ほとんどの場合、ガラスを木製の箱で輸送しています。これらの木箱に使用する木材の多くは持続可能な森林で調達されていますが、これを全世界で保証できるまでには至っておらず、今後改善すべき課題であると考えています。さらに、サプライヤーと協力して再利用可能な木製梱包材の設計に取り組んでいます。

2012年のNSGグループの主な排出物



2012年のガラス溶解によるCO₂排出量



建築用ガラス

NSGグループのガラス製品は現代建築物やその工法および建設に必要な不可欠な素材として広く使用されています。新旧を問わず、あらゆる建築物が直面する環境問題の解決に貢献できます。

建物におけるサステナビリティ

世界中で、当社のガラス製品は、エネルギー効率の向上やCO₂排出量の削減に極めて重要な役割を果たしています。それに加えて、防火、防音、安全・防犯、プライバシー、装飾、セルフクリーニングシステムなどのさまざまな最新機能も提供し、より安全な生活空間づくりに貢献します。

近年、自然光を最大限に取り込むことで建物内部に自然環境の要素を取り入れようとする建築デザインが増えています。たとえば、建物の正面や屋根に大きなガラスを使用したり、ガラスを建物の構造要素の一部として扱い、建物の正面全体をガラス張りにしたりするデザインなどです。適切なガラス製品を選択することで、初期投資や維持費を節約でき、建物から排出されるCO₂の排出を削減できます。

ガラスはサステナビリティの促進、温室効果ガスの排出削減、および気候変動の影響緩和の点で独自の役割を果たしています。先進国におけるエネルギー消費量の約半分は住宅やビルなど建築物に由来しています。ガラスはその製造過程でエネルギーを消費しCO₂を排出しますが、高性能ガラス製品を建物に使用した場合、使用期間にわたって高い省エネ効果を発揮し続けるため、製品ライフサイクルを通して環境負荷を低減することができます。

世界中で建築物の環境性能評価制度の開発・運用が進んでいます。

建物のエネルギー効率

ガラス製品は気候変動対策に多大な貢献をすることができることから、建築用ガラス産業にとってエネルギー問題は極めて重要なテーマです。高性能ガラスを使用したエネルギー効率の高い建物は、その建物の所有者や利用者に、居住快適性の向上や維持管理費の軽減というメリットをもたらします。また、社会的観点からみると、エネルギーの輸入価格が高騰する中、エネルギー輸入国によっては輸入依存度の減少につながるため、その国の経済にもエネルギー安全保障上もプラスの効果が見られます。

高温気候下では、窓ガラスの面積が広いほど冷房依存度が増します。しかし、最新ソーラーコントロールガラスを使用すれば、太陽光を建物内部に取り込みながら日射熱の多くを遮断することができ、その結果、冷房負荷を低減することが可能です。

低温気候下では、Low-E(低放射)ガラスを使用することで、屋外へ貫流する熱量を抑えながら、採光量を大幅に減らすことなく大量の日射熱を室内に取り込んで暖房効果を発揮します。

NSGグループのガラス製品は、新旧を問わず、あらゆる建築物が直面する環境問題の解決に貢献できます。各国政府は、従来にも増して建築物のエネルギー効率の改善に向けた法規制や政策に力を入れています。NSGグループは、建築物の基準を立案する各国政府や関係当局と緊密に連携し、省エネルギー基準の設定や改正にあたっては、ガラスが持つ優れた省エネルギー性能とCO₂排出削減目標が確実に考慮されるよう、働きかけています。

省エネルギー基準の設定や改正により、北米、欧州、マレーシア、インドの高性能ガラス製品市場には変化が生まれています。中国では、環境に関する法整備が始まったばかりですが、新築建築物のエネルギー効率の向上を目的とした建築基準がすでに施行されています。欧州でも、建物のエネルギー性能に関するEU指令の改正やエネルギー効率化指令(EED)の制定に伴い、建物のエネルギー効率を高める高性能ガラスの比重が市場で増すことが想定されています。

断熱 — 室内に熱を閉じ込める

気温の低い冬場に、Low-E製品は、室内の熱を内部に反射して閉じ込めます。NSGグループの断熱性に優れたガラス製品、Pilkington Energy Advantage™、Pilkington K Glass™、Pilkington Optitherm™は、業界トップの断熱性能を発揮しながら、高可視光透過率と低可視光反射率を実現した、透明性に優れた製品です。断熱性と日射熱取得に優れたこれらの製品は、省エネ効果の高い窓を求めるユーザーのニーズに応えるものです。

Low-Eガラスは、片面に透明膜をコーティングした高性能ガラス製品です。暖房の熱を室内に反射することで、熱が窓から室外へ逃げにくくなります。また、暖かい面(室内側)から冷たい面(屋外側)へ熱を伝わりにくくすることで、窓ガラスから室外へ流出する熱量をさらに抑えます。Low-Eコーティングガラスはまた、大量の日射エネルギーを室内に採り入れることができるため、採光による暖房効果を得られます。

新築や既存の建物にLow-Eの二層ガラスまたは三層ガラスを使用した場合に削減可能なCO₂排出量について、オランダの応用科学研究機構TNOが分析調査を行いました。その中で、欧州内の全ての建築物(既存・新築の住宅向けおよび非居住用)にLow-E二層ガラスを取り付けた場合、2020年までに最大で年間約9,000万トンのCO₂排出量を削減できることが明らかになりました。また、新築建築物の適切な箇所にLow-E三層ガラスを使用した場合、さらに700万トンのCO₂排出量を削減できます。

Low-Eガラスには、窓ガラスからの室内熱の流出を最小限に食い止め、結露の発生を抑える効果があります。省エネ効果をもたらし、快適な室内空間を実現します。

スペーシア®は当社グループが世界で初めて商業生産した真空ガラスです。一枚ガラスと同じ厚さでありながら、従来の複層ガラスと同レベルの断熱性を提供します。ワールドワイドにその販売を拡げており、特に、オリジナルの窓枠を保持できることから歴史的建造物にも広く採用されています。

遮熱 — 室内へ侵入する熱を抑える

今日世界的に、ビルの冷房負荷の低減に関心が高まっています。ソーラーコントロール(遮熱)ガラスであれば、エネルギー消費量とCO₂排出量を低減することが可能です。このような製品の多くには、特殊なコーティングが表面に施されているため、可視光の大部分を透過させつつ、ガラスを透過する日射熱を最大75%まで反射・カットすることができます。当社グループは、Pilkington **Optifloat™**色付きガラス、Pilkington **レフライト®**、Pilkington **Eclipse Advantage™**、Pilkington **SunShade™**など異なるソーラーコントロール性能を備えた製品を製造しており、お客様の幅広いニーズにお応えしています。

ソーラーコントロール性能と低放射性能を融合することで最高の省エネ性能を実現できます。当社のPilkington **Suncool™**、Pilkington **Solar-E™**、Pilkington **Eclipse Advantage™**は、この両方の性能を兼ね備えた製品です。これらの製品を使用すれば、明るく涼しい室内環境を維持しながら、冷房負荷や照明電力を低減することが可能になります。

オランダの応用科学研究機構TNOが行った研究では、ソーラーコントロールガラスを最適な方法で利用した場合、2020年には年間約1,500万~8,000万トン(EU目標の約5~25%)のCO₂排出量削減が可能であると報告されています。

年間を通じてエネルギー効率を最大化するための理想的なガラス技術として、ソーラーコントロール性能とLow-E性能を組み合わせて使用することが多くの場合推奨されます。

光触媒クリーニングガラス — 地球環境に優しい

当社のPilkington **Activ™**シリーズは現在、世界各国の住宅や商業建築に使用されています。分解作用と親水性作用という光触媒の持つ2つの作用を利用し、自然の力でガラス表面をきれいな状態に保つ、世界初の最先端光触媒クリーニングガラスです。洗剤などの化学薬品もほとんど使わないので環境にも優しく、清掃回数が大幅に減るので清掃用の水を節減できます。メンテナンス費用も削減でき、清掃作業に伴う安全衛生上のリスクも軽減できます。

光触媒クリーニングガラスPilkington **Activ™**シリーズは、当社のLow-Eガラス、ソーラーコントロールガラス製品と組み合わせて複層ガラスにすることで、環境負荷の一層の軽減を図ることができます。

防火ガラス — 持続可能な受動的防火性能

防耐火性に劣る建築物は、持続可能であるとは言えません。火災による被害は生活や地域社会に、雇用の喪失および公共資産の破壊などの二次的損害をもたらす可能性があります。しかし透明度と光透過性が高く、しかも防耐火性と強度を兼ね備えたガラス製品の開発となると、さまざまな技術的課題をクリアしなければなりません。

NSGグループの防耐火ガラス製品、Pilkington **Pyrostop®**、Pilkington **Pyrodur®**、Pilkington **Pyroclear®**、Pilkington **Pyroshield™** 2は、世界中のビル、海上および陸上輸送用の車両・船舶等に使われています。当社グループは、火災から人命と財産を守る3種類のガラス — 網入りガラス、超強化ガラス、当社の独自の開発技術である透明熱膨張中間膜技術 — を提供しています。透明熱膨張中間膜技術は、遮炎性と遮煙性に加えて、輻射熱を遮断し、熱移動も防ぐことができます。

世界自然保護基金(WWF)の英国本部ビルにガラスを提供

WWF英国本部は、管理棟とビジターセンターから成る新たな本部ビル、「リビング・プラネット・センター」を建設しました。環境に配慮した持続可能なグリーンビルのベンチマークとなるよう設計されたこのビルには、当社のガラス製品1,600㎡が使用され、自然光が降り注ぐ快適な空間を実現するとともに、英国の建築物の環境性能評価制度BREEAMの最高評価である「Outstanding」の認証獲得に貢献しました。

Pilkington **Suncool™** 40/22は日射熱取得を75%以上低減することができ、冷房負荷を大幅に軽減します。加えて、このガラスは断熱性にも優れ、現行の省エネ基準を上回っているだけでなく、近い将来に想定される省エネ基準の強化にも対応可能です。

また、Pilkington **Suncool™** 40/22は屋根にも使用されています。強度を高めるため、熱強化加工をした合わせガラスと組み合わせ施工しています。

リビング・プラネット・センターは、英国の建設業界向け雑誌「Building」誌が選ぶ「今年の持続可能な開発賞」の最終候補に選ばれました。

WWFの英国本部ビル © Richard Stonehouse



太陽光発電用ガラス

成長分野である太陽光エネルギーの発展にガラスは重要な役割を果たしています。NSGグループは、太陽の光をクリーンな再生可能エネルギーに転換する太陽光発電の3つの主流技術分野の全てに製品を供給しています。

脱炭化水素エネルギー社会への移行は必須であるという認識が高まる中、世界各国で再生可能エネルギーの普及に向けて法整備が進められてきました。その推進力となったのが、先進国の温室効果ガスの削減目標を明確に規定した、国連気候変動枠組条約の京都議定書です。

太陽光発電システムは、大規模な太陽光発電所から送電線のない遠隔地の電源としての活用、曇りがちな寒冷地の屋根から高温で日照のふんだんな砂漠地帯まで、代替エネルギーとしてさまざまなエネルギー需要に対応することができます。

太陽光発電で主導的役割を果たしているのは引き続き欧州ですが、アジア太平洋地域も急速に追いつきつつあります。北米においても太陽光発電設備へ積極的に投資が行われています。加えて、新興市場では急増するエネルギー需要に応えるための解決策として太陽光発電への期待が高まっています。

太陽光発電の普及の鍵を握る要素としてますます重要になっているのが、他の発電方法と比較した場合の太陽光発電の発電コスト(LCOE: 運転年数均等化発電原価)です。太陽光発電の先進国の多くでは当初多額の補助金を出して太陽電池パネルの導入を進めていました。しかし、今やドイツ、スペイン、イタリア、ギリシャなどの国では、固定価格買取制度が普及促進に果たす役割は、制度導入当初に比べて縮小しています。グリッドパリティ(再生可能エネルギーの発電コストが、既存の電力コストと同等かそれ以下になること)の達成により、持続可能な太陽光発電市場が生まれつつあります。

製品の種類による違いはあるものの、通常、太陽光発電パネルは約2年間で、製造時に消費するエネルギー相当分を回収できる量の電力を発電します。言い換えると、パネル製造時に投入されるエネルギー量は、発電によって得られる総エネルギー量のわずか6.6%に過ぎません。太陽光発電パネルは、その製品ライフサイクル全体を通して、製造時に使用されたエネルギー量の15倍を超える電力を発電することが可能です。

モジュール価格と設置工事費用の低減を主因に、太陽光発電市場の安定的な成長が見込まれています。もう1つの要因は、太陽電池の変換効率の大幅な向上です。当社の顧客である太陽電池モジュールメーカー各社は変換効率を一層向上させていて、これには当社のガラス製造およびコーティング技術の進化が大きく貢献しています。

当社グループの高品質ガラス製品は、太陽光発電の3つの主流技術分野である、薄膜太陽光発電モジュール、結晶太陽光発電モジュール、集光型太陽光発電に使用されています。

また、太陽光発電のほかに、当社のガラス製品は太陽熱水器にも使用されています。

ガラスは、太陽光エネルギーを電力に変えるための太陽光発電モジュールに欠かせない重要なパーツです。従来型モジュールは、太陽電池セルが直接風雨に曝されないよう強化ガラスを表面保護層に用いています。

しかし次第に、導電性を持つガラスを太陽電池の光入射側表面に使い、直流電流を発生させるシステムを作るようになってきました。

NSGグループは、長年にわたり、結晶太陽光発電および薄膜太陽光発電の業界トップ企業と緊密に連携してきました。こうした協力関係が実現した理由の一つに、日本板硝子とピルキントンの両社がこれまで蓄積してきたオンラインコーティングに関するノウハウが挙げられます。こうした技術とノウハウにより、当社グループは、高品質のTCO(透明導電)膜付ガラスに関して、全主要地域に製造拠点をもち、大量生産に対応できる世界的なトップサプライヤーとなりました。NSGグループは25年間にわたり、低鉄ガラス製品分野の技術的リーダーとして成長を牽引しています。

ファーストソーラー社が日本で太陽光発電所の建設を開始

太陽電池大手の米ファーストソーラー社は全世界に1億枚以上の太陽電池パネルを設置しています。当社グループは、同社の薄膜太陽電池モジュールに最適な導電膜をコーティングした最先端の高機能ガラスを提供しています。

ファーストソーラー社は、北九州市に総発電能力約1.4MWの大規模太陽光発電所（メガソーラー）を建設すると発表しました。本プロジェクトは同社の最先端薄膜太陽電池モジュールを使用します。同社は、クリーンで安全な電力の供給を通じて、原子力発電所の停止によって生まれた電力不足を解消し、日本のエネルギー安全保障に貢献したいとしています。

北九州市の建設予定地で開催された地鎮祭には、当社グループ、ファーストソーラー社をはじめ、プロジェクト関係者が参加しました。



薄膜太陽光発電モジュール

薄膜太陽光発電モジュールは発電コストが低く、設置面積の広い太陽光発電設備や建材一体太陽電池システム（BIPV）に理想的な製品です。高温時はもちろん、曇りの日や太陽の位置が低い時でも一定量の発電が可能です。

当社グループの先進コーティング技術を活用して導電膜の特性を調整し、幅広い種類の薄膜太陽電池に対応することが可能です。

結晶太陽光発電モジュール

マイクロエレクトロニクス技術により開発された結晶シリコン（c-Si）は最も多く使用されている太陽光発電技術です。結晶シリコン太陽光発電モジュールは発電効率が高いため、スペースが希少な場所での発電に適しています。

集光型太陽光発電

集光型太陽光発電（CSP）は、鏡を使って太陽光を集積する発電技術です。非常に高性能な低鉄フロートガラスに、金属反射膜に天候耐性を層を積層して、高性能の鏡を製造します。



薄膜太陽光発電モジュール

低コストで発電が可能で、日射量が少ない環境下でも安定した発電量が得られますが、広い設置面積を必要とします。



集光型太陽光発電

通常、大きな鏡を並べるため、広い土地と多くの太陽光が必要となります。特に太陽が照りつける砂漠では効率的です。



結晶太陽光発電モジュール

発電効率が高いものの、太陽光発電セルの製造コストも高いのでスペースが希少な場所での発電に適しています。

自動車用ガラス

自動車用ガラスのリーディングサプライヤーとしてNSGグループは、CO₂排出量削減、ソーラーコントロール、車両軽量化、空力特性向上を実現するガラス技術からリサイクルに至るまで、自動車メーカーがサステナビリティ関連の諸問題に対応するためのソリューションを提供することを目指します。

自動車業界では世界的にサステナビリティへの取り組みが急速に進んでいます。CO₂排出量削減が重要課題となる中、低燃費型エンジンや電気自動車、プラグインハイブリッド自動車へのシフトが始まり、自動車産業の新時代が幕を開けました。新時代のガラスメーカーに要求されるのは、ソーラーコントロール、軽量化、省エネ・創エネに関連した先進ガラス技術です。

自動車用ガラスのリーディングサプライヤーとして、NSGグループはこれらの課題に立ち向かっています。コーティング技術やガラス組成を開発し、高性能の赤外線反射ガラスや先進の赤外線吸収ガラスを生み出しています。私たちの目的は、自動車メーカーがそれぞれのサステナビリティ目標を達成できるよう、多くのソリューションを提供することです。

自動車メーカーの間で、環境に優しい車づくりを実現するグリージングソリューションのニーズが高まっています。

自動車メーカーはサプライヤーに、「省エネ」「創エネ」「リサイクル性」の実現に貢献する製品を開発・供給するよう求めています。

当社グループは太陽光発電システムを搭載したルーフガラスを提供しています。このソーラーパネルは自動車への電力供給が可能で、既存電力源への依存が軽減されます。

製品製造時のエネルギー消費量の削減に加えて、製品ライフサイクル全体を通じたサステナビリティの実現に貢献することを目指しています。

ハイブリッド車と電気自動車

環境に優しい車を求める消費者が増え、ハイブリッド車や電気自動車の重要性がますます高まっています。

NSGグループは、大手自動車メーカーや新規参入メーカーと連携し、環境に優しいデザインを採用した新モデルの開発に協力しています。ガラスは、モダンなエクステリアを創出するだけでなく、快適な車内空間づくりと全方位にわたる広々とした視界の実現に役立ちます。

ガラスの軽量化

自動車に組み込まれるガラス製品の数は多く、時には13個以上になることもあります。ガラス製品は車両全体の質量を構成する一要素であり、車両重量ひいては燃費に大きな影響を与えます。NSGグループは軽量ガラスや軽量化グリージング技術に開発の重点を置き、サイドガラスやリアガラス、フロントガラス、ルーフガラス用の薄型合わせガラスや強化ガラスを供給しています。

当社グループで開発を進めるガラス成形技術により、自動車メーカーは自動車に使用するガラス部材の質量を最大25%削減することが可能となります。

自動車用ガラスは、透明でさえあれば良いというだけでなく、さまざまな機能を提供しています。そのため、ガラスの軽量化にあたっては、単に質量を軽減するだけでなく、遮音性、堅牢性、密閉性、ナビゲーションシステム、ソーラーコントロールなども配慮して設計することが必要になります。

自動車用ガラス

65%

熱線吸収率を最適化したグリーンガラスやプライバシーガラスなど、当社グループ製品は、車内に侵入する日射熱を最大65%カットすることが可能です。

ソーラーコントロール技術

車内の熱負荷の約30%はフロントガラスから侵入します。

高性能ソーラーコントロールガラスと自動車のCO₂排出量削減との関連性は、以前から認識されていました。車内に侵入する熱エネルギーを抑制すると自動車のエアコン使用量が減り、燃費が向上し、その結果、CO₂排出量が削減されます。NSGグループの最新ソーラーコントロールガラスは、日射熱をカットすることにより、冷房負荷の低減に大きく貢献することができます。

NSGグループの自動車用ガラス製品は、太陽が発する赤外線を吸収または反射する最新ソーラーコントロール性能を提供します。熱線吸収率を最適化したグリーンガラスやプライバシーガラスなど、当社グループ製品は、車内に侵入する日射熱を最大65%カットすることが可能です。

先進コーティング技術が施された合わせガラスは、車内に日射熱が侵入するのを防ぐと同時に、可視光線を選択的に透過します。ソーラーコントロール性能と結露を取り除くガラス内部の加熱機能が融合されたこの製品を使用することで、一年を通じて自動車の冷暖房負荷を低減することができます。

グレージングシステム

NSGグループは、ガラスだけでなく、自動車の開口部にガラスを装着・固定するモジュール製品の開発と供給も行っていきます。常にコストダウンと軽量化を考慮し、部材の削減に取り組んでいます。

新しい技術分野としてはエンキャプ一体成形シールがあります。この製品を使用すれば、自動車ガラスの窓周り成形に必要な工程や設備を大幅に削減できます。自動車用ガラスの次世代製品開発と並行して、ドライバーの視認性や歩行者の安全性確保などの課題に、最重要項目として取り組んでいます。

ガラスと廃自動車問題

平均的な自動車の部品・材料にガラスが占める割合は3%前後です。NSGグループは、自動車用ガラスに使用されるガラス、インク、はんだなどの部材に含まれる有害な原料の廃止に積極的に取り組んでいます。

当社のガラス技術は、よりサステナブルな自動車の開発に貢献しています

- フロントガラスに熱線反射ガラスを採用することで、日射光の透過を制御し、カーエアコンの使用を抑えることができます
- リヤドアやバックウィンドウに装備したプライバシーガラスにより、室内のプライバシーを確保しながら、車内の温度上昇を抑えエアコン効率を高めるとともに、紫外線もカットできます
- 加熱機能を有するフロントガラスは、湿気による結露や寒冷時の霜や氷の付着を防止し、良好な視界を確保します。解氷スプレーを使用する必要がないため、ワイパーの劣化を防ぎます
- UVカット率99%以上を実現した合わせガラスは、紫外線を遮断し、車内の色褪せや退色を防ぎます
- フロントガラスの厚みを6mmから5mmにすることで、車体を軽量化し、燃費向上を図ることができます
- フロントドアガラスに撥水機能付きの合わせガラス(グリーン)を採用することで、日射熱を遮断しカーエアコン負荷が軽減されます

当社製品が採用されているレンジローパー・ハイブリッドの新モデル



高機能ガラス

高機能ガラス事業部門の製品は、ディスプレイ、オフィス機器のLEDプリントヘッド、電気自動車やハイブリッド車向けバッテリーセパレータ技術、エンジンのタイミングベルト用部材や塗料などのガラス繊維製品などの製品分野で、省エネとサステナビリティに貢献しています。

バッテリーセパレータ技術 — 次世代電気自動車の発展に貢献

NSGグループはバッテリーセパレータに使用される高性能ガラス製品の開発において世界有数のメーカーです。低炭素社会へ向けて、自動車業界はさらに低燃費車の開発に力を注いでいます。その1つが、信号待ちなどの停車時にエンジンを自動停止する、ISS(アイドリング・ストップ・アンド・スタート・システム)です。ISS仕様の自動車には、高性能のバッテリーが必要になります。NSGグループは、次世代電池の容量、安定性、出力、安全性向上を目的として研究・開発を行っています。これらの新型バッテリー用のセパレータの販売が急速に伸びています。

次世代の低排出ガス車に搭載される、よりコンパクトかつよりパワフルなバッテリー用のセパレータの販売が伸びています。

通信機器のディスプレイ

NSGグループは、小型LCDディスプレイ用超薄板ガラス(UFF®)の世界トップレベルのサプライヤーとして、ディスプレイ市場の低消費電力化に貢献しています。厚さ0.3~1.1mmの超薄板ガラスを提供することができます。これらの製品は、成長するタッチパネル市場においても使用されています。タッチパネルはスマートフォンやタブレット型PCへの搭載が増えており、最近では自動車にも利用が広がっています。

タッチパネル技術により周辺機器が不要になることから、製造資源の節減につながります。

LEDプリントヘッド — オフィス機器の消費電力の削減に貢献

NSGグループの独自技術セルフォックレンズアレイ(SLA)を使ったLEDプリントヘッドの採用が富士ゼロックス社を中心とする複写機、プリンターメーカで進められています。

LEDプリントヘッドではSLAの使用により、光学システムの小型化および製造コストの削減が可能となりました。

この新しいシステムではLEDと放物線状の屈折率分布を有するロッドレンズアレイ(SLA)を組み合わせる事で高精細な1200dpi画像の提供が可能です。

新型プリントヘッドは、小型、低消費電力、低騒音でありながら、標準的なレーザスキャナーと同等レベルもしくはそれ以上の画像品質を実現しています。

写真:富士ゼロックス社提供





マイクログラス®ガラスフレーク™ Cガラスフレーク — 再生可能エネルギーの拡大に貢献

地球温暖化対策として化石燃料に代わる再生可能な自然エネルギーへの転換が世界中で進められています。風力発電はその一つであり、特に欧州では洋上の風力発電が増えています。洋上風力発電設備は、海上で波風に曝され、漂流物との接触に耐えながら長期間稼働し続ける必要があります。当社のCガラスフレークは、そのような過酷な環境から設備を守るために使用されている耐食塗料やライニングコーティング材の主要成分です。

グラスコード使用のタイミングベルト — 燃費向上

NSGグループのマイクログラス®コードは、自動車エンジンに使用されているタイミングベルト用のガラス繊維コードです。燃費性能の向上とCO₂排出量の削減効果のある、最新の電動パワーステアリング (EPAS) に採用されています。

EPASはNGFヨーロッパ社の顧客であるゲイツ・パワー・トランスミッション社がティッセンクルップ社と共同で開発した技術です。常時エンジン負荷がかかる標準的な油圧システムとは異なり、EPASはハンドル操作時のみに作動するため、燃料が約3~4%節約され、それに応じてCO₂排出量が抑制されます。

EPASの駆動ベルトにはNGFヨーロッパ社で製造する最薄の0.2mm厚グラスコードが使用されています。当社のグラスコードが持つ高度な弾性と、ゴムベルトにらせん状に巻きつけて使用されるため高い密着性が要求され、そのために使用された当社製RFLラテックス塗料のコーティングが評価されたことが採用の決め手となりました。

EPASはすでに欧州市場で約200万台の車両に採用されています。今後、欧州市場と北米市場での採用の拡大が見込まれています。EPASを搭載した自動車が世界の主流となり、当社グループのグラスコードの活躍の場もさらに広がるのが期待されています。

当社のグラスコードが使用されたタイミングベルトは最新の電動パワーステアリング (EPAS) に使用され、燃費性能の向上と、CO₂排出量の削減に貢献しています。



インナーガラススキンシステム

電気代を大幅に削減する次世代オフィスの実現に向けて

NSGグループの子会社である日本板硝子環境アメニティは、デバイス社 (水戸市) の協力体制のもと、中小企業のオフィス・店舗の消費電力量を大幅に削減し、エネルギーコストを抑える、「ゼロエミッション・オフィス」を設計・施工する環境工務店としての事業を新たに立ち上げました。

日本板硝子環境アメニティはこの新事業の主力商品として「トロポス インナーガラススキンシステム」(Tropos IGSS) を発売しました。Tropos IGSSはデバイスが2009年から取り組んでいる温暖化対策プロジェクト「D-Project」から誕生した製品です。同プロジェクトによって、既存建築物の窓ガラスの内側にインナーガラスウォールを設置することで、ガラスを別のガラスで覆ったような、いわゆる「ダブルスキン構造」を形成し、さらにダブルスキン間の空気の流れをコントロールすることで、空調負荷を飛躍的に削減できることが判明しました。改修後は改修前と比べてCO₂排出量が70%以上削減されたことが確認されました。

Tropos IGSSであれば、変化する屋外環境に応じて、光と熱を透過するガラスという素材の特徴を最大限に活用し、快適な室内環境に改善するとともに、エネルギー使用量を削減することが可能です。



社会的責任

NSGグループは従業員全員の健康と安全を最優先し、従業員が能力を最大限に発揮できる職場環境を提供することを目指しています。また、事業を展開する地域社会における、重要な一員として果たすべき責任を認識しております。

従業員数

28,000

重大災害度数率(SIR)

0.38



従業員と安全
安全を次の段階に進めるために



顧客
製品使用時の安全確保に万全を期して



サプライヤー
連携を通して従業員と地域社会をより安全に



地域社会
共存共栄の関係を構築

従業員	34
安全・衛生	36
顧客	38
株主・投資家	40
サプライヤー	42
地域社会	44

従業員

NSGグループの経営理念の根幹を成す理念は、「事業は人なり」です。全ての事業活動において安全・品質・環境に対する責任を第一に考え、雇用方針の柱として「オープンなコミュニケーション」を推進しています。

住友グループの一員である当社の経営理念「事業は人なり」は、400年の歴史を持つ「住友の事業精神」を基礎にしています。それだけに、昨年、大規模な人員削減策を取らざるを得なかったことは当社グループにとって大変残念なことでした。本施策を開始以来、グループ全体で約3,000人の人員を削減しました。

当社グループでは適材適所に人材を配置し、グローバルな人材管理・育成による効果の最大化を目的とした人事戦略を展開しています。従業員が活躍することができ、その結果、定着率が向上し、企業内イノベーションが促進されるような職場環境作りを目指しています。

エンプロイーエンゲージメント

エンプロイーエンゲージメントの促進は優先事項の一つです。2011年に実施した従業員意識調査の結果を踏まえて、「エンプロイーエンゲージメント」と「モチベーション」の向上に焦点を当てた事業所ごとのアクションプランを実施しました。これらのアクションプランは、従業員の「モチベーション」と「満足度」に最も影響を与える、「コミュニケーション」「デイリーワーク」「人材育成」「安全衛生」などがテーマとして取り上げられました。

333事業所を対象とする123個のアクションプランを実施。現在までに8割の実施を完了。

ダイバーシティ

当社グループの「行動規範」では、国際的に宣言された人権を尊重することを明確にしています。当社グループはこの人権尊重の考え方に沿った雇用方針・雇用慣行をグループ全体で適用することにより、従業員の公正な扱いを保証しています。NSGグループの雇用機会均等ポリシーは、ダイバーシティを尊重し、人種、皮膚の色、信条、宗教、年齢、性別、性的指向、国籍、障害の有無、労働組合への加入、政治的所属、法で保護された地位等を理由とする差別の禁止を目的としています。

管理職に占める女性の割合は12%です。

一人ひとりの能力を最大限に引き出す

NSGグループの成功は、世界各地にいる従業員の能力と努力があってはじめて実現します。当社グループが目指すのは、常に変化する環境の中で事業ニーズに積極的に対応することができる、有能で意欲と柔軟性のある従業員を育成することです。

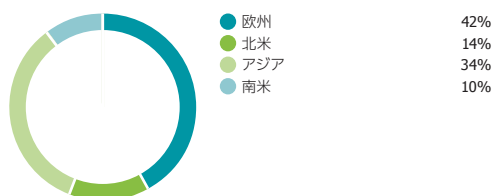
当社グループは一人ひとりの適性に応じた成長の機会と目標達成の機会を提供し、従業員が自分のチームや事業部門、グループファンクション、ひいてはNSGグループ全体に貢献を果たせる機会を提供することを目指しています。

人材管理・育成プロセス

当社グループは、事業目標の達成に向けて、柔軟かつ有能な意欲のある従業員を育成できるよう、従業員一人ひとりの潜在能力を最大限に引き出すことに力を入れています。

2012年を通してNSGグループは、必要とされるスキル・経験・能力・モチベーションを備えた潜在能力の高い従業員を特定し、育成する人材管理・育成プロセスの開発に重点的に取り組んできました。

NSGグループ従業員の地域構成比



(2013年3月31日現在)



「当社の従業員は、成長し、業績を向上できるよう、建設的なフィードバックを受ける必要があります。また、管理監督者は業績考課フィードバック研修により、なぜ特定の行動パターンが重要なのかを従業員に説明したり、当社グループの経営理念を強化したりすることができるようになります。従業員は業績考課の際に自分のスキルおよび能力が自分の業績や目標の達成にプラスの影響をもたらしているか、あるいはむしろ阻害要因になっているか、明確なフィードバックが得られるようにしなければなりません。」

最高執行責任者(COO)
クレンス・ミラー

2012年は、キャリア開発計画と研修に関する年1回のレビューを78%の従業員に対して行いました。最も比率の高い地域では86%の従業員が対象になりました。

対話とオープンなコミュニケーション

NSGグループは、社内コミュニケーション体制を確立しており、事業部門ごとに定期的にかスケード方式で情報や説明を提供し、双方向のコミュニケーションを促進する仕組みを整備しています。これにより従業員は、グループおよび自分が勤務する事業所の事業方針・目標・業績はもちろん全社レベルまたは事業部門レベルのベストプラクティスなど、常に最新情報を知ることができます。たとえば、各事業部門長は従業員向けに事業概況を説明するメッセージを毎月発行しています。NSGグループでは、社内報「MADO(まど)」を各国語に翻訳の上、隔月で発行し、全従業員に配布しています。また、イントラネット「NSGグループ・インサイド」を活用し、全従業員向けに最新情報を提供しています。NSGグループでは、地域の状況や要件に応じて、グループの事業状況および今後の計画について、組合や従業員代表向けに会社が説明を提供し、協議する仕組みが整備されています。

プロジェクトメッセンジャー

NSGグループはチーム作り、目標の共有、問題・懸念の把握、目標達成、積極的な職場環境作りのための不可欠な要素としてコミュニケーション・スキルの向上を目指しています。当社グループ管理職全員を対象にした「プロジェクトメッセンジャー」と題したコミュニケーション研修プログラムを2012年を通して重点的に実施しました。この研修の目的は、チーム・ブリーフィングやグループミーティング、一対一の打合せの場での効果的かつ適切なコミュニケーション・スキルを身につけてもらうことです。

グループ全体で3,568名の管理職を対象に「プロジェクトメッセンジャー」研修プログラムが提供されました。

業績考課フィードバック研修

世界各地の管理職を対象に、部下に対するフィードバックの与え方の改善をテーマにした研修プログラムが実施されました。

グループ全体で管理職に就く911名が「業績考課フィードバック研修」に参加しました。研修後のアンケートでは、参加者の75%以上が研修で学習した内容を実践する可能性が非常に高いと回答しました。

この研修では、従業員が自らの業績を改善していくために、体系的かつバランスの取れた適時のフィードバックの必要性が強調されました。フィードバックにあたっては、良かった点はもちろん、改善すべき点についても具体的に示すべきであること、頻度については、年次業績考課の機会だけではなく、より頻繁に行う必要性が伝えられました。また、この研修では、業績考課の際の効果的なフィードバックのやり方についても考察されました。単に部下の目標に対する達成状況についての評価を伝えるだけでなく、個人の業績考課の判断材料となった行動に関する観察・評価を添えてフィードバックを行うことの重要性が強調されました。



管理職育成プログラム

NSGグループでは、長年にわたり実施してきたED1とED2をはじめとするグローバルの管理職育成プログラムの実施を継続しています。これらの研修は全ての地域の全事業部門・グループファンクションの管理職を対象にしています。

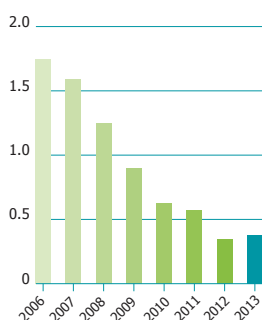
安全・衛生

NSGグループでは、以下4分野から成る高リスク作業の安全対策に重点的に取り組んでいます。

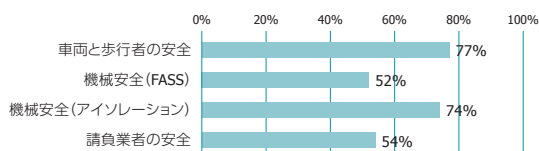
- 車両と歩行者の安全
- 機械安全：ガード、FASS*、アイソレーション
- 請負業者の安全(許可証含む)
- 重量物の運搬：ガラスの移動、安全な荷の搬送、ガラス搬送装置、台車・パレット

*頻繁なアクセスのある装置に対するインターロックなどの安全保護策

従業員の重大災害度数率(SIR)の推移



高リスク作業の安全対策進捗率



高リスク作業安全対策の地域内進捗率の例。重点安全分野の特定に活用

安全組織と戦略

2013年にNSGグループは安全関連の組織改編を行いました。これまではグループ人事部統括部長が直属上司であったサステナビリティ統括部長を最高執行責任者(COO)の下に直接配置しました。また、安全実績の最新データを従来通り、毎月提供するとともに、半年毎に4つの事業部門の部門長とグループファンクションの部門長で構成されるシニアオペレーションチームでより詳細な安全実績のレビューを行います。

2013年3月にこの新形式での第1回目の安全実績レビュー会議がドイツ・ゲルゼンキルヒェンで開催され、第2回目は9月にイタリア・サンサルポで開催されました。次回は2014年3月にドイツで開催される予定です。

安全を次の段階に進めるために

安全に関する戦略は従来通り、安全管理ツールとプログラムの有効性の改善に焦点を当てています。NSGグループでは安全性を次の段階に向上させるために、以下の取り組みを導入しました。

- より一貫性のあるアプローチの推進、安全に関するスキルの育成、教訓の共有の強化を目的とした、環境安全衛生部門による安全管理ツール監査の実施。これらの安全監査はその効果を最大化するために、監査対象の地域や事業所以外の環境安全衛生部門の担当者によって実施されました。
- 安全文化を継続的に変革する手段として従業員の積極的参画の推進。
- グループ全体の安全リーダーシップ水準の向上を目的とした現場監督者の教育。

当社グループは引き続き、高リスク作業の管理をさらに改善すること、および重大災害度数率(SIR)を2015年までに80%削減(2007年比)することを重点目標に、安全管理ツールやプログラムを実施しています。

安全実績

重大災害度数率(SIR)を引き続き主要指標として用いています。SIRでは、医療措置が必要となる災害あるいは被災者が業務を継続する為に一時的に業務内容の変更を要する災害を記録します。

2013年3月期のSIR値は0.38と前期比で9%悪化しました。

地元消防署の協力を得て消火訓練を実施



各地で従業員に配布された「安全の日」パンフレット



NSGグループ安全の日

2011年と2012年に開催した第1回、第2回の成功を受けて、2013年10月17日に第3回目の「NSGグループ安全の日」が開催され、これまでで最大の成功を収めました。時間をかけて入念に計画できるように早めに日程が設定され、各事業所はこれまでの2回の経験に基づいて自分たちの職場で効果を最大化できるイベントを選ん で、準備することができました。



当日は、各事業所で開催されたイベントに上級管理職が出席し、この日に向けた自らの意気込みを示すとともに、優秀な安全実績を上げた個人・チームに対する表彰が行われました。安全に関する意識改革を目的としたセッションや多数の健康関連の活動が実施されました。また、応急処置、消防、緊急時対応などの従業員参加型の安全活動も開催されました。

ブラボ工場が「イタリア安全企業賞」を受賞

イタリアのサンサルボ事業所ブラボ工場は、優れた安全実績が評価され、全国安全賞を受賞しました。この賞はイタリアの産業界を代表する経済団体とイタリア全国労働災害機構の後援により授与されました。

この賞は、労働安全文化とイノベーションを広めること、安全衛生の継続的改善に向けた取り組みにおいて優れた実績を上げた企業の事例をベストプラクティスとして普及することを目的としています。

ベトナムの事業所では安全の日にはフォークリフト安全運転コンテストが開催されました



NSGグループについて

コーポレートガバナンス

環境責任

社会的責任

報告にあたって

顧客

最高の品質と最高のサービスは、顧客企業やエンドユーザーとの関係を構築する上で最も重要な要素です。当社は、お客様に製品を安全に正しく取扱い、施工、使用していただけるよう、製品の使用時の安全確保についても万全を期しています。

私たちはお客様に選ばれるサプライヤーになることを目指しています。そのためには全ての事業において最も効率が良く、最も信頼性が高く、最も対応力があり、最も持続可能なサプライヤーになる必要があります。全ての事業分野で、効果の高い、革新的かつ持続可能な製品を生産することを目標としており、そのための製品およびプロセスの開発に研究開発の重点を置いています。

「最も効率の良い」とは、競争力のある価格で製品を提供し、生産加工の過程で消費する資材やエネルギーを最小限に抑えることです。

「最も信頼性が高い」とは、お客様の注文に応え、約束した品質の製品を全数、納期を遵守し、品質問題や手続き上のミスをせずに毎回お届けすることです。

「最も対応力がある」とは、お客様はどのような手段で連絡しても、当社からすぐに回答を得られるということです。つまり、常にお客様の要望を最優先に対応できるサプライヤーであるということです。

「最も持続可能な」とは、原材料の調達から始まり、製造、輸送、納品に至るまでのサプライチェーンの全てに、高い基準を設定し、それらを遵守するということです。また、企業としての長期的な存続を確かなものとする良好な財務業績を達成することも重要です。



1. 製品に対する責任

NSGグループは、安全性や環境面、機能面で高い効果を発揮する製品をお客様に提供することを目指しています。プライバシー保護、防犯、省エネルギー、ソーラーコントロール、防音、防火などの性能のほか、視界の広さとスタイリングを両立する自動車用製品、セルフクリーニング機能を備えた建築用製品などをそろえています。

一般にガラス製品の取り扱いには注意が必要です。当社は、お客様に当社製品を安全に正しく取扱い、施工・使用していただけるよう、製品の使用時の安全確保についても万全を期しています。当社グループは製品リスク評価プロシージャーを定め、リスクを特定し、お客様に使用上の注意事項をお知らせしています。安全データシート、製品ラベル上での注意喚起のほか、安全上の注意事項をまとめた「ガラスの取扱いと施工に関するガイドライン」を通して、製品リスクに関する情報提供を行っています。

品質およびマーケティング関係の受賞

建築用ガラス

- JE Berkowitz社から「サプライヤー・オブ・ザ・イヤー」を受賞(米国)
- Pilkington **MirroView™**が『US Glass』誌から最優秀革新製品賞を受賞(米国)
- 英国のガラス業界で最も権威ある賞の一つ、G13アワードの「コマーシャル・プロジェクト・オブ・ザ・イヤー」を受賞(英国)
- Pilkington **Suncool™**と Pilkington **Optiphon™**を使用したオフィスビルCoriusがLEEDゴールド認証を取得(ポーランド)

- Pilkington **Suncool™**、Pilkington **Optitherm™**、Pilkington **Optiphon™** OWを使用したヘルシンキ大学の図書館がLEEDゴールド認証を取得(フィンランド)

自動車用ガラス

- 中国の桂林工場が中国全土のカイゼンに関するコンテストで優勝(中国)
- メヒカリ事業所がダイムラーグループのダイムラートラック社から「2013年品質優秀賞」を受賞(メキシコ)
- フィアット社から品質賞を受賞(アルゼンチン)
- トヨタ自動車社から品質目標達成賞とEtiosプロジェクト貢献特別賞を受賞(ブラジル)

- トヨタ自動車社から品質目標達成賞と品質感謝状を受賞(日本)
- 日産自動車社から新製品導入に関して最優秀サプライヤー賞を受賞(日本)
- マツダ社からVA/VE優秀賞を受賞(日本)

高機能ガラス

- NGFヨーロッパ社が2013年8月にゲーツヨーロップ社から「サプライヤー・オブ・ザ・イヤー賞」を受賞(英国)
- ディスプレイ事業部が2013年7月に宸鴻科技集団(TPKホールディング)から優秀サプライヤー賞を受賞(中国)



2. 最高品質

品質は、顧客企業やエンドユーザーとの良好な関係を構築する上で鍵を握る要素です。

品質はまた、高品質であればサプライチェーン全体での無駄がなくなり、生産効率が向上することから、サステナビリティを推進する上でも極めて重要な要素となります。品質には、設計、開発、製造、納品、組立、ガラスの価格、カスタマーサポートまでが含まれます。NSGグループは、厳格な品質管理システムおよび品質管理基準により高品質を実現しています。

建築用ガラス事業では、欧州、日本、北米、南米で品質管理の国際規格であるISO9000:2000認証を取得しています。

建築用ガラス事業部門(欧州)は、欧州における建築用ガラス製品の新基準の策定に中心的な役割を果たしています。これらの基準は、ガラスメーカーがEU建築物指令に準拠した製品を作るために設けられたもので、NSGグループの建築用ガラス製品のほぼ全品が対象になっています。



3. 製品イノベーション

NSGグループは、「ものづくり」とイノベーションにおける世界のリーディングカンパニーです。とりわけ、ガラス溶解、フロート製法によるガラス形成、オンラインコーティング、自動車用フロントガラスやリアガラスなどに用いられる複雑形状成形技術においては、業界トップレベルの優れた技術力を持っています。2013年3月期の当社グループの研究開発費は69億円でした。

NSGグループでは、フロートガラスの製造および加工、自動車用ガラス、IT分野で使用されるガラスを中心に約4,000件の特許を取得または申請しています。また、他企業などが開発した技術などについてもライセンス契約に基づき、利用可能なものがあります。さらに、オンラインコーティング、自動車用ガラスのエンキャプシュレーションや降雨感知センサーなどの分野では、当社グループが保有する特許や技術の一部を当社の定める基準を満たした企業にライセンス供与しています。

株主・投資家

NSGグループは、重点的かつ国際的な投資家向け広報(IR)活動を通じて、株主・投資家の皆様への情報提供に努めています。事業年度を通じて、決算説明会、各種発行物、NSGグループのウェブサイトなどにより定期的な情報発信を行っています。

NSGグループは、株主・投資家の皆様、金融機関、行政当局、報道機関に対して、透明性、適時性、正確性のある情報を提供できるよう努めています。

株主・投資家の皆様に当社グループの戦略や業績を理解した上で投資判断を行っていただくため、できるかぎり多くの情報を提供することを目標に掲げています。



通期および四半期毎の財務諸表を和文と英文で作成し、開示しています。これらの財務諸表はウェブサイトにも掲載しています。

NSGグループの最高経営責任者(CEO)と最高財務責任者(CFO)は、IR活動や主要株主とのコミュニケーションの内容に関して取締役会に定期的な報告を行います。取締役会は、当社グループに関して発行された全ての企業リサーチ情報を受領します。株主総会では質疑応答の時間を設け、株主からの質問に議長や取締役会のメンバーが対応します。

NSGグループの「IR基本方針」には、「オープンでフェアであること」、「企業倫理を遵守すること」という目標が反映されています。NSGグループは東京証券取引所(東証)に株式を上場しており、東証の定める「上場有価証券の発行者の会社情報の適時開示等に関する規則」(以下「適時開示規則」)に基づいて情報開示を行っています。

また、適時開示規則に該当しない種類の情報についてもその情報を開示することが投資家の利益になると判断された場合、NSGグループの方針に基づいて、迅速かつ公平に情報が伝達されるよう配慮しています。

業績の報告

NSGグループは、四半期ごとに決算発表を実施し、中間期・期末には、国内の証券アナリストや機関投資家向けに決算説明会を開催し、第1・第3四半期にも説明を実施しています。決算説明会ではCEO、COO、CFOが直接、業績や事業戦略に対する進捗状況、今後の見通しについて報告と説明を行います。加えてCFOと広報IR部は、決算発表後に国内外のアナリストや機関投資家とミーティングを重ねています。また、アナリストの方々を対象に工場・施設見学会も適宜開催しています。

日本に本社を置くグローバル企業であるNSGグループは、世界中の株主・投資家のニーズに応えるためグローバルなIR活動を展開しています。IR関連の発行物の大半は、和文と英文で発行しております。海外のアナリスト、株主・投資家との対話の機会を設けるため、必要に応じてIRツアーも実施しています。

経営計画情報の報告

目下の優先課題は会社の収益性を改善し、目標の達成を通じてステークホルダーの皆様の信頼を獲得することです。2012年2月に発表した収益性改善施策に追加施策を導入するとともに、リストラクチャリングを加速させ、2013年3月期の業績は前年同期と比較して大幅に改善しました。

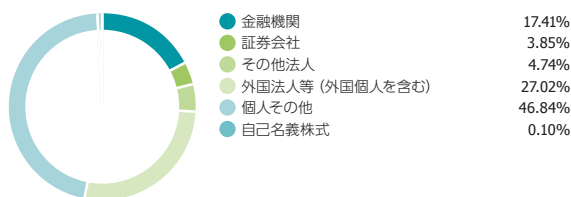
当社は、これまで各地域および各事業分野で実施してきたリストラクチャリング施策および生産性改善施策による効果をさらに享受し、また、新しい高付加価値製品を立ち上げていくことにより、収益性を向上させてまいります。

建築用ガラス、自動車用ガラス、高機能ガラスの3つの事業分野をベースにマーケットに即して地域ごとに組織化された事業部門を通じ、戦略を遂行しています。地域別組織とグローバル組織のバランスを上手く取りながら、効率性の向上を図り、市場の展開に迅速に対応することができそうです。同時に、市場志向型の文化を強化し、売上高を伸ばすという強い意識を醸成し、経営資産をフル稼働いたします。

経営理念の根幹を成す理念である、「事業は人なり」のもと、人材を有効に活用することが現在当社グループの直面している課題を乗り越える推進力になると考えています。当社グループの基本理念である「経営理念と行動指針」を常に実践し、安全と品質を引き続き最優先事項といたします。また、周囲の地域社会へ貢献し、環境に適切に対応することにより、サステナブル(持続可能)な会社になることを私たちは目指します。

当社は、持続可能な事業業績をベースにして、配当の支払いを確保することを利益配分の基本方針としております。当社は、配当が株主の皆様にとって重要なものであることを認識しており、グループの業績が十分に改善した段階で配当の実施を再開することを考えております。

NSGグループの株主構成(所有者別の持株比率)
(2013年9月30日現在)



サプライヤー

私たちは、世界中の20,000社を上回るサプライヤーから原料や部材、サービスを調達しています。サプライヤーの皆様
に当社グループの基準を理解し、遵守していただくために、
「NSGグループサプライヤー行動規範」を制定し、サプ
ライヤー監査を実施しています。

「持続可能な購買プログラム」の一環として、「サプ
ライヤー行動規範」を制定しています。当社グループがサプ
ライヤーの皆様へ期待する基準として、遵守すべき行動、プロセ
ス、手順を定めています。適切なアカウントマネージャーがサ
プライヤーとの窓口となる場合もありますが、いずれの場合
も購買部門は、適切な契約が締結されて、関係者に周知され
るようにする責任を負います。

当社グループでは、製品製造の過程で使用する原料、部
材、サービスを約20,000社の現地サプライヤーまたはグロー
バル・サプライヤーから購入・調達しています。そのため、当
社グループのサステナビリティに向けた目標の達成には、サ
プライヤーの皆様が極めて重要な意味を持ちます。当社グ
ループは、優れた品質のガラス製品を製造しお客様に提供す
るため、信頼と協力とサステナビリティの考え方に基づき、サ
プライヤーの皆様との強固な関係構築を目指しています。

【サプライヤー行動規範】の概要

「サプライヤー行動規範」には幅広い項目が含まれていますが、これ
はサプライヤーの皆様が従事する事業活動が多様であるため
です。本行動規範は、現時点で可能な限り、公平で良識ある事業活動への
取り組み方を示すものであり、関連する法律の要求事項も織り込んで
います。

本行動規範の内容は、当社グループの「経営理念と行動指針」にも基
づいています。中でも重視するのが、安全、行動への当事者意識、オー
プンで積極的なコミュニケーションです。当社グループの求める要件を
満たすために本行動規範に定める原則を遵守することが、全てのサプ
ライヤーの皆様の実務として求められています。

サプライヤー監査

2011年から2015年までに、主要サプライヤー約500社を対象
に監査を実施する予定です。

当社グループは、主要サプライヤー全社について監査を実施し、そ
の中から環境負荷の特に高いサプライヤー全社に対して追加的な
デューデリジエンスを実施するという目標を達成するためにEcoVadis
社のサービスを活用しています。



EcoVadisは、社会的責任(CSR)やサステナビリティの分野の企業評価
を手掛ける業界大手で、多数の大手企業にサービスを提供しています。
当社グループは、同様のサービスを提供する数社の候補の中から、グ
ローバルな事業展開、包括的オンライン評価ツール、事業拠点の所在
地および事業規模、多数の一流企業を顧客にしていることなどを理由
に同社を最終的に選択しました。

サプライヤー監査では、サプライヤーの倫理的行動および社会的行
動、環境管理システムの整備、安全および衛生への取り組み方を重点
的に確認・評価します。

外部の専門事業者に委託したことで、監査プロセスを迅速化できるよ
うになりました。また、評価点の低いサプライヤーについては重大なリ
スクとして特定し、当社のサプライヤー開発チームが当該サプ
ライヤーの協力を得て、スケジュール策定をはじめとする改善計画の実施
に継続的に取り組んでまいります。

ご協力いただけないサプライヤーとは、お取引を縮小または停止さ
せていただく可能性があります。

サプライヤーへの期待

NSGグループは、サプライヤーの皆様にはサプライチェーン全体を通じて、高い水準を達成、維持することを期待しています。特に重視しているのが以下の事項です。

倫理的行動

サプライヤー各社には、高いプロ意識と倫理観を持ち、誠実公正に行動することがその責任として求められています。

社会的行動 — 職場における人道的配慮

全てのサプライヤーには、国際労働機関(ILO)が定める国際労働基準を遵守することが最低限求められます。

環境への配慮

サプライヤーは、環境負荷軽減にあたり極めて重要な役割を担っています。サプライヤー各社には、環境保護についても、ベストプラクティスの継続的な追求を通して、豊かで持続可能な未来を創出する役割を果たすことが求められます。

サプライヤー監査

サプライヤー監査の一環として、「サプライヤー行動規範」への各社の遵守状況について確認を行います。エンジニア15名で構成されたサプライヤー開発チームが、全ての地域のサプライヤー監査を担当します。基準を満たしていないサプライヤーについては改善に向けた指導やサポートを行っています。

サプライヤー各社には、自らのサプライヤー、協力会社および下請け先にも、同じ基準の遵守を求めることを期待しています。また、要請された時に提出できるように、遵守の確認を整備するよう求めています。

環境への負荷

2010年に当社グループは環境負荷が特に高いサプライヤーの特定を開始しました。当社グループのサプライヤーが環境へのマイナスの影響を最低限に抑え、環境保護プログラムに積極的に取り組むようにすることが目標です。対象とする購買カテゴリーは、木製梱包材、ガラス原材料、廃棄物処理業者、化学薬品などです。これらの分野のサプライヤーにはISO14001またはそれに相当する環境認証を取得していることを求めています。また、木製の梱包材に関しては使用される木材のCoC認証(Chain-of-Custody:認証された森林の木材を製品の製造・加工・流通の全ての過程で使用していることの証明)の取得を求めています。

現在、当該分野のサプライヤー700社のうち約3分の2が環境認証または木材に関するCoCを取得しています。基準に満たないサプライヤーには再度監査を実施し、改善策を講じていただきます。改善いただけない場合は、取引を停止させていただきます。

サプライヤーと連携した省エネプロジェクト

購買に関する活動やプロジェクトは、NSGグループのサステナビリティに対する取り組みを実証する機会となります。ベストプラクティスはグループ購買部の各カテゴリーチームを通して共有され、NSGグループ全体に発信されます。グループ購買部のグローバルな組織体制を活用し、ベストプラクティスを効果的、効率的に展開しています。

主要サプライヤーと協力して、製造拠点のエネルギー消費量を削減するプロジェクトを立ち上げています。各技術分野のトップ企業である各社との緊密な協力体制を通して、個々のエネルギー管理問題に最適な解決策を実行しています。

例えば、イタリアと英国の事業所では、サプライヤーの協力を得て、旧式の電灯を最新省エネ照明システムに交換するプロジェクトが実施されました。このプロジェクトにより、電力消費量が半減し、将来にわたり発生するメンテナンス費も大幅に削減されることになりました。また、高効率コンプレッサーへの切り替えによる省エネ、フローとガラス製造工程で発生する廃熱の再利用、電力需要のピーク時間帯を避けた節電など、サプライヤーと協力してさまざまな省エネプロジェクトを進めています。

コミュニケーションと協力

NSGグループは「サステナビリティポリシー」に従って、サプライヤー、政府、規制当局、学会、その他関連するステークホルダーと必要に応じて連携をとり、建設的に協力し合い、持続可能な発展という共通目標に向かって進展をもたらすような、企業や地域社会によるさまざまな取り組みの推進を図ってまいります。

紛争鉱物への対応

当社グループは、紛争鉱物に関する米国金融規制改革法(ドッド・フランク法)の趣旨・目的に賛同いたします。同法は、コンゴ民主共和国および近隣諸国の武装集団の直接・間接的な資金源となる紛争鉱物(スズ、タングステン、金、およびタンタルなど)の使用を避けることを企業に促しています。

紛争鉱物を含有する可能性のある原材料のサプライヤーを特定することは、当社グループのサプライヤー監査の非常に重要な要素であるとみなし、オンラインの質問票への回答を求めることで、デューデリジエンスを実施しています。

紛争鉱物を含有する原材料の採用を排除するアクションプランを整備し、紛争鉱物の含有状況が不明の場合は、より詳細な確認を行います。紛争鉱物の含有状況の確認と排除を目的に、当社グループのサプライヤー開発チームがサプライヤーの事業所訪問を実施する場合があります。

地域社会

NSGグループが事業を展開する地域社会は、事業活動の基盤であるとともに従業員の生活基盤でもあります。地域社会との共存共栄なくして、事業活動の継続はありません。

NSGグループは全世界で約28,000人の従業員を雇用し、欧州、日本、北米、南米、中国、南アジア、東南アジアにまたがる30カ国で主に事業を展開しています。大小合わせて500以上の拠点がそれぞれ、所在する地域社会に雇用、投資などの便益をもたらす一方で、環境に影響を及ぼします。

当社グループが必要な投資を行う場合、通常はその地域社会に、雇用や経済効果などプラスの影響をもたらします。そこで、当社の事業が地域社会や環境さらには地域経済に及ぼす影響を理解し、適切に対処するために、投資案件ごとに影響評価を実施しています。

私たちは、事業を展開する地域社会の責任ある、重要な一員として、地域社会の発展に積極的な貢献を果たすことが非常に重要であると考えています。グループの主力事業や経営資源の活用を通じて地域社会の取り組みを支援していきます。

目的

私たちは、健全に成長を続ける地域社会で事業を展開し、こうした社会から良き隣人として認められることを願っています。

当社の事業が地域社会や環境さらには地域経済に及ぼす影響を理解し、適切に対処するために、投資案件ごとに影響評価を実施しています。

私たちが、効果的な事業を行い、タイムリーに事業を拡大し、また変化させるためには、まず、地域社会を積極的にサポートし地域の人々の信頼を得ることが不可欠です。

NSGグループは、地域で事業活動を継続するための事業投資に加えて、地域社会への投資も行っています。慈善活動などへの寄付金や物資の提供を通じて、地域社会の健全性の向上や、社会問題の解決に取り組んでいます。また、事業参入や操業、撤退などを含め私たちの事業活動が地域社会に与える影響を評価・管理するプログラムを運用しています。

NSGグループの従業員は、地域社会との良好な関係作りにおいて積極的な貢献を果たすことが奨励されています。例えば、募金活動や地域のプロジェクトにおけるボランティア活動などに参加しています。

NSGグループが2013年3月期に、芸術、医療、福祉、雇用創出、都市再開発などの分野で行った社会貢献支出は約3,300万円でした。

社会貢献活動事例



洪水被災地の支援

ドイツにあるNSGグループのアーヘン工場の周辺地域が洪水被害に見舞われた時、当社グループは被災した従業員に乾燥機と緊急電源を届けました。また、救急隊のために工場施設を提供し、洪水期間中にサポートを提供してくれた消防団への寄付を行いました。



校舎補修ボランティア

当社従業員はそれぞれの事業所が所在する地域社会の活動に参加することが奨励されています。アルゼンチンのVASA社の従業員は地元の学校の校舎補修のボランティアに参加しました。



地域の学校の植樹活動

チリにあるNSGグループのリルケン工場は、植樹や学校の写生会など、周辺の学校で地域社会のためのプロジェクトを行いました。また、ブラジルのカサバパにある自動車用ガラス工場は従業員の家族を工場見学に招待しました。



サステナブルな学校賞後援

NSGグループは英国において、「セントヘレンズ・リポーター・エデュケーション・アワード2013」の「サステナブル学校賞」の後援企業となりました。この賞は、全教科および授業以外の学校生活全般にわたって、環境意識の育成とサステナビリティ(持続的発展)の教育に功績のあった学校を表彰するものです。



ピルキントン・カーデザイン賞2013

英国王立芸術大学「自動車デザイン賞」は年1回、世界の優秀なカーデザイナーの卵に授与される賞です。学生たちにとっては、主要自動車メーカーやカーデザインを手掛ける事務所など、将来、自分が働くことになるかもしれない企業に自分の創造的才能を披露する格好の機会となっています。また、企業にとっては将来、業界で活躍する有能な人材を見つけ出す機会になっています。



実習生の受け入れ

当社グループの英国の事業所で就業する実習生全員は今年、大学の全教科で優等の成績を受けました。

報告アプローチ

本レポートは、NSGグループの活動のうち非財務パフォーマンスを伝えるコミュニケーションの一環として作成され、グループ全体をはじめ、地域レベル、拠点レベルでの報告を反映しています。特に明記しない場合、本レポートでは当社グループが経営支配権を有する事業活動を対象とした記述となります。

当社グループの環境パフォーマンスについては、フロートライン31基および型板ガラスの製造拠点5ヵ所に関して詳細なデータを記載しています。当社グループが経営支配権を有しない合併事業の拠点は除外しています。建築用ガラス事業、自動車用ガラス事業および高機能ガラス事業それぞれの川下加工事業は全て本レポートに含まれます。本レポートに記載の安全実績の統計は当社グループの従業員（正社員および常勤の協力会社社員）の数字です。

当社グループの環境パフォーマンス、社会的パフォーマンスは、ステークホルダーの皆様の関心事項であるとともに事業の成功をもたらす重要な要素です。そのため、NSGグループは2002年より継続的に、環境・社会活動報告書やCSRレポートによってこれらの事項を報告してきました。

2009年に、NSGグループの「サステナビリティレポート」の第1号を発行し、サステナビリティの全ての側面を網羅するよう報告範囲を広げました。NSGグループは、2009年6月に「NSGグループサステナビリティポリシー」を公表し、自らのサステナビリティ目標を定めました。また、2009年12月には、サステナビリティの推進のための取り組みを管理、調整、モニターする「NSGグループサステナビリティ委員会」を設立しました。

2010年、NSGグループの取締役会は、具体的なサステナビリティ目標について合意しました。サステナビリティ目標および目標に対する進捗状況を本レポートの7ページに掲載しています。

2012年、NSGグループは、環境安全衛生部統括部長に小林史朗を任命しました。彼は、サステナビリティの原則がグループの全ての事業活動に織り込まれるよう、取り組みを推進するサステナビリティ委員会の委員長を務めます。2015年初頭に発行予定の「サステナビリティレポート2014」で、その後の進捗についてご報告したいと考えています。

本レポートは、組織の経済、社会、環境面におけるパフォーマンスや対応に関しての、国際的に認められた報告枠組である、「グローバル・レポートング・イニシアティブ（GRI）G3サステナビリティ・レポートング・ガイドライン」に準拠し、作成されています。NSGグループは、自己評価に基づきその報告レベルが「Bランク」であることを表明します。

本レポートはできるだけコンパクトに情報を絞って掲載しています。そのため、当社グループの実績に関するさらに詳細な情報や図表はNSGグループのウェブサイトの「サステナビリティ」のセクションでご紹介しています。

本レポートの冊子は、<http://www.nsg.co.jp>よりダウンロードできます。

GRIおよび国連グローバルコンパクト（UNGC）の各指標についてはwww.nsg.com/Sustainabilityをご覧ください。

その他の情報

NSGグループは、当社グループやその属する業界、組織体制、戦略、経営目標およびその進捗状況に関して、できるだけ多くの情報を株主・投資家の皆様に提供するため、以下の冊子を定期的に発行しています。

発行物



NSGグループアニュアルレポート

当社グループの業績を十分にご理解いただくため、本書をご覧ください。(英文のみ)



事業報告書

年2回、6月と12月に発行(和文、英文)。NSGグループの戦略およびその進捗状況を株主の皆様へ提供。



行動規範ガイドライン

NSGグループの従業員向けに発行する、「NSGグループ行動規範」の要約リーフレット。事業を行う全ての地域の言語で制作。

会社情報(2013年3月末現在)

社名：日本板硝子株式会社

統一グローバル・ブランド：NSGグループ

本社：〒108-6321 東京都港区三田三丁目5番27号

設立年月日：1918年11月22日

資本金：116,449百万円

総資産：885,436百万円

売上高(連結)：521,346百万円

従業員数：27,932人(連結)

グループ企業数：244社

Web：<http://www.nsg.co.jp>

ウェブサイト

NSGグループのウェブサイト(和文)

<http://www.nsg.co.jp>

NSGグループのウェブサイト(英文)

<http://www.nsg.com>

製品情報等当社に関する問い合わせ

<http://www.nsg.co.jp/ja-jp/contact-us>

NSGグループのサステナビリティ情報

<http://www.nsg.co.jp/ja-jp/sustainability>

