



VALQUA GROUP
CSR REPORT
2016

- 02 Top Message 「ハード&サービス」で真の顧客感動を目指します
05 VALQUA Brand バルカーブランドと社会とのかかわり

特集

- 07 1 Diversity is key 誰もが多様な価値を信じ、挑戦できること。それがバルカーです
09 2 Children's Workplace Tour バルカーを知る、体験する、理解する。そんな1日見学会を開催しました
11 3 Our Packing and Gasket ソリューション提案を支えるバルカーの評価技術

- 13 Approach to Environmental Issues (環境への取り組み)
「環境憲章」を定め、サプライチェーン全体で環境活動を推進します

- 17 Commitment to Safe and Secure (安全・安心・衛生への取り組み)
4つの品質を向上させ続け、安全・安心・衛生に努めています

- 19 Our Social Action Program (社会貢献活動)
グローバル社会の一員として、社会に、未来に貢献していきます

- 21 Human Resources (人材育成と職場環境づくり)
「THE VALQUA WAY」の実践を通じ、国籍・性別・年齢などに捉われることなく、貴重な経営資源として一人ひとりの価値を高めていきます

- 23 CSR Management System (CSRマネジメント体制)
「正正堂堂」、それがバルカーCSRの基本姿勢

- 25 会社概要



「ハード&サービス」で 真の顧客感動を目指します

バルカーグループが考えるCSR

CSRをそのまま訳せば「企業の社会的責任」となります。すなわち、企業が社会に対して責任を果たし、社会とともに発展していくための活動です。しかし、現在のように社会環境が激しく変動するなか、企業はただ単に「責任を果たす=やるべきことをやる」でよいのでしょうか。当社グループとしてはこの「責任」をもっと広義に捉え、企業として「社会の期待に応える」「時代の要請に応える」ことこそがCSRの根底にあるべきと考えております。目の前の課題を解決するのみならず、その根底にある真の問題をお客さまとともに悩み、考え、新たな価値を提供し解決していくことで、「できることをやる」のではなく、「こんなこともできるのか」という、真の「顧客感動」につなげてまいりたいと思っております。私たちの社名であるValqua（バルカー）にも、Value（価値）とQuality（品質）に対するあくなき追求への思いが込められております。

この『Value & Quality（価値の創造と品質の向上）』を基本理念とし、さらに従業員に理解し実践しやすくしたものが、企業理念『THE VALQUA WAY』です。これが当社グループのCSRの基盤となっており、そこから生まれたのが独自のCSRコンセプト、つまり『Collaboration with Stakeholders（ステークホルダーとの協働）』『Superior Quality（第一級の品質）』『Rule First（ルール最優先）』です。当社グループのCSR活動とは特別なものではなく、日々の業務の品質を上げる活動そのものなのです。

（次ページへ続く）



“顧客感動”を原点とする H&S企業の創生を目指して

当社グループは、1927年の創業以来、シールエンジニアリングのパイオニアとして、産業インフラを安心・安全の側面から支えてまいりました。当社の基幹をなすシール製品、機能樹脂製品開発の歴史は、顧客ニーズに対するソリューション提案の歴史でもあります。時代々々におけるお客さまのお困りごとに真摯に向き合い、ものづくりと製品開発力を磨き、その時々先進技術を貪欲に取り込み、事業や製品、サービスの新陳代謝を繰り返してまいりました。こうしたイノベーションに挑戦しソリューションを提供し続けてきたことが、当社製品をご愛顧いただいている理由だと自負しております。

産業がグローバル化しニーズが多様化する現在、製品によるソリューションにも変革が求められるようになってきました。当社に本当に求められているのは何

か、今の時代に期待されているのは何か、を改めて問い返し、「顧客満足」のひとつ先にある「顧客感動」にまで想いを馳せ、当社ならではのCSR活動を模索しているところです。

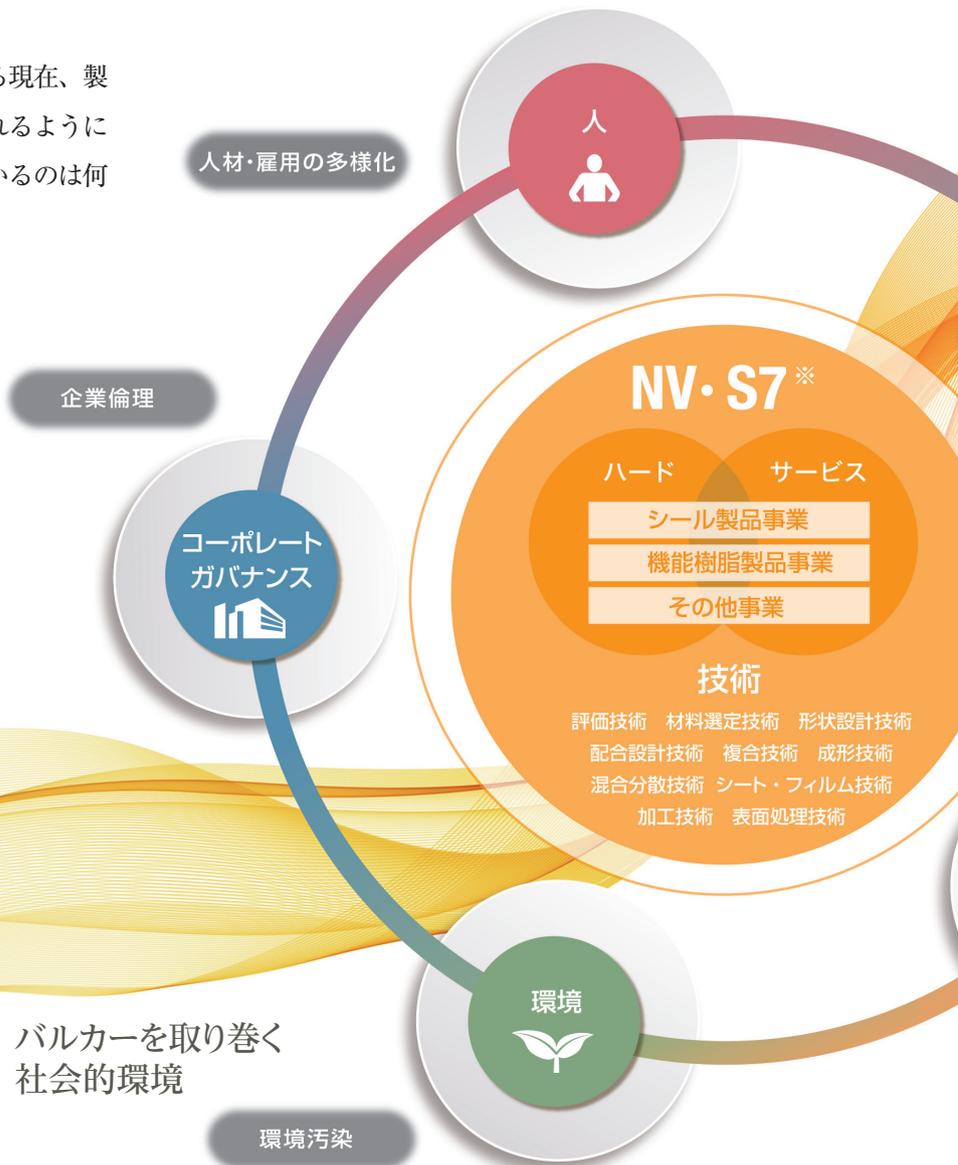
昨年度より、私たちは「顧客価値の最大化につながるH&S企業への脱皮」を基本方針として、「質の高いH（ハード=製品）の開発・製造・販売を行うことに加え、顧客視点に立った真のS（シールエンジニアリング・サービス）を通じてお客さまに感動を提供し、ともに顧客価値の最大化を図る企業」を目指すべく、独創的なサービスソリューションの開発、具現化に着手してまいりました。

“シールトレーニングセンター（STC）”における

持続可能な 社会のために

バルカーグループは、企業理念「THE VALQUA WAY」のもと、たゆみない成長を目指して日々挑戦を続けていきます。

そして、創業以来培った技術とサービスで社会とお客さまの課題解決につながる価値を創造・提供し続け、持続可能な社会のために貢献してまいります。



真にお客さままで必要とされるシールの取り扱い、或いは安全な施工技能の提供はこの取り組みの一環であり、現在、国内外のお客さまに好評を頂いています。

今正に、STCにてお客さまよりお聞きしたさまざまなニーズを時代の変化に合った先進的な技術と融合し、さらなるソリューションの開発を続けており、私たちは今後とも『H&S企業』への脱皮に向けた歩みを止めることはありません。私たちは、これからも独自の技術とサービスを土台として、常に時代の変化を機敏に捉え、お客さまの視点で真に求められている価値を追求してまいります。そして、Value & Qualityに裏付けられたハード&サービスの継続的な開発と提

供により、ステークホルダーの信頼と期待に応えてまいります。

ダイバーシティの推進と「バルカーパーソン」

私たちは「人材」こそが最も重要な経営資源であると位置づけており、「グループコア人材の開発」と「ダイバーシティの推進」が、グローバル競争力を生み出し、健全なる持続的成長と社会の発展に貢献していくためのカギを握ると考えております。人員構成の約半分が海外人材である当社グループでは、グローバルに活躍できる人材育成に早期に取り組んでおり、そうしたなかで、国籍・性別・年齢などに捉われない「バルカーパーソン」という概念が自然発生的に存在しております。

グループ全従業員がそれぞれのバックグラウンドを活かして自らの価値を高め、チャレンジ精神にあふれた「学習と成長」への強いこだわりを持ち、世界で競い合える「バルカーパーソン」として成長し続けることが、事業環境が世界規模で激しく変化する現在のこのような状況において、企業が持続的に、グローバルに成長するための不可欠な要素であると考えております。

最後に

当社は2017年1月に創業90周年を迎えます。これまでの歴史のなかで培ってきた「THE VALQUA WAY」の精神を基軸に、これからも「正正堂堂」と、新たな価値創造に果敢にチャレンジし、持続可能な社会の実現に貢献してまいります。

2016年11月
代表取締役社長 兼 CEO

龍澤利一

持続的成長

地域社会



労働災害・事故

CSR重点活動項目

バルカーを取り巻く様々な社会的課題に対し、5つの重点項目を決めて活動に取り組んでいます。

モノづくり



※第7次中期経営計画詳細はホームページへ

Top Message

バルカーブランドと社会とのかかわり

こんなところで
バルカーの製品が活躍しています



ふっ素樹脂加工品
高い絶縁性能を活かし、落雷の影響を無くす機器や送電量をコントロールする機器で用いられます。

変電所



宇宙ロケット・航空機

メタル中空リング

宇宙空間においても漏れを防ぐほどの高機能ガスケットで、ロケットや人工衛星のほか、高温・高圧・高真空が要求される機器に使用されています。



工場・オフィス

LED照明

低消費電力で長寿命が特徴の製品です。豊富なラインアップで、幅広いニーズに対応可能であり、環境負荷の低減にも貢献しています。



医療機関

ふっ素樹脂熱収縮チューブ

医療機器や電子機器、電線などに用いられているチューブで、ふっ素樹脂を被覆することにより絶縁・耐熱・保護強度を付加させています。写真提供：Zeus Inc.



自動車

オートマチックトランスミッション(AT)用ガスケット

金属板に特殊紙を貼り付けた製品で、AT作動に欠かせない油圧コントロールバルブに使用し、装置の機能向上を補完する役割を担っています。



船舶

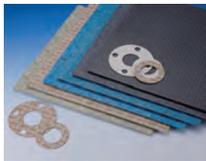
グランドパッキン

貫通軸周辺からの漏れを防ぐ製品で、主に液体の流量をコントロールするバルブや回転ポンプで使われています。



ジョイントシートガスケット

幅広い液体に対応する性能を持つ汎用ガスケットです。船舶・プラントなどのほか、住宅設備などあらゆるシーンで活躍しています。



製鉄プラント

高温対応シートガスケット

従来のシートガスケットの性能を大きく上回る画期的な製品で、特に高温耐性が要求されるプラントで活躍しています。



うず巻形ガスケット

金属の補強をつけた製品で、高温・高圧力で運転されるプラントの安全操業を支えています。



回転軸シール (LFR SEAL®)

摺動性に優れたシール材で、各種生産用機器の回転および揺動部向けに開発されました。





再生シリコンウエハー
半導体の製造過程で使用されたシリコンウエハーを、独自のノウハウで清浄度高く新品同様に再生・提供し、環境負荷低減に貢献しています。

PTFEフィルム
耐薬品性・耐熱性・低摩擦係数など優れた特性を持つ高機能フィルムで、液晶ディスプレイなどの製造時に欠かせない製品です。



高機能エラストマー
不純物の少ない特殊なゴムに表面処理を施した製品で、半導体製造に不可欠なクリーンな環境を保っています。

ボンデッドゲートシール
高機能エラストマーと金属の一体型シールです。高いシール性を持ち、シリコンウエハーの搬入口に用いられています。

半導体・液晶パネル工場



G

化学プラント

ふっ素樹脂ライニング製品
化学薬品に強い、表面が平滑である、などのふっ素樹脂の特性を活かして、中を流れる流体の純粋性を保っています。



ライニングボールバルブ
化学薬品に強いふっ素樹脂を接液部全面に採用し、幅広い種類の流体の制御に活躍しています。



ふっ素樹脂ガスケット
化学薬品に強い素材でできており、配管や精製機器のつなぎ目から薬液やガスが漏れるのを防いでいます。



L 携帯電話基地局・自動車

PTFE基板
PTFEの優れた電気特性と耐候性の機能を活かした基板材料がアンテナ機器周辺および自動運転にも使用され、安全・高速・大容量通信の実現に寄与しています。



K 太陽光発電

太陽光発電事業
九州バルカーの敷地内に設置されたメガソーラーは、日々クリーンなエネルギーを生み出し、地球環境の保全と地域への貢献につなげています。



J 建設機械

Oリング
動的シールの代表的な製品で、用途に応じたゴム材料を使用することにより幅広い産業からのニーズに対応しています。



ピンダスト・スラストワッシャー
ショベルカーなどのアームの可動部に組み込まれ、ピンダストは土砂の侵入防止と内部封入グリースの流出防止、スラストワッシャーはボスとブランケットの隙間調整をしています。



I ポータブルメディア

ふっ素樹脂テープ
高い絶縁性と優れた加工性を持ち、通信機器の性能向上と小型化に貢献しています。



H シールエンジニアリングサービス

STC&STCデモカー
バルカーの持つシールエンジニアリングテクノロジーをお客さまと共有し、プラントの安全な操業、機器の確実な作動につなげています。



VALQUA
Brand

Diversity is key



誰もが多様な価値を信じ、挑戦できること。それがバルカーです。

国籍、性別、年齢などに捉われず、一人ひとりが能力を最大限に発揮できること。それがバルカーが目指すダイバーシティです。それは、世界規模で激しく変化する経済に対応し持続的な発展を成し遂げていくために必要不可欠な要素でもあります。今回は、グローバルに活躍する韓国出身の女性社員より、入社からこれまで、そしてこれからについて、ダイバーシティの観点からその思いをお伝えします。

バルカーコリア 白原好 (※現在、バルカーベトナム出向中)

企業理念を社長に直接説かれた新鮮な驚き

私は、たまたま人事総務から財務会計までの経験があり、また日本語が少しできたことがきっかけで、2008年4月にバルカーコリアに入社しました。当時は、具体的な目標もなく、ただ仕事に取り組んでいたように思います。韓国人の私から見ると、日系企業はリスク管理面で業務処理手続きなどがコンサパティブな印象があります。入社当初は、バルカーは他の日系企業よりもその傾向が強く感じられて、自分がこの組織の中でのびのびと成長することは、夢物語のように感じていました。

そんな心もちで、バルカーコリアと「サヨウナラ」するつもりで仕事をしていたある日。グループトップの瀧澤社長がバルカーコリアに来訪され、グループの企業理念「THE VALQUA WAY」を情熱的に直接語ってくださいました。それは私にとって、驚きであり新鮮な出来事でした。

ただ言葉を掲げているのではなく、瀧澤社長が自ら企業理念の実践に取り組むバルカーなら、私の人生を賭して努力する価値があるのではないかと。性別、国籍、年齢、宗教を問わ

ず、私の想像をはるかに超えた成長のチャンスがバルカーにはあるのではないかと。そう感じたのが8年前。そこからバルカーというものを実感し続けています。

バルカーコリアから本社役員室へ。そしてベトナムへ

そんな私に転機が訪れました。本社秘書チームへの出向でした。言葉の壁はもちろんのこと、秘書業務という未知の世界に対する不安が駆け巡り、一瞬頭の中が真っ白になりました。しかし、これはもしかすると、バルカーコリアだけを見ていた狭い視点から、役員に近い目線で物ごとを捉え、リスクマネジメントできるかけがえのないチャンスなのかもしれないと気づきました。

日本本社役員室に出向しての約2年間は、初めての外国生活ということもあり、考え方や対応の違いなど多くのカルチャーショックで大変な思いもりましたが、バルカーという組織の中で、真のバルカー人として成長しようと思ったとき、それは貴重で価値ある経験でした。

当時、私が担当させていただいていたのは、ほとんど全ての海外拠点の、広範囲にわたる業務に精通した海外統括部の担当役員でした。当然ですが、秘書である私が補佐できる領域はほんのごく僅かでした。私のような秘書でよいのか。もっと役に立つ秘書になるにはどうしたらよいのか。日々、悩みながら業務に当たっていました。

なんとかもう一つ殻を破って成長したいと考えていたとき、瀧澤社長からバルカーベトナムへ管理部長として出向のお話がありました。これは、2008年バルカーコリア入社から始まった私の運命のような気がしました。

赴任は2015年1月です。ベトナムでの業務や生活では、時間にルーズ、納期を守らない、言い訳をする、自分の仕事以外は手を貸さない、勝手な判断で作業してしまう等々…さまざまな不満が募るものでした。私にとっては「常識」のひ



と言ですまされることが、ベトナムの現地社員には通じません。日本、韓国とは次元の異なるストレスがありました。

なんとかベトナム現地社員とのコミュニケーションを深めようと躍起になっていたある日、バルカー코리아在職中に韓国語と日本語を使って業務を遂行する中で、私自身が日本駐在員やローカル上司とのコミュニケーションに苦勞していたことを思い出しました。そのことで気づきました。私は、ベトナム現地社員が理解できないことを彼らの常識のなさであると決めつけ、私の価値観と要求をただただ一方的に押しつけようとしていたのです。ベトナム現地社員を理解しようとしていない自分と、私の思いが彼らに届かない原因に気づかされた一瞬でした。

このことに気づいて以降、性別、国籍、年齢、宗教を問わないバルカーのポリシーの中で、同じバルカー人として共に成長するために、彼らが成長することに力を注ぎたくなりました。私の目線からではなく現地社員の目線からコミュニケーションを取り、「THE VALQUA WAY」を理解してもらい、その「WAY」を実践できるように彼らの能力を引き上げることこそが、お互いの成長につながるということを確信したからです。



不思議なことに、この貴重な気づきと学びを経て、ストレスの種であったはずのベトナム現地社員が好きになりました。今日も彼らの成長のために私は試行錯誤を重ねています。

女性がグローバルに活躍するために バルカーが取り組むべきこと

私がバルカーで学んできた貴重な信念が一つあります。それは、発生する問題、課題の全てにその解決方法があるということです。だからこそ、あきらめることなく解決に向けた努力をしなければいけない。バルカーは、私をグローバル女性管理職として導いてくれました。その期待に応えるためにはまだもの足りない自分ではありますが、常に自分自身に負けないよう業務に取り組んでいくつもりです。

バルカーには、グローバルに活躍したいと考えている社員がたくさんいることでしょ。女性社員の登用についてはさ

まざまな制度上の見直しが進んでいますが、女性社員にとっては結婚と育児という大きな課題もあり、グローバル社員として活躍したいと願ってもそうかんたんに思いが叶うわけではありませ

ん。結婚、出産、育児を女性

の問題としてだけ捉えるのではな

く、男女を問わず人生の節目を迎えた社員がバルカー人材として能力を発揮し続けるための制度へと改革が進む必要を感じています。

言い訳を考えるのではなく、 自分を、会社を信じ挑戦することからはじめよう

私自身のこの8年間を振り返ってみて、想像もできないほどの成長のチャンスに恵まれ、スキル面であれ精神面であれ、間違いなく成長している実感を持っています。バルカーは成長チャンスが多い会社であることに間違いのないでしょう。

バルカーでなければ与えられなかったであろうチャンス。それを思うと恩返しがどうしてもしたくなります。私は今後も、この運命的に出合ったバルカーという会社で働き続けるのが夢です。

それを実現するための具体的な目標としては、短期的にはベトナムの現地社員を真のバルカー一人に導き育てることです。中長期的にはグローバル管理職として力量を身につけるため、恐れず異国での経験を積み重ね、今後の経営企画の業務を果たせるだけの基盤をつくることです。

そして、これから10年以内にバルカー本体の役員になり、大きな経営という取り組みを通して、永続的に社会に貢献し続けることのできる「H&S企業」への成長に貢献できるようにすることが私の夢です。

私は女性であり小さい人間に過ぎませんが、バルカーという会社に出合っていなければ今の私はなかったと思っています。グローバル管理職を目指しているバルカーの女性社員に伝えたいこと。それは、チャンスは自分でつくるものだということです。チャレンジと努力のないところに、チャンスが訪れることはまずありません。女性だから、経験がないから、言葉ができないからといった言い訳より、自分を信じ、そして会社を信じ、チャレンジしてみることが必要です。失敗してもいいじゃないですか。そのチャレンジが、自分でも気づいていない新たな自分の価値の発見につながるかもしれないのですから。

- 文化や企業風土の違いは、押しつけではなく理念の共有で乗り越える
- バルカーには成長のチャンスが溢れている
- 結婚、出産、育児は男女の問題として制度を考える必要がある
- 発生する問題、課題の全てにその解決方法が必ずあるのであきらめない
- チャレンジと努力のないところに、チャンスは訪れない

Children's Workplace Tour

バルカーを知る、体験する、理解する。 そんな1日見学会を開催しました

奈良県五條市にあるバルカーグループ奈良事業所では、約150名が主にゴムシール製品の開発・製造を担っています。この奈良事業所内に、従業員の子どもたちを特別に招待。16名の子どもたちが見学会に参加しました。コンセプトは「実体験」。製品サンプルに触れたり、お父さん、お母さんの働く姿、職場を目にすることで、仕事に対する理解を深め、つくり出されたバルカー製品が社会でどのように役立っているのかを学ぶ機会を提供しました。

Oリング製品に手で触れてみる



子どもたちは製品サンプルに直接手で触れ、お父さん・お母さんが普段どのような製品を開発・製造しているのかを体験しました。

製品についたキズをマイクروسコープで見ってみました。キズがついた製品は不良品となるので出荷できないことを知るとともに、お父さん・お母さんが普段どのように検査しているのかを学びました。またマイクروسコープで手を映した場合、どのように見えるのか実験し、物づくりの一端を身近に感じてもらえたようです。

ゴムの種類の多さや1つのゴムの金額が高いのにビックリしました。

マイクروسコープでの拡大写真がすごかった。

自分の手のひらも拡大してもらい楽しかった。

マイクروسコープでOリング製品を拡大してみる体験をしました！

回路みたいなどころやいろんな場所に、ゴムの輪っかみたいなのが使われていると分かった。

プラント内の流体が外部に漏れると、爆発や火災、環境汚染など、深刻な問題が引き起こされ、生産ラインをストップさせなければいけない事態になるなど、多大な被害が発生します。バルカーグループで開発・製造しているOリングが、こうした漏れ防止に役立っていることを、今回は子どもたちに分かりやすく説明するため、Oリングを装着した水筒で実験。Oリングを外すと水が漏れてしまうことを目にするので、バルカーグループの製品が見えないところで活躍していることを子どもたちは学びました。

水筒実験でOリングの機能、性能を伝えました



クリーンルームを見学



少しのキズでも使えないのは大変だと思った。

大きな工場で、クリーンルーム内の製品検査をみて、大変な仕事と思った。

工場は汚いイメージがあったけど、行ってみるときれいで工場のイメージが変わりました。

バルカーグループは、シールメーカーとして独自に蓄積してきたノウハウと、実際の現場から知り得た知見を合わせ「独創的技術」として体系化。それをお客さまに伝えるために体験型研修施設「シールトレーニングセンター (STC)」を設立しました。今回は、STCにある試験機器を使い、子どもたちにも分かりやすい2つの実験を行いました。



シールトレーニングセンター (STC : Seal Training Center) で実験

【実験1】 空圧試験

目に見えない圧力というものを分かりやすく注意喚起するために、シート状のものに圧力をかけて破裂させる実験を行いました。

【実験2】 トレンクレンチ

ボルトを締める力を目で確認することで、いくつかあるボルトのバランスの変化を確認する実験を行いました。トルク測定装置を用いて、子どもたちの力自慢大会も行いました。

引っ張り試験機でウレタンゴムの測定を見学



高性能エラストマー製品の製造を行っているバルカーグループのクリーンルームを見学しました。このクリーンルームでは、HEPAフィルターという0.3 μmの粒子を99.97%以上捕集する高性能フィルターを通したきれいな空気が天井から送り込まれています。また外部から埃が混入しないよう、クリーンルーム内は常に陽圧にコントロールされています。洗浄度はクラス100,000で、目では見えない空気中の浮遊塵埃が限定された清浄度で厳しく管理されています。

音のする機械がすごく大きな音でびっくりした。(空圧試験)

会社の中に学校があることを知った。

ネジを締める工程で、グラフに表示されるのがすごいと思った。(トレンクレンチ)

投影機を使って、パーツの投影図作成体験を行いました

製品の仕上がり状況や欠けなどを投影する装置を使って簡易的に小さなパーツの投影を行い、交差点で投影図を作成しました。

影絵で大きく見えるのがすごかった。

破断強度や伸びを測定する試験機を使って、ゴム材料を測定する様子を見学しました。材料ごと・配合ごとに強度が把握され、ロット検査により製品が間違いなく加工されているかといった判断や、熱や油などの環境によりどの程度の材料劣化が起こるのかを測定し材料の寿命を推定していきます。見学では破断強度の大きいウレタンゴムの測定を行いました。

見学会を終えて



今回の見学会では、お父さん、お母さんが働く職場を見学し、かんたんな仕事内容とその大変さについて知ってもらいました。バルカーグループの製品の多くは工業用製品で、一般的には目にする機会が少ない製品です。しかし、非常に重要な役割を果たし社会に大きく貢献していることも説明でき、見学会は大成功と自負しています。次回の見学会までには、仕事で使い慣れた用語をできるだけかみ砕いて、小中学生にもさらに分かりやすい言葉でより上手く説明できるよう、準備をしていきたいと思います。

研究開発本部 開発部 副部長 藤井充史

Our Packing and Gasket

ソリューション提案を支える バルカーの評価技術

バルカーのコア製品であるシール製品、機能樹脂製品は、お客さまのニーズに対するソリューション提案の歴史だといえます。たとえば、「漏洩に関する原因調査統計」（高圧ガス保安協会）とバルカーに寄せられた「技術相談」を分類比較してみると、業界における課題がそのまま当社への技術相談に反映されていることがわかります。バルカーはその時代における技術的な課題に真摯に向き合い、必要な評価技術を磨き、製品開発につなげてきました。

- 多種多様な静的シール「ガスケット」と動的シール「パッキン」がある
- 「ガスケット」に求められる性能は年々高度化
- 総合的な可視化評価手法FEA（Finite Element Analysis）の活用が重要
- 「パッキン」の解析は「ガスケット」よりも複雑である
- 「パッキン」においてもFEAの活用が有効である

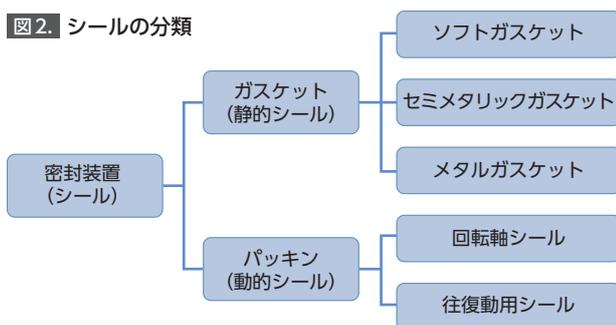
静的シールと動的シールの分類

シール製品は、静的シールとしての「ガスケット」と動的シールとしての「パッキン」に大別されます。さらに材質や構成、その機能によって多くの種類に分けられ、その分類方法もさまざま提案されています。ここでは便宜的に図2のような分類に従って、シール製品に関するソリューションの基となる評価技術について紹介します。

図1. 漏洩原因調査結果（石油精製・化学）

	施工不良	選定不良	その他
高圧ガス保安協会 2007年～11年	67%	17%	16%
バルカーグループ調査結果 2005年～13年（国内）	65%	25%	10%

図2. シールの分類



静的シール「ガスケット」に関する評価技術

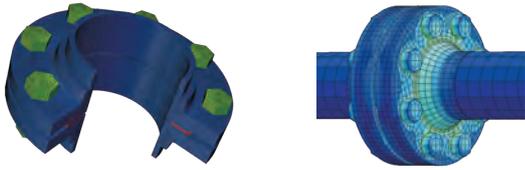
プラントに多く使われる配管、貯蔵容器、機器内では、さまざまな流体が異なる温度で存在しています。その流体が外部に漏れると、爆発や火災、環境汚染などの深刻な問題が発生したり、そこで生産される製品の品質に影響を及ぼすこととなります。そのような事態を招かないように、ガスケットには国際規格が制定され、それに基づいた設計とシール選定が行われることで安全な操業を支えています。しかしながら、高温や放射線のような高いエネルギーにさらされる場合、高圧または真空に対する要求の高度化、ゼロエミッション化、メンテナンス期間の延長など、シールに対する要求はますます厳しくなりつつあります。そのため、求められる製品寿命やその使用環境などをお客さまからヒアリングし、実際の使用環境を要素別に分けて評価を実施することで、何を改善すべきかを提案することが重要です。

ガスケットの評価技術は、許容以上の漏れが発生した場合やガスケット自体が破損した際の原因究明、さらには寿命の予測などにおいて重要となります。一般に、ガスケットは、密封したいフランジ締結体の一部であり、シールがフランジ面に対して十分な反力を有し、かつ相手フランジ面に十分に馴染んでいる状態でシールします。シール寿命を評価するために、因子を材料の変形、材料の劣化、締結ボルトの経時変化、内圧/分圧の変動、熱による膨張/収縮、などの評価技術の蓄積を駆使して、実機を用いた試験結果を比較分析、寿命に及ぼす影響を解析します。

さらに、これらを総合的に可視化する評価手法としてFEA（Finite Element Analysis）の活用を進めてきました。FEAは本来、外部圧力に伴う構造物の応力や変形具合を解析する手法で、粘弾性体に適用した事例が稀でした。そこで数年にわたり解析手法の開発、ガスケットへの適用技術を構築し複雑な因子を可視化することに成功しました。その結果、お客さまの理解も飛躍的に得られるようになっていきます（図3. ガスケット締結体のFEA解析例）。

エラストマーガスケットは、Oリングに代表される広範囲

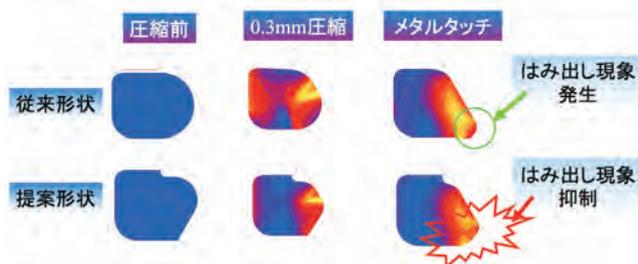
図3. ガasket締結体のFEA解析例



で用いられるシールです。シールはゴム弾性を示す温度域で用いられ、材質や配合により変えることが可能です。当社ではエラストマー材料の粘弾性挙動の温度-周波数依存性の評価や、高温から低温領域でのシール性評価試験を通じて使用範囲を調べています。

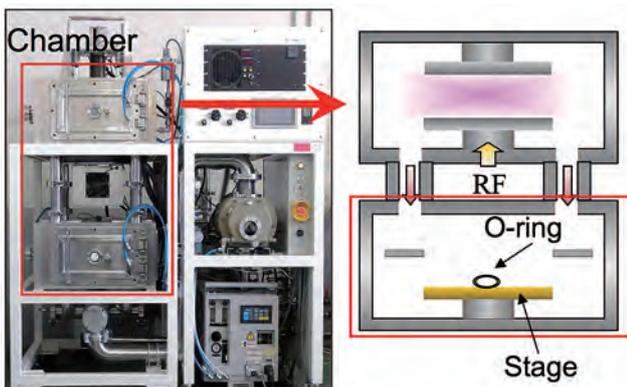
シール寿命の評価としては、熱や流体などのさまざまな雰囲気下での圧縮永久ひずみの経時変化を調べ、劣化の法則と照らして寿命を推定しています。この他、装着溝への装着時のねじれ、繰り返し使用時の転動、膨潤・収縮による寸法変化や材料の摩擦係数等の実際の使用環境も考慮する必要がありますが、FEAの活用が有効です。FEAを用いることで、最適な材料選定だけでなく、シール形状やその装着溝の最適設計が可能となり、トータルソリューション提案につなげることができます（図4.FEAを用いたエラストマーシール設計例）。

図4. FEAを用いたエラストマーシール設計例



半導体装置向けの評価では、ラジカルやオゾン照射による材料の劣化評価も行っています。ラジカル照射評価装置（図5）と、表面状態や形状の変化観察の設備を揃え、材料開発、形状開発の提案につなげています。

図5. ラジカル照射評価装置例



動的シール「パッキン」に関する評価技術

パッキンは、往復動や回転運動からの漏れを防ぐもので、多くの材料が用いられますが、ここではエラストマー系パッキンに絞って説明します。

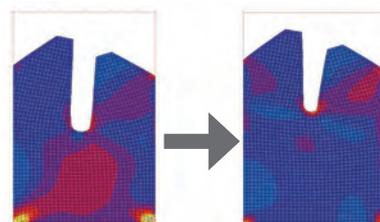
パッキンは、ガスケットと比較してシールに影響する因子が多く、解析はより複雑になります。なぜなら、しゅう動が加わることにより、摩擦摩耗挙動、潤滑作用、振動や衝撃、二次的に発生するしゅう動発熱、異物の噛み込み、などの因子を考慮する必要があるからです。当社では、さまざまな因子の組み合わせを、実機に模した試験機を揃え評価しています。たとえば、シリンダーに温度、湿度を加えた劣化促進試験、衝撃試験、泥水中での試験などです（図6.使用後パッキンのしゅう動痕観察例）。材料の摩耗状態は材料の摩擦摩耗試験結果と比較し、潤滑状態などを評価します。

図6. 使用後パッキンのしゅう動痕観察例



パッキンの使用中に漏れや動作不良、鳴きなどが起こる場合、パッキンには、はみ出し（かじり付き）、破損・クラック、摩耗、劣化、変形などの現象がみられます。それぞれの原因究明と対策が必要となりますが、ここでもFEAによる解析が有効です（図7.FEAを用いたパッキン設計例）。

図7. FEAを用いたパッキン設計例



ハード&サービスでトータルソリューションを

より高度化するお客さまのニーズに向き合うために、製品に起こる現象をつぶさに観察し、評価する技術を磨くことに挑戦し続けてきました。そのチャレンジがあるからこそ、そこからソリューションのヒントを得ることが可能になります。評価の体系化を支える技術開発、体系の前提を変える開発などに取り組み、現在では製品開発のみならず、ソフト（サービス）を組み合わせたソリューションの提案にも挑戦しています。今後もバルカーは技術とその品質を通じて社会に貢献していきます。

「環境憲章」を定め、サプライチェーン全体で環境活動を推進します

バルカーグループは、地球環境の保全が人類共通の最重要テーマの一つであると認識し、自ら「環境憲章」を定めることで環境活動を推進しています。
2014年度よりサプライチェーン全体の温室効果ガスの排出量把握を開始しました。把握したデータの経年変化をモニタリングし、活用を検討していきます。

要点

- 1 「環境憲章」を定め、2015年度は、①生産に関わる環境リスクの低減、②事業活動の社会課題解決——に注力
- 2 温室効果ガス排出量 0.8%削減 (Scope1 / Scope2)
- 3 サプライチェーン全体の温室効果ガス排出量の算定 (Scope3)
- 4 有害物質フリー、地震対策製品、原子力設備対応製品など、製品の安全・安心化を追求

バルカーグループ「環境憲章」を定めています

バルカーグループは環境理念・環境方針からなる「環境憲章」を定め、中期計画の経営基本方針、各年度のAnnual Policyに基づき、環境委員会にて重点項目を審議し活動を強化しています。

環境憲章に掲げた項目を展開する最高意思決定機関としてCEOを委員長とした「環境委員会」を設置しています。委員会で決定し、見直しを行った方針や施策は速やかに各部門に落とし込み、展開しています。

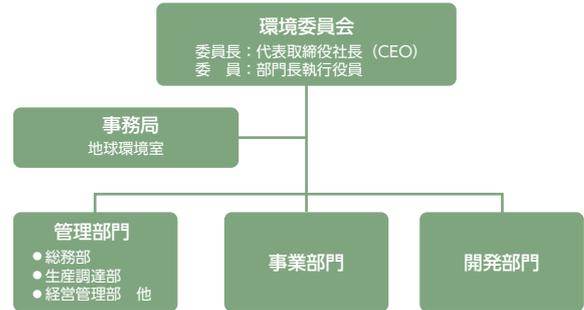
環境憲章

環境理念	環境方針
<p>バルカーは経営理念に基づき</p> <p>地球環境の保全が人類共通の最重要テーマの一つであると認識し、</p> <p>企業活動のあらゆる面で</p> <p>環境の保全に努め、企業の成長および</p> <p>持続可能な社会の形成を目指します。</p> <p>VALQUA ENVIRONMENTAL CHARTER</p>	<p>環境理念に基づき、次の方針を定め、社員一人ひとりが良き地球市民としての行動をとり責任を果たしていきます。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. バルカーグループ全体の環境管理システムを構築し、継続向上に努め、運用を確実なものとする。 2. 国内外の法律、規則、条約、協定、などを遵守するとともに自主基準を設け一層の環境保全に努める。 3. 他産業及び社会との連携を図り、環境に配慮した商品の創造及びサービスの提供に努める。 4. 事業活動の全ての領域で、3R (Recycle, Reuse, Reduce) の徹底推進をもって、省資源、省エネルギー、廃棄物の削減及び汚染リスクの回避に努める。 5. 地域社会はもとより広く国際社会へ環境情報を開示し、社会との連携と協力に努める。 6. 環境教育を通して、バルカーグループ全構成員の環境憲章の理解と、環境に関する意識向上を図る。

2015年度の環境活動方針に基づき、以下の2点を重点事項とし、それぞれの活動を強化推進しました。

- ⇒ 生産に関わる環境リスクの低減
- ⇒ 事業活動の社会課題解決

環境委員会体制



主幹部門ミッション

- ・ 国内外の法律・規則などの遵守
- ・ 他産業および社会との連携を図り、環境に配慮した商品の創造およびサービスの提供
- ・ 省資源・省エネルギー、廃棄物削減および環境汚染リスクの回避
- ・ 地域、国際社会へ環境情報を開示し、社会との連携と協力に努める
- ・ 環境教育の徹底、全従業員の環境意識向上

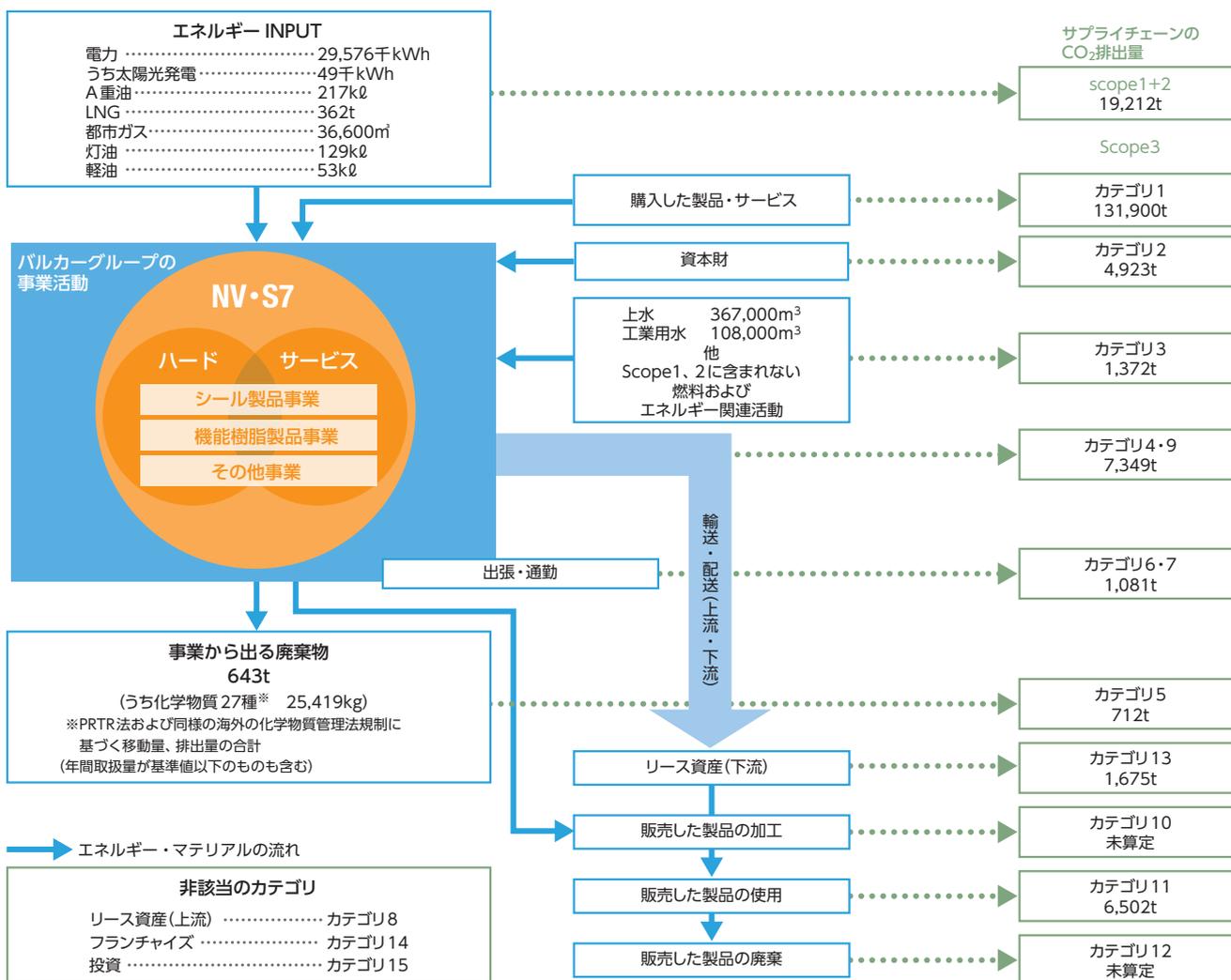
未然に防ぐ予防的リスクマネジメントを徹底しています

国内外生産関係会社ではISO14001システムによる環境活動を実施していますが、特に法令管理について運用レベル評価を実施しています。弱点を認識し、潜在リスクの顕在化とその予防処置を講じることにより未然に違反を防止する体制を強化しています。

2015年度は労働安全衛生法に関する改善事項が発見されましたが、即座に是正いたしました。なお、悪臭、騒音などによる近隣からの苦情発生はありませんでした。

世界的にリスク管理強化が求められる製品含有化学物質については、社内規則・手順を制定し、法規制で定められた禁止物質などが混入しないよう管理を徹底しています。

2015年度事業活動に伴う環境負荷全体像



[サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出算定に関する基本ガイドラインVer2.1] (環境省・経済産業省)に準拠

各排出レベルの定義

- Scope1:** 直接排出 (自社での燃料の使用や工業プロセスによる直接排出)
- Scope2:** エネルギー起源の間接排出 (自社が購入した電気・熱の使用に伴う間接排出)
- Scope3:** サプライチェーンでの排出 (事業の上流・下流となる購入物、輸送、出張、通勤、製品の使用、廃棄など)

温室効果ガス排出量0.8%削減 (Scope1/Scope2)

温室効果ガス排出量は、生産量の増加、排出係数の影響により約10%の増加となりましたが、生産関係会社での合理化・原価低減テーマの環境効果やその他の影響(気候変動など)により、最終的に0.8%の削減となりました。

Scope1/Scope2

大きな効果があった施策生産関係会社における
合理化・原価低減テーマ
(株)バルカー・エフエフティ長崎工場

■ 冷熱源設備、蒸気熱源設備の改良

① 熱源設備の省エネルギー化

- ・熱回収水冷チラー (高効率かつ廃熱温水が利用可) の導入
- ・排熱回収設備への切替 (外調機の蒸気コイル、再熱コイル、純水加熱設備の温水化)

② 高効率蒸気ボイラへの更新

- ・貫流式蒸気ボイラ (エコノマイザー付) の導入

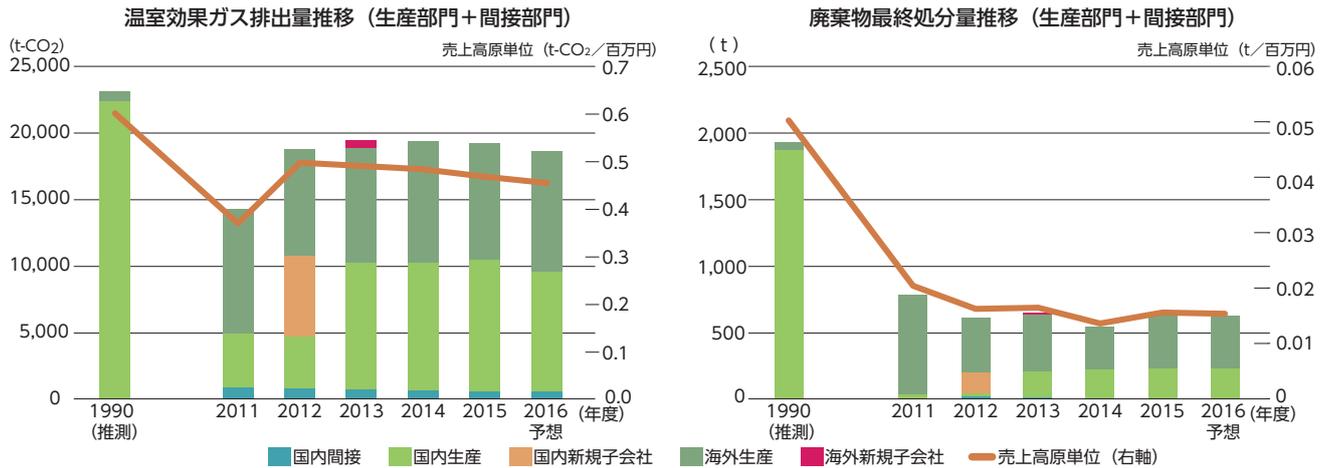
①②をあわせた省エネルギー効果: 原油換算で275kℓ/年削減

■ 排水回収設備導入

- ・純水製造過程にて再利用していた排水回収の割合を約11%から約20%に増量
- ・工業用水使用: 28千m³/年削減
- ・省エネルギー効果: 原油換算で4kℓ/年削減

Approach to Environmental Issues

Scope1/Scope2における主要な環境負荷の推移



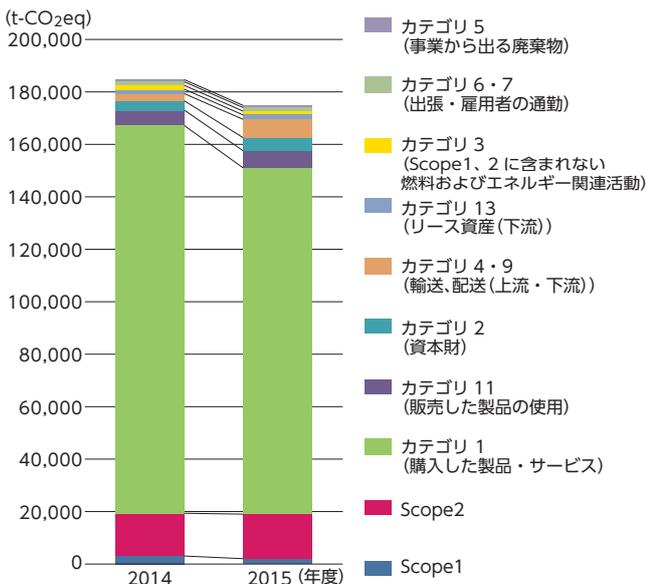
* 温室効果ガス排出量は、「地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）」に基づく温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度の各燃料および電力の排出係数を毎年再確認し、算定しています。
電力は、排出係数が明確でない海外拠点もあるため、一律に代替値を使用しています。
(2012年度まで：0.000555t-CO₂/kWh、2013年度・2014年度：0.000551 t-CO₂/kWh、2015年度：0.000579t-CO₂/kWh)

サプライチェーン全体の温室効果ガス排出量の算定を開始 (Scope3)

2014年度よりサプライチェーン全体の温室効果ガス排出量の算定を始めました。排出量削減に向けた具体的な行動はこれからですが、この算定結果は、環境省・経済産業省のWebサイト*に取組事例として掲載され、CDP**での情報開示にも活用されています。

* 環境省グリーン・バリューチェーンプラットフォーム
http://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/index.html
** CDP Report
<https://www.cdp.net/ja>

サプライチェーン全体の温室効果ガス排出量の推移 (Scope3)



シール製品は安全・安心に寄与する環境に優しい製品です

バルカー製品は装置や設備の部品として使用されるため、サプライチェーン上の環境貢献量を定量化することが困難です。しかし、シール製品そのものが、液体や気体を漏洩させない性能をもつため、それ自体で安全・安心に貢献しているといえます。

その上で、バルカーでは、サプライチェーン上で直接もしくは間接的な環境配慮、安全・安心に貢献する製品の創出や事業展開を図っています。

すべてのシール製品をRCFフリー化しました

RCF (リフラクトリー・セラミック・ファイバー) の粉塵は健康被害の恐れがあるとして、2015年11月1日に特定化学物質障害予防規則の特別管理物質に指定されました。

シール材に配合されているRCFは固化されたもので規制対象外ではありますが、バルカーでは、安全・安心に配慮した製品を提供するという観点から、すべてのシール製品をRCFフリー化しています。



発がん性物質などを使用しない 改良シールペーストを製品化しています

塗布剤であるシールペーストには、多くの種類があり、それぞれガスケットのシール性向上や防錆、固着防止などの役割を果たします。

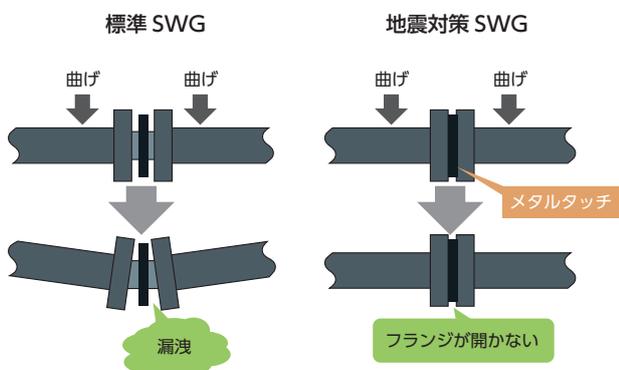
しかし、このシールペーストには、発がん性のある物質や劇毒物に指定される溶剤を含有したものもあり問題となっていました。バルカーではこれを改良。危険な物質を含有しない配合を実現し、安全・安心に配慮した製品を提供しています。さらに、従来、消防法では危険物第4類第2石油類に指定されていたものが、この改良により、指定可燃物可燃性固体類となったため、3000kg未満の使用・保管においては、非危険物として扱うことが可能となっています。



地震に強いうず巻形ガスケットを提供しています

一般的に、プラントなどの耐震補強は機器や配管の倒壊防止を目的としたもので、機器、配管からの漏洩を防止する対策にはなり得ていません。倒壊までの被害でなくとも、地盤沈下や液状化などの影響で機器や配管の位置がずれることがあります。その場合、配管接合部に力がかかり、フランジの一部が開いて中の流体が漏れる事故が起こります。バルカーのうず巻形ガスケットは、フランジの開きを抑制し漏洩量が少なくなるよう金属フープ、フィラー形状、内外輪の突起、溝の寸法形状を工夫した地震対策製品です。

地震を受けても高いシール性を保持するガスケットとしてプラントの安全・安心操業に貢献しています。



原子力設備の安全性向上に寄与する 耐放射線性エラストマー製品を発売しました

原子力設備では、その安全性を担保するために、シール材の耐性が重要視され、さまざまな条件下で性能を発揮できる使用範囲の広いシール材が必要とされています。そのニーズに応えるため、バルカーでは耐熱性、高温蒸気耐性、耐放射線性に優れ劣化しにくいエラストマー材料として、高機能EPDM配合H3070およびH0880を上市しました。

実験段階では、高いγ線照射量、広い温度帯、乾熱、飽和蒸気において使用可能と判断され、原子力設備の安全性の向上実現に貢献することが期待されています。

欧州RoHS規制に対応した フタル酸エステル4種類全廃へ

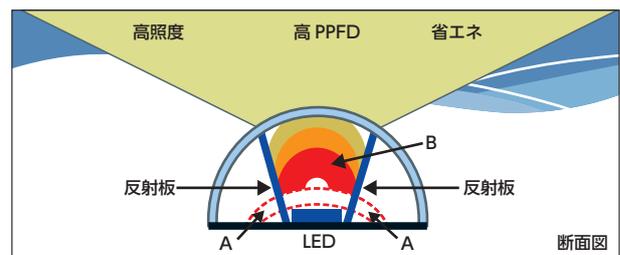
2015年6月、欧州RoHS規制の追加制限物質となり、2019年7月から用途に応じて段階的に制限されることとなったフタル酸エステル4種類（DOP、BBP、DBP、DIBP）は、バルカー社製エラストマー製品にも一部可塑剤として配合されていました。しかし、この規制を受け、製品の安全性を高めるべく早期に代替材料への変更を完了できるよう取り組んでいます。

お客さまから材料変更に関する工程変更などのご了承が得られ次第、原材料としてRoHS規制対象物質の意図的使用は全廃する予定です。

食品の安全・安心供給に貢献する 植物栽培用LED「Hy-Brid LED」

植物工場は、安全な食料の供給、年間を通じた食材の安定供給を目的とした環境保全型の生産システムで、これまでの農業に比べて天候や土壌などの環境影響を受けにくく安定した品質が確保できることや、無農薬栽培などの面で注目されています。

バルカーが、中国メーカーとのアライアンスにより展開している「ECO照明」のラインアップにも植物栽培用LED「Hy-Brid LED」があります。「Hy-Brid LED」が組み込まれた植物栽培システムは、児童福祉NPO法人や、自然環境が苛酷なサウジアラビアなどにも納入されており、安全・安心で安定した食料供給に寄与しています。



Approach to Environmental Issues

4つの品質を向上させ続け、安全・安心・衛生に努めています

バルカーグループは、お客さまに安全で安心な製品・サービスを提供するため、4つの品質「製品とサービスの品質」「プロセスの品質」「組織の品質」「人の品質」を継続的に向上させるべく、

さまざまな活動に取り組み、日々改善に努めています。

また、「安全衛生は全てに優先する」との行動指針に基づき、安全で衛生的な操業を行うための取り組みを徹底しています。

要点

- 1 4つの品質（製品とサービス、プロセス、組織、人）の継続的向上
- 2 グループ品質保証委員会がグループの品質活動を統括
- 3 本社品質保証部が生産子会社の品質管理責任者を管轄
- 4 品質保証活動の監査を専門に行う品質監督室を設置
- 5 働きやすい職場環境の実現

グローバルな品質保証体制でグループの品質向上を図っています

グローバルな品質保証体制の一環として、グループ全体の品質全般を統括する「グループ品質保証委員会」を組織しています。メンバーは、国内外の生産子会社や販売子会社を管轄する事業部・本部をはじめとして、研究開発、経営管理、人材開発など、品質に関わる各部門責任者で構成し、その決定事項の具体的展開を指示すると同時に日々の実行に関して責任を持つことで、グループ全体の実効性を高めています。

バルカーグループは、自ら定めた「品質方針」に基づいて、組織ならびに社員一人ひとりが具体的目標を掲げ、品質向上活動に取り組んでいます。その上で、関連法規制を遵守、お客さまの求めに合致した品質を担保し安全な製品とサービスを提供しています。

バルカーグループの品質方針

「THE VALQUA WAY」に基づき、「製品とサービスの品質」「プロセスの品質」「組織の品質」「人の品質」を継続的に向上させ、「顧客接点の品質」「製品の品質」を保証する。

[4つの品質]

- ① 製品とサービスの品質
- ② 製品とサービスをつくりだすプロセスの品質
- ③ 製品とサービスをつくりだす組織の品質
- ④ 組織を構成する人の品質

生産子会社を含め、品質マネジメントシステムを厳格に運用しています

生産子会社およびグループ本体の営業部門を対象としたISO9001の認定を取得し、グループ全体で業務品質の向上を図っています。また、生産子会社の品質管理責任者は本社

品質保証部の管轄とし、月あるいは週単位で各社品質活動の実行状況管理を行っています。

さらに現場では、定められた標準・基準に基づいた業務の確実性を担保するために、作業員自身による日々の作業前の確認活動を実施し、潜在する不具合の発生を未然に防止。日常業務を一つひとつきちんと積み上げることによって高品質を日々確保できるよう努めています。

また、生産子会社および製造委託協力会社に対する指導・監査の実施に加え、品質保証活動の監査を専門に行う品質監督室を設け、グループ全体の品質レベルの向上に邁進しています。

バルカーグループ安全衛生の日を定めています

バルカーグループは、5月18日を「バルカーグループ安全衛生の日」と定め、海外を含めたグループ全ての生産拠点、オフィスで安全衛生大会を開催しています。



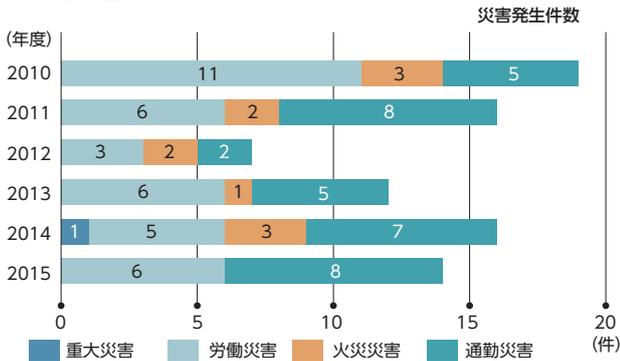
台湾バルカー国際 安全衛生大会



バルカーコリア 安全衛生大会

安全衛生推進活動にも積極的に取り組んでいます

バルカーグループの理念の根幹である「安全衛生はすべてに優先」を徹底する覚悟と決意を持って、グループ内すべての部門に内在する安全を脅かす要因を抽出し、無事故無災害の操業に向けた事業活動の実行に必要な施策を推進します。また、衛生・健康管理の啓蒙活動ならびに従業員の健康づくりにも注力し、安全・衛生の両面から健康的で明るい職場づくりを積極的に推進しています。



バルカーグループ 安全衛生憲章

バルカーグループは「安全衛生は全てに優先」することをグループ全員の共通認識とし、一人ひとりの自覚と責任の下、グループ一丸となって安全衛生活動に取り組む

バルカーグループ 安全衛生方針

安全衛生憲章に基づき次の方針を定め、現場においては、安全衛生活動を実践する

- ① 5月18日を「バルカーグループ安全衛生の日」と定め、大会を実施し、社員の安全衛生に対する意識の高揚および、無災害と心身の健康維持に向けての活動の起点とする
- ② グループの安全衛生に関わる管理体制の強化、維持向上を図る
- ③ 安全衛生を確保するため、関係法令・社内の規則などを遵守するとともに、問題意識を持って迅速且つ的確な改善を行う
- ④ 徹底した教育訓練のもと、安全衛生に関するリスクの低減に努める

安全衛生管理者の教育と訓練を徹底しています

① 安全衛生管理者の教育と訓練の徹底

安全衛生管理者の教育・訓練の徹底により、事前に危険の芽を摘みとるスキルを向上する活動を推進しています。

② 非定常作業のリスク低減

2015年度に発生した災害のうち、非定常作業時の発生数が高かったことから、非定常作業の見える化・非定常作業の危険度をマトリックス化など、リスクを回避する活動に取り組んでいます。

心と体の健康管理を徹底しています

① 有機溶剤作業の見える化

有機溶剤の作業環境整備を目的に有機溶剤作業の見える化を実行しています。具体的には、有機溶剤を使用する作業の抽出とリスト化および有機溶剤を使用する作業環境の改善を徹底することで、従業員の安全確保を徹底しています。

② ストレスチェック制度

定期的にストレスの状況について検査を行い、本人にその結果を通知して、自らのストレスの状況について気付きを促し、従業員一人ひとりのメンタルヘルス不調のリスクを低減させています。検査結果については、集团的に分析し、職場環境の改善につなげています。特にメンタルヘルス不調を未然に防ぐ、予防処置の実施を重点的に取り組んでいます。

③ 健康診断の実施

全従業員の健康診断の受診および海外駐在員の帰国時健康診断を含めて、受診率は100%となっています。

④ インフルエンザ対策

予防接種の励行や、拡散防止策の啓蒙活動により、グループ全体で感染者の低減に努めています。

⑤ 禁煙活動

社会的にも禁煙への気運が高まるなか、健康リスクの低下を目指して、禁煙啓蒙活動を推進しています。喫煙所の使用制限や掲示板に有害性を告知するなど禁煙率を高めています。

⑥ 運動習慣の推奨

従業員の運動習慣改善および生活習慣病の予防を図るため、ダンスやスポーツ活動など、運動習慣の有効性を啓蒙し、身体活動・運動に対する意識向上を目指して、運動習慣の向上を図っています。

Commitment to Safe and Secure

グローバル社会の一員として、社会に、未来に貢献していきます

バルカーグループは、社会を構成する一員としての責任を果たすべく、日本はもちろんのこと、世界のバルカー拠点で、地域に根ざした貢献活動を積極的に推進しています。世界中の人々とより豊かな未来を築いていくために、私たちは何ができるのか。メンバー一人ひとりが、バルカーを取り巻くすべての人々と共に考え、自ら進んで行動していくことを推奨しています。

要点

- 1 世界中で秋の「地域社会に対する感謝の日」を実施
- 2 書籍・CD・古切手などを収集、NPOなどに寄付
- 3 「ボランティア活動報告書」のイントラネットによる公開
- 4 「クリック募金」の実施
- 5 「CSR 活動支援ポイント」を新たに導入
- 6 ボールルームダンス、ブラインドダンスの支援

世界中の39カ所で総勢1,177人が参加 秋の「地域社会に対する感謝の日」

毎年秋の休日を「地域社会に対する感謝の日」と定め、世界中のグループ会社の各事業所・営業拠点・工場で、地域周辺の清掃や募金活動など、地域への貢献を目的としたボランティア活動を実施しています。2015年度は、39カ所、総勢1,177人で活動を行いました。2016年度も、改めて実施地域と活動内容をブラッシュアップし、「地域社会に対する感謝の日」を実施する予定です。

要らないものでも誰かの役に立つ モノを循環させて社会貢献

不要となった書籍・CD・DVD・ゲームや廃棄される古紙を回収し、各NPO法人に寄付する活動を行っています。



古紙の集積作業の様子

世界中で取り組む

バルカーコリア



上海



台湾バルカー



バルカーベトナム



ペットボトルキャップや古切手を集め、NPOに寄付しています

ペットボトルのキャップを分別回収してNPO法人エコキャップ推進協会に寄付。世界の子どもたちにポリオワクチンを贈る活動を行っています。また古切手を集めて福祉団体「国際協力NGOジョイセフ」および「誕生日ありがとう運動本部」へ寄付する活動も行っています。

各種ボランティア活動、CSR活動を積極的に推進しています

総務部が中心になって「ボランティア活動報告書」を定期的に制作し社内イントラネットで公開。活動情報の共有とCSRの社内浸透を図っています。また、ウェブサイト内の決められた箇所をクリックし災害・難民・環境・医療・生物多様性・難病などに対して募金できる「クリック募金」を実施しています。さらに、社員が行政のボランティア清掃員として登録。公園ほか各所の清掃を行っています。

社会的な要請と注目が高まるCSR活動においては、バルカーグループ独自の「活動支援ポイント」を新たに導入し、主体的な「参加型CSR」活動を促進していきます。このことで社員のモチベーションの維持・向上を図り、1年間の活動を集計し個人表彰、優秀事業所の表彰を行い、バルカーグループの社会貢献活動の活性化および底辺拡大につなげていきます。

「ボールルームダンス」に加え「ブラインドダンス」も支援

バルカーグループのCSR活動の一環として小・中・高校生のボールルームダンス全日本大会や、冠スポンサーとなって「バルカーカップ統一全日本ダンス選手権」に協賛してきましたが、2016年度よりさらなるスポーツ支援の拡充として、視覚障がい者の方のブラインドダンスを支援しました。



ブラインドダンス

社会貢献活動



バルカーアメリカ



松山営業所



仙台営業所



M・R・Tセンター

Our Social Action Program

「THE VALQUA WAY」の実践を通じ、 国籍・性別・年齢などに捉われることなく、 貴重な経営資源として一人ひとりの価値を高めていきます

バルカーグループが、様々な経営資源のなかでも最も重視し価値ある資源として考えているのが「人材」です。「人材育成」こそが、企業価値を形成する最重要項目と捉え、グループ戦略のひとつに据えて積極的に取り組んでいます。また全世界の社員が、バルカーグループ共通の企業理念である「THE VALQUA WAY」を羅針盤にして、日々の業務プロセスを大切にしながら、顧客や社会への期待に応えるべく努力を続けています。

要点

- 1 国籍不問の採用
- 2 新入社員、海外幹部、海外拠点向けに、充実した研修制度を実施
- 3 中国語をはじめとした語学研修の充実
- 4 働き方、働く場所の自由度を高める工夫の実践
- 5 女性の働きやすさ、障がい者の働く機会に配慮

国内外の交流を積極的に行い グローバル化に向けた人材育成に取り組んでいます

グローバルなビジネス環境に対応できる人材を育成するため、海外人材の来日トレーニング、国内人材の海外派遣トレーニングなどを積極的に行っています。

また、毎年、「THE VALQUA WAY実践発表会」を開催し、全世界の拠点から選ばれた代表者による実践内容の発表を通して、「THE VALQUA WAY」のさらなる理解と浸透を推進しています。同時に、グループ社員同士の交流を図り、グローバルを含むダイバーシティマインドの向上にも取り組んでいます。

[新入社員向け研修]

- **バルカーパーソンになるためのバルカーパーソン養成道場をベトナムで**

「THE VALQUA WAY」に基づいてグローバルに行動できるバルカーパーソンを養成するため、2014年から、ベトナムに道場の場所を移し、5泊6日の新人合宿研修を行っています。言葉も習慣も異なる異国の地で、幾多のミッションに挑みながら、自ら考え、行動し、完遂する力を鍛錬する場（＝道場）として、毎年、新入社員たちは奮闘し、バルカーパーソンの何たるかを体得していきます。

- **入社1年目から新入社員向け海外研修を実施しています**
さらにグローバル職の新入社員は、早い段階で国際感覚を

身につけるため、入社1年目から海外拠点に派遣されます。派遣先では実際に市場やお客さまなどに触れ、また、現地の社員とも交流しながら、言語や文化、習慣の違いなどを学び、異文化への適応力や国際社会を生き抜く力を養っています。

[社内語学講座（中国語・韓国語・英語）]

社内講師によって中国語、韓国語、英語の3カ国の語学講座を受講者のレベルに合わせて、入門コースや資格取得コースなどを設けて開催しています。

これらの社内語学講座以外にも、語学学習支援制度を設け、社員の語学力向上を後押ししています。

[海外人材来日トレーニング]

海外拠点の幹部社員やスペシャリスト人材を選抜して、必要なスキルや知識の習得のみならず、自ら設定した課題にも取り組んでいます。

これらの取り組みでは共通して、日本人社員とのディスカッションなどの交流の場を多く設定して、グループ一体感の醸成とロイヤリティの向上、相互啓発を図っています。

[海外拠点における人材育成]

- **2007年に中国人材開発センターを上海に設立しました**
海外拠点においても、現地化を加速させるべく、人材の育成に力を入れて取り組んでいます。
特に中国では2007年に中国人材開発センターを上海に設



バルカーパーソン養成道場（インタビュー研修）



新入社員向け海外研修



社内韓国語講座

立して、現地の特性に合わせて教育体制を構築し、「底上げ」と「選抜」の両面からの育成を推し進めています。

2015年より、「中国経営幹部研修」を実施して、将来、海外拠点で活躍できる中国人経営幹部の育成に取り組んでいます。

多様な価値観と個性を尊重し、一人ひとりが輝ける環境へ

バルカーグループは、国籍・性別・年齢などにとらわれることなく、世界中の社員一人ひとりの個性や価値観を尊重し、それぞれが最大限の力を発揮できる職場環境づくりに努めています。

● やむを得ず退職した社員が再び活躍できるように、キャリアリターン制度(再復帰制度)を設けています

結婚・出産・育児・介護のみならず、海外留学や配偶者の転勤など、やむを得ない理由で退職した社員が、自らの経験や知識を再び活かせるよう、慣れ親しんだ職場環境で仕事に復帰できる制度を導入しています。

● キャリアビジョンに合わせて柔軟に働ける制度を採り入れています

生活観や就労観の多様化に伴うさまざまなキャリアビジョンに対応できるよう、勤務地の限定・非限定を選択できる制度を採用し、柔軟なワークライフスタイルを提供できるよう努めています。

● 子育て・介護の支援策を充実させています

育児休業は法定義務を上回る“2歳6カ月”に達する日まで”取得でき、育児休業終了後の育児短時間勤務の取得限度も法定義務を上回る“子どもが小学校3年生に達するまで”

仕事と育児を両立できる職場環境に感謝

入社以来一貫して営業職に携ってききましたが、1年間の育児休業の後、再び営業職として復帰しました。営業職として外回りや泊まり出張を行う場面もありますし、育児と仕事の両立を頑張ろうとしすぎて逆に悩むこともありました。上司や同僚の理解や協力もあり、また、育児休業やフレックス勤務を最大限に活用しながら育児と仕事の両立を行うことができています。限られた時間内で最大のパフォーマンスを発揮して、会社業績に貢献できるように日々奮闘しています。

このように、仕事と子育てを両立できる職場環境、そして子供の体調不良などで急に休まざるを得ない状況でも、理解して支えてくれる家族はもちろん、上司や同僚の方々にも大変感謝しています。感謝の気持ちを忘れず、魅力ある営業職の面白さを男性女性問わずに多くの人に伝えていけるように頑張っていきます。

営業本部 東日本営業部 営業1課 金 福

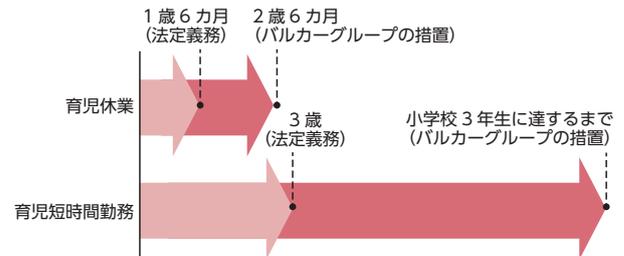


として、育児世代のバックアップに力を入れています。

また、介護休業や介護短時間勤務の制度も導入しています。介護が長期になる場合は、フレックスタイム勤務を活用した柔軟な働き方、やむを得ず退職する場合は、キャリアリターン制度を利用することができます。

今後も社員が仕事と育児・介護などを両立して能力を十分に発揮できる環境づくりを進めます。

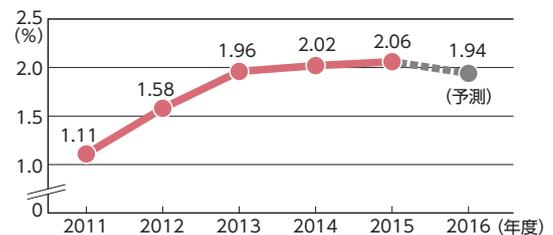
バルカーグループの育児休業・育児短時間勤務制度(法定義務との期間比較)



● 障がい者雇用の促進を図っています

地域との共生を目指し、地域の支援学校などから障がい者の企業実習を積極的に受け入れています。障がい者の方に、働くことの楽しさや意義を伝えるとともに、入社後の職場定着と自立を支援しています。

障がい者雇用率の推移



● 国籍を問わない採用が多様な価値を生み出しています

人材採用において、バルカーでは国籍を問いません。その結果、新卒採用者における外国籍社員の割合が高まっており、国籍はバラエティに富んでいます。言語や文化の垣根を越えて協働する中で、多くの社員が新たな刺激・価値観を得ています。

● 女性が働きやすい職場づくりを目指しています

女性の採用も積極的に行っており、全体の女性比率は増加傾向にあります。幅広い職種で多くの女性社員が活躍していますが、たとえば、育児休業取得後の職場復帰率は**100% (2015年)**になるなど、実際に制度を活用しやすい風土づくりを進めています。

女性比率の推移

2009.3	129/554	23.3%
2012.3	131/518	25.3%
2015.3	117/474	24.7%
2016.3	114/459	24.8%

Human Resources

「正正堂堂」、それがバルカーCSRの基本姿勢

バルカーグループは、経営理念の一つである「正正堂堂」を社員一人ひとりが強く意識し、法令遵守と企業倫理を尊重した取り組みを徹底しています。
また、経営システムや制度を常に見直し、透明・公正な企業活動に努めています。

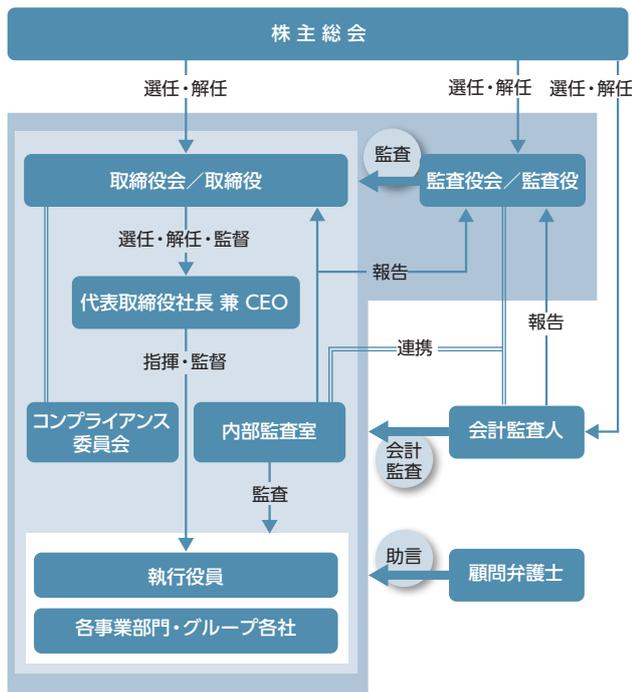
要点

- 1 取締役会と執行役員との経営の役割を分担
- 2 「CSR協議会」の設置
- 3 「内部統制システムに関する基本的な考え方」を取締役会で決議
- 4 CCOを中心としたグループコンプライアンス体制の整備
- 5 「中国リスク管理委員会」の設置

取締役会と執行役員によるグループ経営を、監査役会、内部監査室がチェックしています

企業理念である「THE VALQUA WAY」のもと、シールエンジニアリングのパイオニア企業として、持続的な成長と企業価値の向上を目指します。そのために、透明・公正かつ迅速・果敢な意思決定を可能にする経営体制を構築し、最良のコーポレートガバナンスを追求していきます。

コーポレートガバナンス体制図



● 取締役会

執行役員制度を導入し、取締役会と執行役員の役割を分離したグループ経営体制を確立しています。取締役会はグループ全体の意思決定および監督機関です。執行役員は、取締役会が決定した経営方針・戦略にそって業務遂行の責任を負っています。なお、現取締役会は、取締役5名（内、社外取締役2名）によって構成されています。

● 監査役会

監査役は、取締役会、常務会、その他重要な会議に出席するほか、重要な決裁書類の閲覧等により、取締役および執行役員の業務執行を監査し、経営に対する監視、監督機能を果たしています。また、監査役は、会計監査人および内部監査室と積極的に情報交換を行っており、それぞれの監査機能の実効性を高めています。なお、現監査役会は、常勤監査役1名、非常勤監査役2名（内、社外監査役2名）の3名で構成されています。

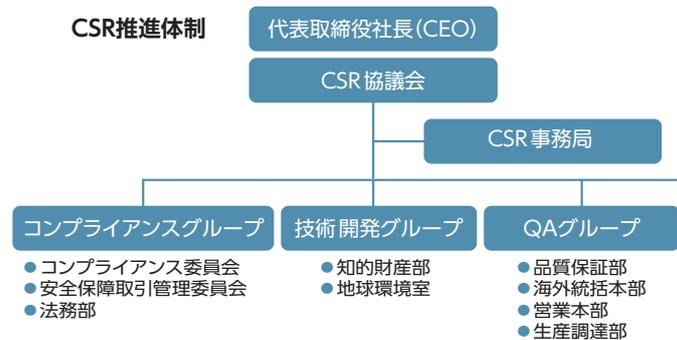
● 内部監査室

グループの事業活動全般に関して内部監査を実施するため、取締役会直轄の業務執行部門から独立した内部監査室を設置しています。内部監査室は年間監査計画に基づき、内部統制、コンプライアンス、リスクマネジメント等の幅広い観点から監査を実施し、評価、提言を行っています。

CSRコンセプトに基づき「CSR協議会」が設置されています

積極的かつ確実な実行を担保するため、CSRコンセプトに基づく活動をラインに取り込み、推進責任を明確化しています。また、CSR活動全体の整合性を確保し横展開を促進するため、「CSR協議会」を設け、グループ内の各組織が連携して活動テーマに取り組んでいます。

CSR推進体制



「内部統制システムに関する基本的な考え方」を取締役会で決議

透明性の高い業務プロセス、適切なリスク管理体制を構築することによって、内部統制システムの整備、推進に努めています。

会社法等に基づく「内部統制システムに関する基本的な考え方」を取締役会で決議し、この内容を外部環境、内部環境の変化に応じて適宜見直しを行っています。また、金融商品取引法に基づく財務報告に係る内部統制報告制度への対応として、内部統制の体制構築、社内規程や業務プロセスの整備、評価、改善を行っています。2015年度においては、財務報告は有効である旨を記載した内部統制報告書を監査法人による適正意見を得たうえで開示しました。引き続き財務報告の信頼性を確保するための取り組みを継続します。

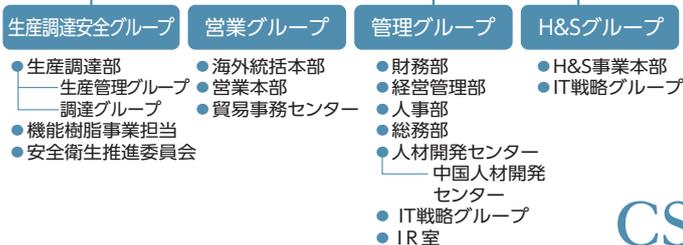
あらゆる方法でコンプライアンス意識の向上を目指しています

企業理念である「THE VALQUA WAY」に基づく行動指針として「コンプライアンス遵守と誠実な行動」を定め、全グループ社員が常にこれに従って行動することを求めています。

● コンプライアンス体制



コンプライアンス委員会、コンプライアンス推進委員会を設置し、コンプライアンス推進の最高責任者として任命された「チーフ・コンプライアンス・オフィサー (CCO)」を中心にグループコンプライアンス体制の整備および向上に取り組んでいます。



● 報告・相談・通報ルート

社員が法令や社内規則違反等を報告・相談・通報できる仕組みとして、社外の弁護士に直接通報・相談できる通報制度と「企業倫理ホットライン」(外部委託機関が運営。日本語、英語、中国語、韓国語、タイ語、ベトナム語対応)を設けています。さらに、「意見箱」の設置や、経営トップ (CEO) と直接コミュニケーションできるツールとして「CEOダイレクトライン」を設置するなど、複数の報告・相談・通報ルートを設けています。これらの制度については、通常の指揮命令系統から独立して運営されており、情報が秘匿され、また報告・相談・通報したことによって社員に不利益が課せられることのないよう運用されています。

● 社員教育

法務部および外部講師によるコンプライアンスセミナーを、新人から管理職まで階層別に毎年実施し、海外展開の加速にあわせたグローバルなコンプライアンス教育にも力を入れています。

また、職場ごとにコンプライアンス推進責任者を任命しており、職場単位での自主的なコンプライアンス推進活動に取り組んでいます。

その他、コンプライアンスにかかわる身近でタイムリーな話題を取り上げたリーガルニュースを毎月発行し、社員への啓発を図っています。

「中国リスク管理委員会」の設置をはじめ、リスクの的確な把握と対処に努めています

事業活動を遂行するうえで生じうるリスクを的確に把握し、リスクの発生を低下させるとともに、発生した場合でもその損失を最小限に止め、事業の継続性・安定性を図るリスク管理体制を構築しています。

● 業務リスク管理体制

グループ全体でリスク管理体制の構築に努めており、リスクの顕在化を防止するとともに、万一リスクが顕在化した場合に損失を最小化するための施策を予め講じ、早期に復旧するための基本対応手順・対策・報告体制を整備しています。

● 中国リスク管理委員会

中国事業におけるリスクに特化した管理体制を構築するため「中国リスク管理委員会」を設け、中国特有の事業リスクを評価・分析し、重要なリスクについては必要な対策を施すなど、リスク低減に努めています。

CSR Management System

会社概要



日本バルカー工業株式会社

本 社：〒141-6024
東京都品川区大崎二丁目1番1号 ThinkPark Tower 24階

創 業：昭和2年1月21日

設 立：昭和7年4月8日

資本金：13,957百万円

上場証券取引所：東京証券取引所市場第一部

従業員数：431名(グループでは1,582名)〈2016年9月30日現在〉

事業内容：産業機器、化学、機械、エネルギー、通信機器、半導体、自動車、宇宙・航空産業など、あらゆる産業向けにファイバー、ふっ素樹脂、高機能ゴムなど各種素材製品を設計、製造、加工および販売

● 本社 (大崎事業所)

〒141-6024 東京都品川区大崎2-1-1 ThinkPark Tower 24階
TEL (03) 5434-7370 FAX (03) 5436-0560

● 事業所

大阪事業所

〒550-0002

大阪府大阪市西区江戸堀1-25-15 バルカー大阪ビル
TEL (06) 6443-5221 FAX (06) 6448-1019

奈良事業所

〒637-0014

奈良県五條市住川町 テクノパーク・なら工業団地5-2
TEL (0747) 26-3330 FAX (0747) 26-3340

● 製造・研究開発・人材開発

M・R・Tセンター

〒194-0215 東京都町田市小山ヶ丘2-2-2

TEL (042) 798-6770 FAX (042) 798-1040

● 営業所

札幌営業所 仙台営業所 日立営業所 京浜営業所
豊田営業所 名古屋営業所 北陸営業所 岡山営業所
中国営業所 周南営業所 松山営業所 北九州営業所
長崎営業所

● 駐在所

高崎/厚木/富士/四日市/姫路/彦根/広島/宇部/
大分/熊本/延岡

○ 販売拠点

株式会社バルカーエスイーエス (千葉/茨城)
株式会社バルカーテクノ (東京/大阪/広島)
バルカー・ガーロック・ジャパン株式会社 (東京)
バルメイ株式会社 (東京)

国内ネットワーク





海外ネットワーク

● 中国

SHANGHAI VALQUA FLUOROCARBON PRODUCTS CO.,LTD.
VALQUA SEAL PRODUCTS (SHANGHAI) CO., LTD.
VALQUA (SHANGHAI) TRADING CO., LTD.

○ 研究開発・人材開発拠点

VALQUA CHINA RESEARCH INSTITUTE
CHINA HUMAN RESOURCES DEVELOPMENT CENTER
VALQUA KOREA APPLIED R&D INSTITUTE

● 韓国

VALQUA KOREA CO., LTD.
HEAD OFFICE
ULSAN OFFICE
PYEONGTAEK FACTORY



韓国に応用技術研究所を開設（2016年4月）

● アメリカ

VALQUA AMERICA, INC.

● 台湾

TAIWAN VALQUA INDUSTRIES, LTD.
TAIWAN VALQUA ENGINEERING INTERNATIONAL, LTD.
HEAD OFFICE
HSINCHU OFFICE
LUZHU FACTORY

● タイ

VALQUA INDUSTRIES (THAILAND), LTD.
HEAD OFFICE
BANGPOO FACTORY
RAYONG FACTORY

○ アセアン調達センター

ASEAN PROCUREMENT CENTER

● シンガポール

VALQUA INDUSTRIES (THAILAND), LTD.
SINGAPORE BRANCH

● ベトナム

VALQUA VIETNAM CO., LTD.
HEAD OFFICE
HAI DUONG FACTORY
HANOI BRANCH

対象期間	2015年4月～2016年3月 (報告の一部に2016年4月以降の活動と取り組み内容も含まれます)
対象範囲	日本バルカー工業株式会社およびグループ会社
発行	2016年11月

Value & Quality

VALQUA GROUP CSR REPORT 2016

 **日本バルカー工業株式会社**

〒141-6024 東京都品川区大崎二丁目1番1号 ThinkPark Tower24 階

URL <http://www.vaipua.co.jp>

お問い合わせ先：総務部 TEL 03-5434-7370 FAX 03-5436-0560

