

1. 環境への取り組み

◆ 環境基本方針

三ツ星ベルトグループは、全ての事業活動において、「人を想い、地球を想う」の基本理念のもとに、持続可能な社会の実現を目指し、地球規模の視野に立った環境保全活動を行い、社会に貢献する企業づくりを推進します。

1. 環境管理システムの維持
有効に機能する環境管理システムを維持し、全ての事業活動で展開する環境保全活動をこのシステムで管理します。
2. コンプライアンス義務の履行
環境に関する法規制、ステークホルダーとの合意事項、社内規程・要領等を順守します。
3. ステークホルダーとの協力
省資源・省エネルギー、環境負荷物質削減等、様々な環境保全活動において、それぞれの課題に設定される環境目標の達成をより確実なものとするために、ステークホルダーとの協力を積極的に進めます。また、地域社会との共生を目指した諸活動にも積極的に取り組みます。
4. 技術力の活用
ものづくりの会社として培ったノウハウ、技術等を、“製品ライフサイクル”の視点に立ち、環境保全活動に展開します。
5. 継続的改善の実施
全ての事業活動において、環境影響を特定、監視し、継続的に改善を行い、環境目標を確実に達成します。

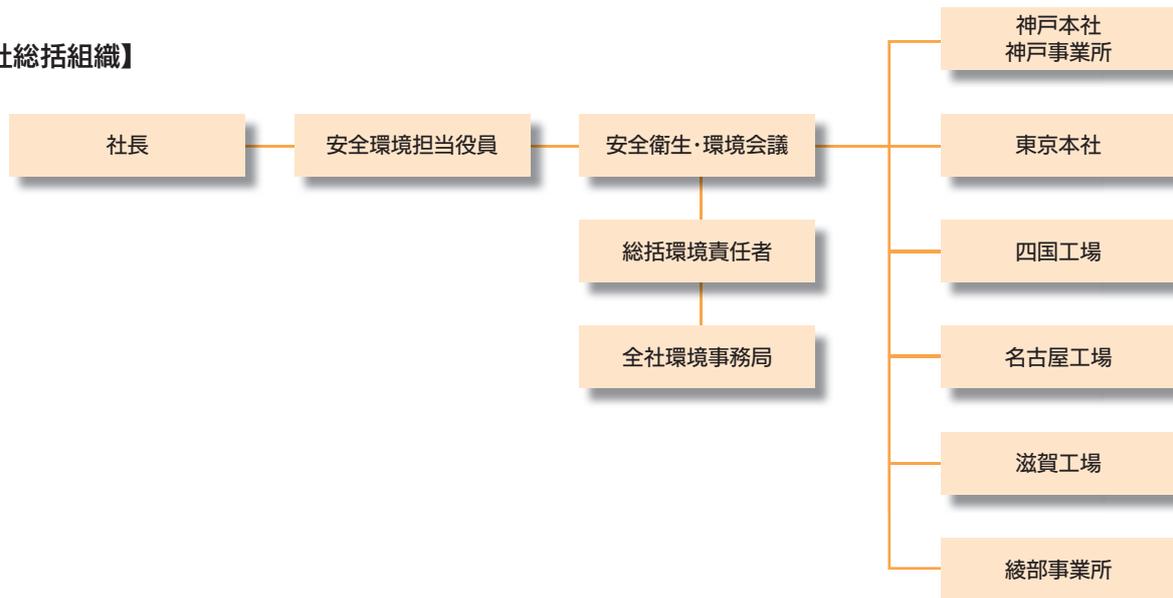
環境管理システムを通じて三ツ星ベルトグループの全従業員に、この環境基本方針を周知します。また、全てのステークホルダーが容易に入手できる形で社外に開示します。

2021年10月1日改定

◆ 環境推進組織

年2回、安全衛生・環境会議を開催し、環境に対する課題に取り組んでいます。また各事業場では毎月環境委員会を開催し、地区ごとの環境状況の確認を行っています。

【全社総括組織】



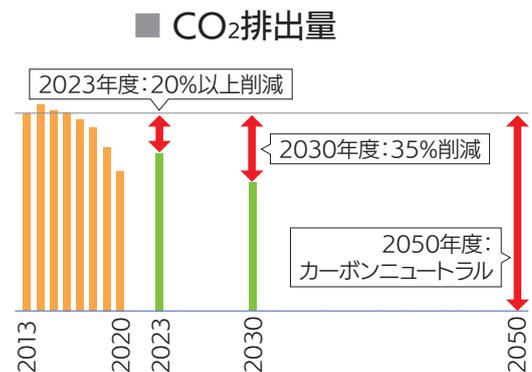
◆ 三ツ星ベルトのリスクと機会及び施策

リスク要因	リスクと機会	施策（取組み、活動）
顧客要求、法規制の強化	法令違反、顧客要求違反による企業価値低下 早期対応による企業価値向上	法規制順守（ISO認証維持、内部監査、 環境法規制教育、サプライヤーとの連携）
脱炭素社会、気候変動への対応	対応遅れによる企業価値低下、対応コスト増加 早期対応による企業価値向上	CO ₂ 排出量削減 エネルギー使用効率の改善
資源循環型社会への対応	対応遅れによる企業価値低下、対応コスト増加 早期対応による企業価値向上	省資源化 廃棄物の削減、リサイクルの促進
環境負荷物質規制の強化	法令違反、顧客要求違反による企業価値低下 早期対応による企業価値向上	環境負荷物質使用量、排出量の削減、 グリーン調達
生物多様性の保全への対応	対応遅れによる企業価値低下、対応コスト増加 早期対応による企業価値向上	生物多様性の保全
環境配慮型製品の広がり	対応遅れによる受注機会低下、対応コスト増加 早期対応による受注機会向上	環境配慮型製品の開発

◆ 2050年に向けた中長期目標を策定

CO₂排出量の削減目標値（2013年度比）

- ・2023年度20%以上
- ・2030年度35%
- ・2050年度カーボンニュートラル



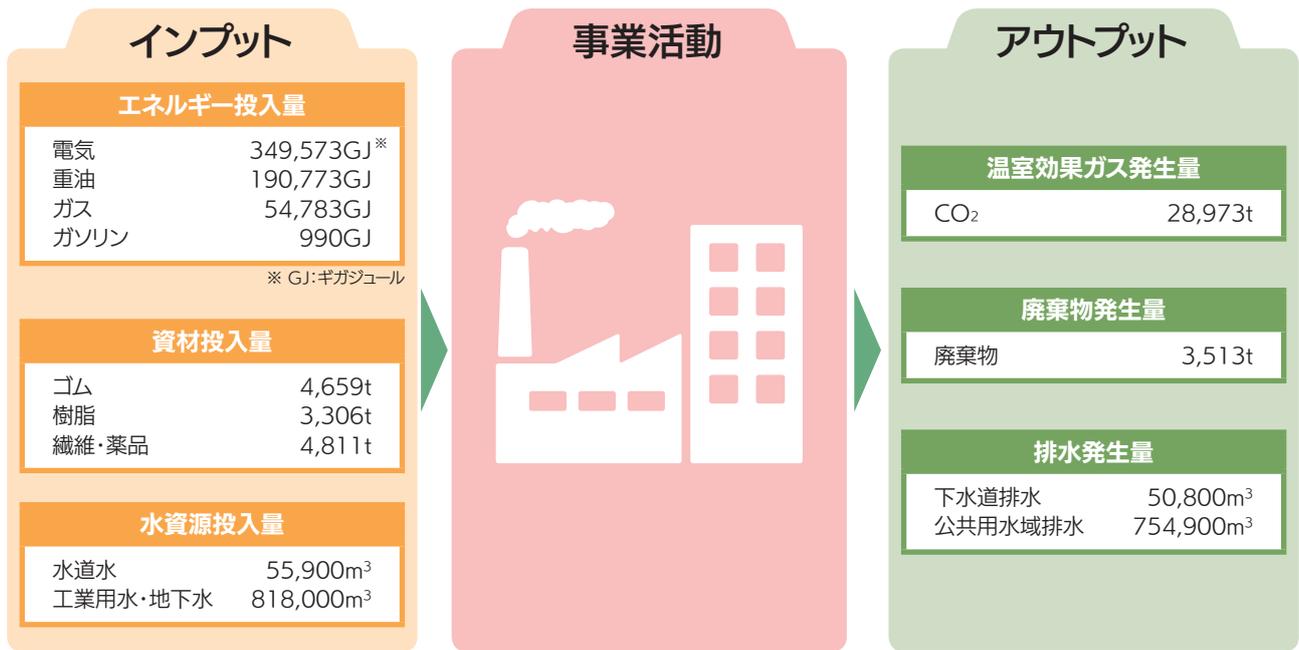
◆ ISO14001認証取得状況

当社グループは、1999年9月以降、国内外の拠点でISO14001の認証を取得し環境保全活動を促進しています。
新たに三ツ星ベルト工機㈱が認証を取得しました。

三ツ星ベルト㈱（神戸本社・事業所、名古屋工場、四国工場） 三ツ星ベルト技研㈱ 三ツ星ベルト樹脂㈱ 三ツ星ベルトコンベヤ㈱ ネオ・ルーフィング㈱ 三ツ星ベルト工機㈱	一般産業用ベルト、自動車用ベルト、タイミングプーリ、Vリッドプーリ、 搬送ベルトおよび関連製品、 エンジニアリングプラスチック、 発泡射出成形品、防水シート、 金属ペースト、回路基板材料および塗料
MITSUBOSHI OVERSEAS HEADQUARTERS PRIVATE LIMITED	一般産業用ベルト、自動車用ベルト
MBL (USA) CORPORATION	一般産業用ベルト、自動車用ベルト
PT. SEIWA INDONESIA	一般産業用ベルト、自動車用ベルト
PT. MITSUBOSHI BELTING INDONESIA	一般産業用ベルト、カップリングゴム弾性体
STARS TECHNOLOGIES INDUSTRIAL LIMITED	一般産業用ベルト、自動車用ベルト
蘇州三之星機帶科技有限公司	一般産業用ベルト、自動車用ベルト
MITSUBOSHI BELTING-INDIA PRIVATE LIMITED	一般産業用ベルト、自動車用ベルト

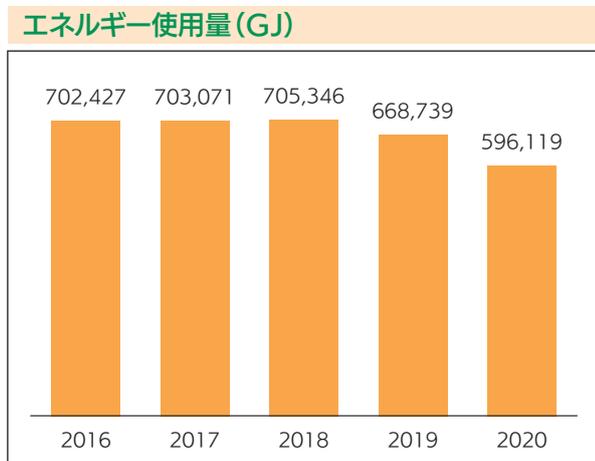
◆ マテリアルバランス

*事業活動で利用した資源およびエネルギーの投入量（インプット）とその活動に伴って発生した環境負荷物質（アウトプット）を表しています。（2020年度、国内8拠点実績）

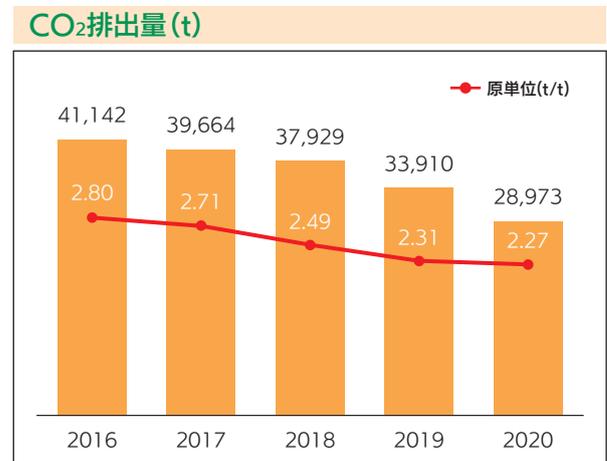


◆ 脱炭素社会の構築

SDGsの目標の一つである「気候変動に具体的な対策を」に対し、エネルギー使用量の削減、CO₂排出量の削減に取り組んできました。CO₂排出量の削減について、中長期目標を定め、社会的責任を果たしてまいります。



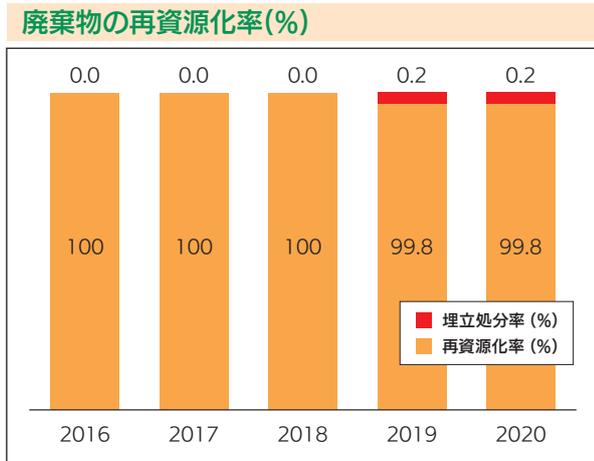
全社として、LED化等、計画的な設備の更新、生産効率向上に取り組んでいます。毎年目標を設定しエネルギー使用量、CO₂排出量の削減に取り組んでいます。



省エネ設備の導入、エネルギー転換を進め、CO₂排出削減に努めています。再生可能エネルギーの導入拡大を検討しています。

◆ 資源循環型社会の構築

製品やサービスに必要な原料の採取から、製品が使用され、廃棄されるまでライフサイクルの視点に立ち、資源の有効利用に取り組んでいます。

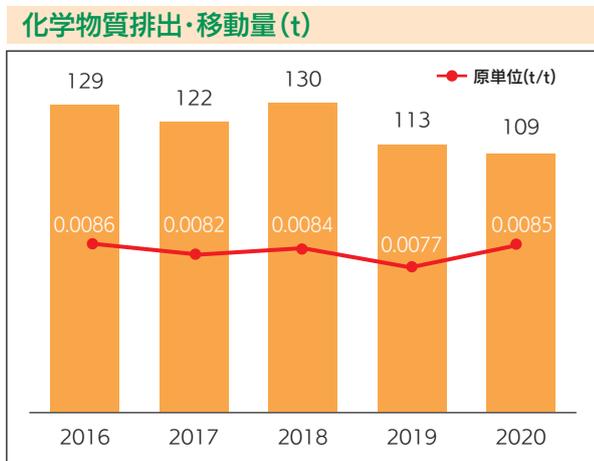


資源の有効利用のため、
廃棄物の再資源化(リサイクル)に取り組んでいます。
廃棄物の再資源化率は高水準を維持し、
ゼロエミッション(*)を達成しています。

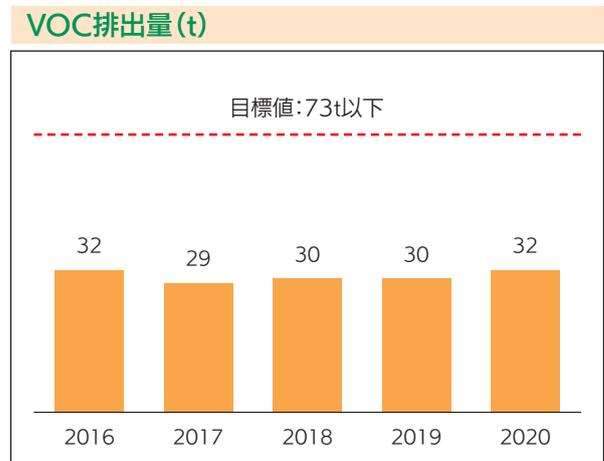
*ゼロエミッションの定義: 廃棄物総量に占める埋立処分量の割合が1.0%未満

◆ 環境負荷物質管理

使用する化学物質、製品に含まれる化学物質の管理を適切に行い、環境負荷の低減に取り組んでいます。サプライヤー様とも連携し、グリーン調達を推進しています。



化学物質を「含有禁止物質」、「制限物質」、「管理物質」、「監視物質」に区分して管理し、PRTR対象となる物質について、排出量・移動量の把握と削減に努めています。



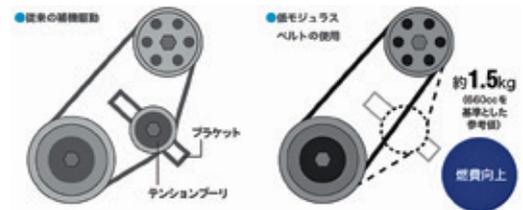
揮発性有機溶剤 (VOC) は塗装工程、接着工程で使用しています。塗料、接着剤の水性化、接着剤の溶剤削減などにより日本ゴム工業会の目標 (2000年度実績比50%削減) を達成、維持しています。

◆ 環境配慮型製品の開発

当社グループは環境配慮型製品の提供を通して、地球環境保全に取り組んでいます。

自動車用低モジュラスベルト Star Fit®

自動車用低モジュラスベルト「Star Fit®」を採用することで張力調整が不要となり、テンションプーリ&ブラケットレス化によって約1.5kgの軽量化を実現。燃費向上に貢献します。



自動車用補機駆動用ベルト 低フリクションロスベルト

低燃費化に向けた競争が激化する日本の自動車業界。そのニーズに応えるべく、開発に成功したのが、補機駆動システム用の低フリクションロスベルトです。ベルトリブ部の内部発熱を抑えることで、ベルトの曲がりや変形によるフリクション(摩擦)ロスを低減し、ベルトの伝達効率を高めることに成功しました。約3万点と言われる自動車部品の中の補機用ベルト単体で低燃費化を実現し、さらに耐発音性及び耐摩耗性といった機能も両立させた画期的な製品として、自動車メーカーへの採用が広がっています。



省エネルギー用ベルト e-POWER®

e-POWER®シリーズは、形状を特殊(ノッチ・コグ・ダブルコグ)とすることによって、動力損失の最大要因である曲げ応力を軽減した、省エネ効果を高めた環境にやさしいベルトです。専用プーリが不要なため、ベルトのみの交換でよく、工場、病院、商業・オフィスビルの設備や、産業機械等で節電効果を上げております。



自動車向け発電機(オルタネータ)用プーリ Smastar®

自動車エンジンはアイドルストップ、小排気量化、直噴化等の燃費向上技術により、エンジンの回転変動が増加傾向にあり、補機ベルトシステムは過酷な使用環境となっています。ベルトの張力変動を吸収するプーリとして開発したオルタダンパプーリSmastar®は、張力設定を下げることで、ベルトからの発音の抑制、ベルト寿命の向上、さらに燃費向上に貢献します。



コンベヤベルト専用の管理システム「Tailor-note®」

Tailor-note®(テイラーノート®)は、当社の独自技術でベルトにQRコードを印字し、それを専用端末で読み取る事でベルト取付履歴や点検履歴を管理する事に目的に開発したシステムです。

「いつ、だれが、どのコンベヤにどの種類のベルトを取り付けたか?」、「洗浄は適正に行ったか?破損は無いかな?」などベルトに関する日々の管理が確実・容易にできます。

稼働中のコンベヤベルトの破損はラインの停止を招き、特に食品工場では異物の混入や仕掛品の大量廃棄につながる恐れがあります。

Tailor-note®を用いたベルト操業一元管理により、工場全体の省力化に貢献します。



切削用樹脂素材 キャストナイロンシリーズ

キャストナイロンは主原料のナイロンモノマーを金型内で重合・成型することでナイロンの特性を向上させており、また残留ひずみが少なく寸法安定性にすぐれます。ギア・搬送ローラなどの工業部品に多く使用されるキャストナイロンシリーズは、剛性に優れているため、金属からキャストナイロンへ置き換えることで部品の軽量化につながり、省エネに貢献します。



風力発電機用フリースパン®ベルト

地球温暖化の原因となる温室効果ガスを排出しない再生可能エネルギーとして認識が高まっている風力発電機用ブレードのピッチ調整に使用されています。



不織布付きEPDMゴムシート ファストバック防水工法

耐久性に優れたEPDM加硫ゴムシート ネオ・ルーフィングEの裏面に、不織布を貼り合わせた「ファストバックシート®」を用いた屋上防水工法です。下地接着力および接合部強度が向上し、平場の施工については溶剤を使用しない「TXフリー」を可能にしたことが特長です。



シート敷設工程



敷設後・塗装前

露出断熱防水工法 ネオハードフォーム防水工法

建物の省エネルギー基準の強化により、屋上防水材に対する断熱性能の要求が高まっています。ネオハードフォーム防水工法は、断熱性能に優れた硬質ウレタンフォームと糊付加硫ゴムシートを組み合わせた高性能の露出断熱シート防水工法です。接着工法のため機械的固定工法に比べて、騒音や振動の発生がありません。高日射反射塗料との組み合わせにより、高い省エネ機能を発揮し空調費用を低減します。



鏡面加飾用銀ナノ粒子ペースト顔料

銀ナノ粒子を活用した新たな用途として、メタリック調塗料・インキの鏡面加飾用ペースト顔料を開発しました。銀ナノ粒子は、新規の製造方法を採用することで、従来の製造方法と比較して、製造時の揮発性有機化合物 (VOC) 排出量を大幅に低減することに成功しています。また、塗装や各種印刷法における鏡面加飾用顔料として最適なことから、環境負荷が懸念されるメッキや蒸着工法からの代替が可能であり、お客様側の環境負荷低減にも貢献できる環境配慮型製品となっております。

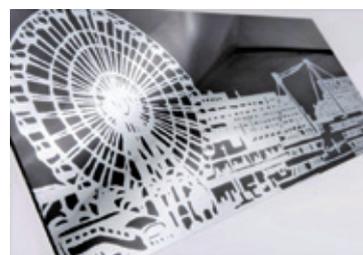


銀ナノ粒子分散液



鏡面加飾例.1

『基材：ガラス容器／手法：スプレー塗装』



鏡面加飾例.2

『基材：樹脂プレート／手法：スクリーン印刷』