

2. 環境への取り組み

● 環境基本方針

ISO14001に準拠した環境マネジメントシステムを構築し、「人を想い、地球を想う」の基本理念に基づき、環境基本方針を定めています。

1. 三ツ星ベルトグループは、伝動ベルト、搬送ベルト、金属製品、樹脂製品、建築用防水材・土木用遮水材及び金属ナノ粒子を応用した新製品の「高機能、高精度、高品質」なゴム・プラスチック等の製品群のメーカーとして、環境への多大な関わりをもっていることを認識し、全ての事業活動において環境との調和を目指した製品技術・生産技術等の開発により、技術領域を広げていくと共に、「人を想い、地球を想う」の基本理念のもとに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する。
2. 材料、エネルギーの投入から開発設計、製造、販売等の各段階より生み出される事業活動・サービスに関わる環境影響を的確に把握し、汚染の防止及び予防、気候変動の緩和及び気候変動への適応、生物多様性保全に努め、継続的に改善する。
3. 資源の採取から製造、使用、廃棄等に至るまでライフサイクルの視点に立ち、当社の製品が環境に及ぼす影響を把握し、部品・材料及び製造段階での有害物質の不使用、リサイクル材の使用、リサイクル性を配慮した設計と製造等の取り組みを通じて、グリーン商品の提供を推進する。
4. 環境に関する法規制及びその他関連する要求事項を順守すると共に、各事業場の立地における自然環境を維持し、地域社会の一員としての自覚と責任を持ち地域における環境保全に努める。
5. 環境管理体制の整備、充実を図り、省資源・省エネルギー・廃棄物の低減・リサイクルの促進・環境負荷物質の削減等の目標を定め、定期的に見直しを行い、環境パフォーマンスの向上が達成できるように従業員一人ひとりに徹底し、これらの環境活動の継続的改善を推進する。
6. この環境基本方針は、維持され、毎年度見直され、実行されるものとする。また、この環境基本方針は構内全従業員に周知されるよう徹底する。
7. この環境基本方針は、社外開示用に文書化し、一般の人まで入手可能なものとする。

● 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 MITSUBOSHI BELTING-INDIA PRIVATE LIMITED が認証を取得しました。

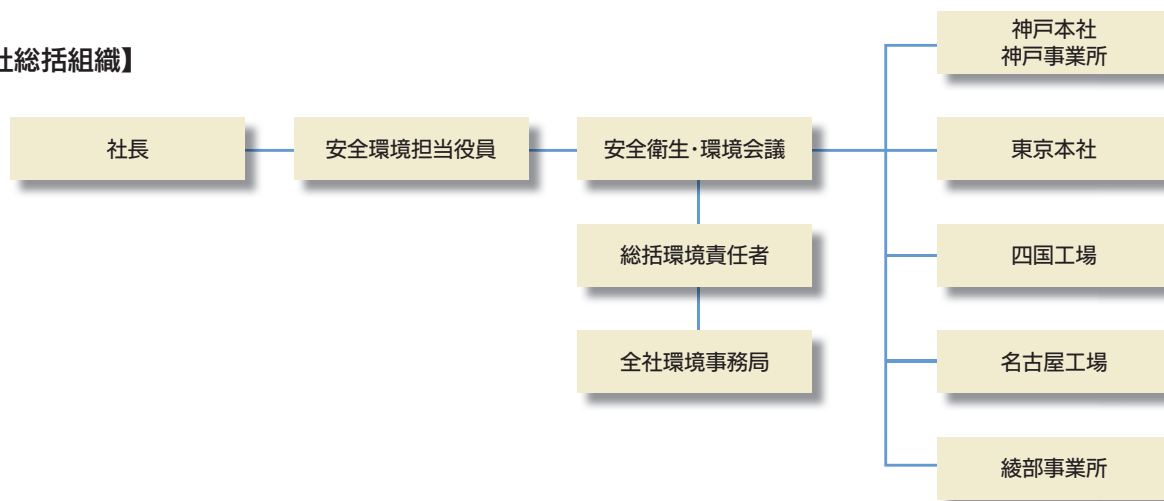
(2020年3月31日現在)

三ツ星ベルト(株) (神戸本社・事業所、名古屋工場、四国工場) 三ツ星ベルト技研(株) 三ツ星ベルト樹脂(株) 三ツ星ベルトコンベヤ(株) ネオ・ルーフィング(株)	一般産業用ベルト、自動車用ベルト、 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
P.T. SEIWA INDONESIA	一般産業用ベルト、自動車用ベルト
P.T. 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

● 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】



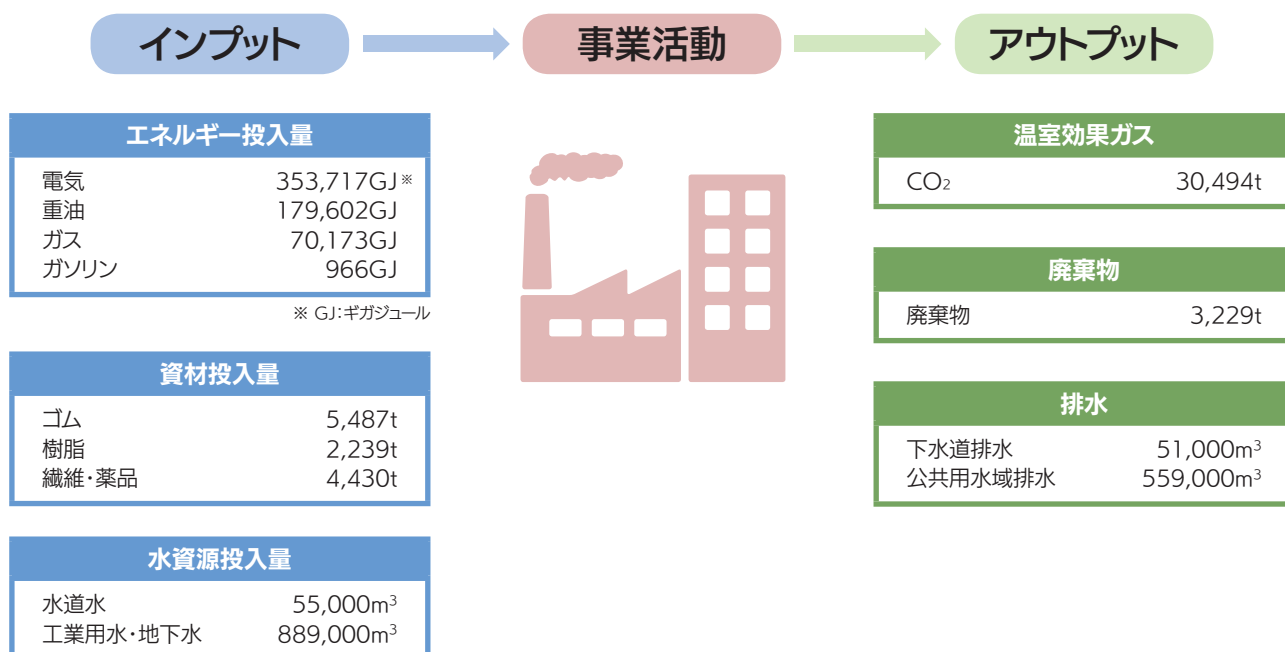
第104回安全衛生・環境会議 (本会場)



第104回安全衛生・環境会議 (サテライト会場)

● マテリアルバランス

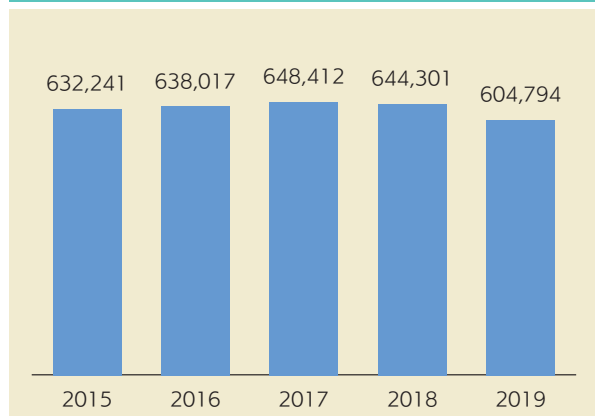
*事業活動で利用した資源およびエネルギーの投入量（インプット）とその活動に伴って発生した環境負荷物質（アウトプット）を表しています（国内4事業所）。



当社グループは、日本ゴム工業会の「環境保全に関する自主行動計画」への参画を通じて、温暖化対策(CO₂削減)、3R対策(排出物発生抑制・リユース・リサイクル化)、VOC(揮発性有機化合物)排出削減などを推進しています。

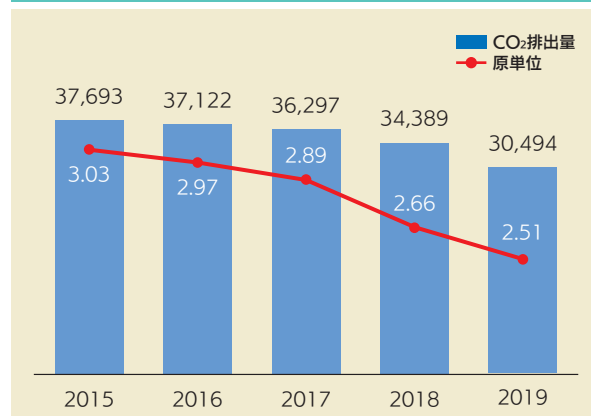
◎ 低炭素社会の構築

エネルギー使用量 (GJ)



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排出量の低減に取り組んでいます。

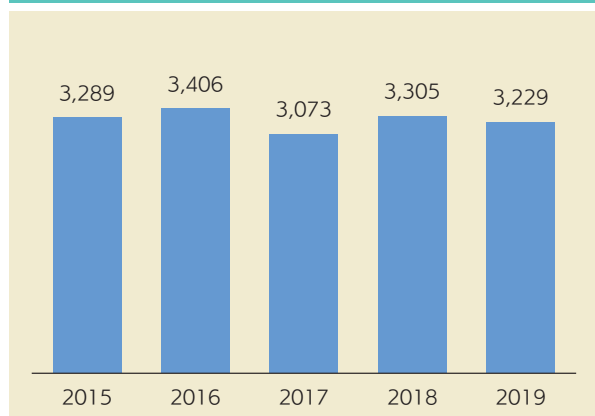
CO₂排出量 (t)



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。名古屋工場の重油ボイラーのガス化等の取り組みにより、CO₂排出量は2014年度以降、CO₂排出量原単位は2015年度以降、継続して低減しています。

◎ 循環型社会の構築

廃棄物排出量 (t)



簡易包装の推進、原材料サイズの最適化等、廃棄物の削減、資源の有効利用に取り組んでいます。

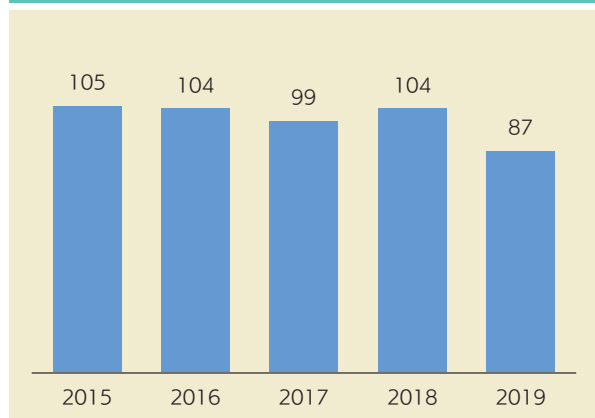
ゼロエミッション

定義：廃棄物総量に占める埋立て処分量の割合が1.0%以下

全社として、ゼロエミッションの達成を目標として、廃棄物の再資源化に取り組んでいます。2012年度より継続してゼロエミッションを達成しています。

◎ 環境負荷物質管理

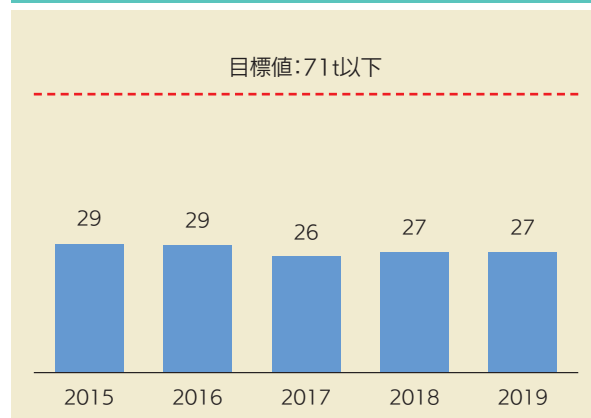
化学物質排出・移動量 (t)



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制度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。

樹脂成形品の不良低減活動、塗装工程の生産性改善活動による効率改善、代替品への切り替えなど化学物質の排出削減を進めました。

VOC排出量 (t)



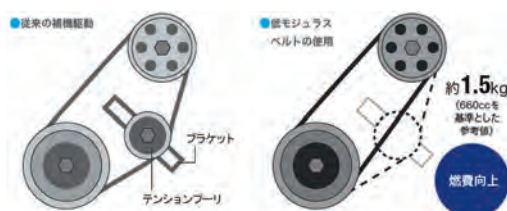
揮発性有機溶剤 (VOC) 排出量は塗装工程、接着工程で使用しています。塗料、接着剤の水性化、接着剤の溶剤レスなどにより日本ゴム工業会の目標(2000年度実績比50%削減)を継続して達成、維持しています。今後も引き続き、生産効率改善を進め、環境負荷低減活動を推進します。

◎ 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おります。

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、アイドラ&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、さらに耐噪音性や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。また専用プーリが不要で、ベルトのみを交換することで、工場、病院、商業・オフィスビルの設備や、産業用機械等の消費電力を低減できます。



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。



食品搬送コンベヤベルト ママラインハイブリッドシリコンベルト

ベルト表面に新素材のハイブリッドシリコンを採用したベルトで離型効果の持続性に優れています。

例えば私たちが日常的に食しているパン。パン生地は非常に粘着力が高く、搬送時は離形の為にコンベヤベルト上に大量の“打ち粉”を散布する必要があります。ハイブリッドシリコンベルトは離型性に優れる為、打ち粉の散布量を大幅に低減する事ができます。

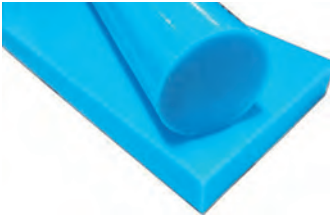
製パン工場の他、製菓工場、製麺工場などで食品ロスの低減に貢献します。



*ハイブリッドシリコン：ポリウレタンとシリコン（ポリシロキサン）との共重合体

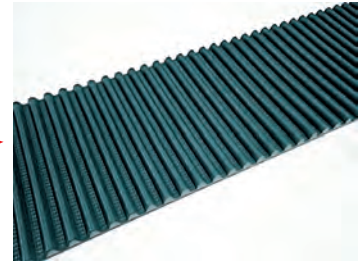
抗菌・防かび樹脂素材 クリンピー®シリーズ

食品機械部品などに主に使用される高密度ポリエチレン、超高分子量ポリエチレン、ポリプロピレン樹脂素材に抗菌、防かび性能を付与した高付加価値製品です。食の安全を守り、環境・衛生に貢献するエンジニアリングプラスチックです。



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。



環境対応型ゴムシート防水材 ネオ・ルーフィングE糊付き(フィルム無し)

セパレーターフィルムを使用しない片面接着工法用の接着剤付加硫ゴム系防水シート「ネオ・ルーフィングE糊付き(フィルム無し)」を開発しました。従来の接着剤付シートに比べ、施工能率が向上し、併せて廃材を大きく削減できる環境対応型の防水シートです。



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。



熱プレス用クッション材

プリント配線板をプレス成形する際に使用されるクッションです。プリント配線板は大きいものでは量1畳程度となりプレス成形時の圧力が不均一になり易いため、圧力を均一化する目的で使用されています。従来はクラフト紙を何枚も重ねたものをクッションとし1回使い捨てで廃棄されていました。当社製品はクッション維持性に優れており長期間継続して使用できるタイプですので、クラフト紙の廃棄量を大幅に低減することができ、産業廃棄物の低減に大きく貢献することができます。

