

環境への取り組み

Initiatives for the environment

製造効率化による原材料および水使用量削減

3R-廃棄物削減

ニッタグループでは、3R(Reduce,Reuse,Recycle)を廃棄物削減の基本として、循環型社会形成推進基本法の理念に則り、[1]発生抑制、[2]再使用、[3]再生利用、[4]熱回収、[5]適正処分の優先順位で各対象物を検討しています。廃棄物削減へのアプローチは「NS活動」(ニッタシステム:徹底したムダの排除による生産性の向上と原価の低減活動)と連携した継続的改善が中心となっています。活動の成果は、歩止りの向上や不良品の削減として表れます。

2022年4月から「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」(プラスチック新法)が施行され、製品の設計からプラスチック廃棄物の処置に至るまでの各段階において、プラスチックの資源循環などの取り組み促進が提唱されました。設計段階での取り組みとしては、「プラスチック新法」が施行される以前から長寿命化やバイオプラスチック利用などの開発を検討し、上市しています。今後も引き続き、環境にやさしい製品の開発を進めます。

廃棄段階での取り組みとして、原単位での排出量削減目標を1%/年に設定し、製造工程での歩止り向上などの対策を行っています。

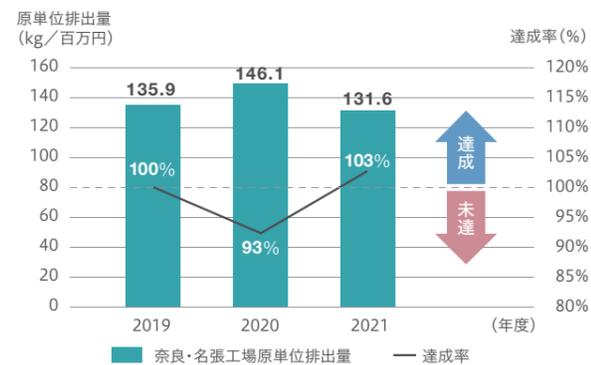
原単位での削減目標に対し、2020年度はコロナ禍による生産金額の減少で目標未達でしたが、2021年度は達成しています。資源循環の観点より産業廃棄物排出量とリサイクル率の管理を行っています。

廃プラ以外の産業廃棄物では、金属とプラスチックの複合体廃棄物は分解して処分するなど、「ひと手間」をかけてリサイクル比率を上げる試みを行っています。廃プラスチックは概ね熱回収(サーマルリサイクル)を行うことでリサイクルしています。今後、生産過程で発生する純度の高い廃プラスチックに対しては、さらに高度な再資源化の方法を模索します。

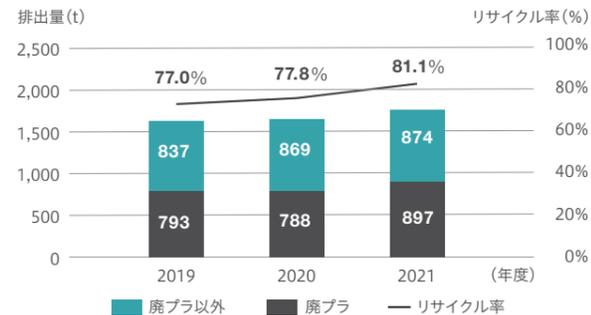
旧来の廃棄物処理法や個別のリサイクル法、および各事業所に適用される条例への遵法対応として、廃棄物処理契約書が委託内容と合致していることや廃棄物処理業者の許可証の最新内容を把握し、マネフェストによる管理や多量排出事業者報告などを確実に実施しています。さらに廃棄物処理委託会社と適宜情報交換を行い、より環境負荷の少ない処理方法を検討し見直しています。なお、毎年10月には「3R

推進月間」「食品ロス削減月間」に因んだ啓発活動やパトロールを行い、ゴミ分別状況の確認や社員食堂の運営会社と連携した"つくり過ぎと食べ残しの削減活動"を強化しています。

▼ 廃プラ原単位排出量推移 奈良工場・名張工場



▼ 産廃排出量 推移 奈良工場・名張工場



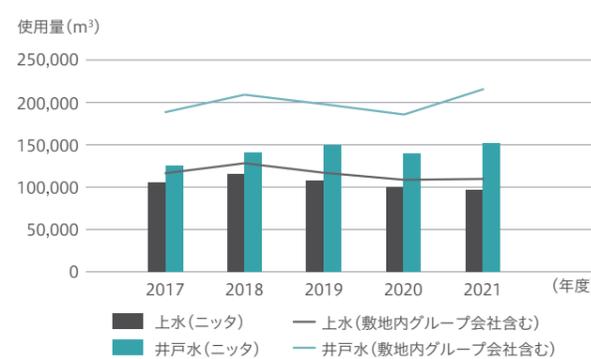
水使用量削減活動への取り組み

ニッタグループでは、主に生活水や食堂に上水を使用し、製造段階でのユーティリティ設備の冷却水や緑地散水として井戸水を使用しています。使用量削減について、以下のような取り組みを推進しています。

漏水箇所の早期検知

エネルギー監視システムにより異常使用量箇所の調査を行うとともに、漏水による無駄な水の使用がないかを常時点検し、異常があれば速やかに修繕を行うなどの対応をすることで使用量の適正化を図っています。さらに、エネルギー監視システムの更新により「しきい値」を設定し、使用量が値を超える事態が発生するとメールなどでアラートを配信します。異常の早期発見により節水を目指しています。引き続き、さらなる削減の取り組みを推進します。

▼ 水使用量の推移



グリーン調達への推進

化学物質対応

ニッタグループではグリーン調達管理規定に基づき、有害化学物質の使用抑制を目的として国内法規制およびお客様のグリーン調達基準等を考慮して、調達する原材料や部品等の管理を行っています。また欧州REACH規則、欧州RoHS指令の動向も視野に入れた管理を行っています。

化学物質管理体制

ニッタグループでは化学物質管理体制を確立し、環境保全責任者(化学物質管理責任者)の下で有害化学物質や毒劇物などの管理に関する活動を推進することにより、継続的な改善を図っています。

化学物質規制に関する教育

ニッタグループでは、化学物質のリスクアセスメント規定に基づいて、原材料に使用されている化学物質のリスクアセスメントを行っています。毎年、リスクアセスメントの評価を行うことにより、最新の法令に基づく化学物質の有害性を認識しています。

上記の評価を行うにあたり、リスクアセスメント実施者へ社内教育を実施し、評価方法および最新の国内法、海外規制などの改正情報を提供しています。

環境に配慮した製品の開発・拡販

当社の主力製品においては、低張力での使用によるモーターへの負荷を軽減した省電力ベルトや、植物由来の再生可能原料を使用した樹脂チューブ、フィルタ性能を向上させ、前処理フィルタが不要な中性能フィルタ等を開発・拡販しています。今後もこれらの製品を中心に、企画立案の設計初期の段階から、当社規程の「設計開発管理プロセス」「環境影響評価プロセス」を通じて、省エネ

有害化学物質削減、流出防止の取り組み

RoHS2指令では、ゴムやプラスチックの可塑性として広く使用されていた物質が規制対象となりましたが、当社奈良工場ではゴム用として購入し使用していた特定の規制対象となった可塑性から規制対象外の可塑性へいち早く変更しました。これにより規制物質を含有する製品だけでなく、同一設備で生産している対象規制物質非含有製品への混入に対しても防止することができました。

また、製品生産時に接着剤として使用していた原材料に発がん性の恐れがある特定の有機溶剤が含まれていたことに対しては、特定有機溶剤を含まない接着剤への移行により該当有機溶剤を撤廃することができました。この実現により、当社の作業環境において特定有機溶剤の不使用による改善を進めることができました。さらに、厚労省発行「風水害発生時における毒物及び劇物の保管管理等について」の対応として、暴風や浸水などによる毒劇物の流出予防についての指針に対し、予防処置として該当する原材料や製品類の高位保管場所への移動、建屋内への浸水による流出予防を目的としてシャッター扉への止水板の設置を行い、他の出入口への展開を計画しています。引き続き、有害化学物質による環境、人への影響を低減させる活動を行っています。

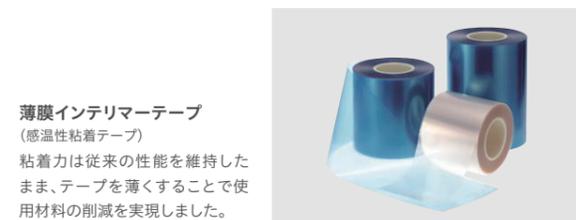
に貢献する原材料の選定や製法、加工方法および条件を検討、さらに製品が使用される際のエネルギー消費を考慮した軽量化や、長寿命化等の製品設計を行い、地球温暖化防止や環境保護、CO2排出削減に資する省エネ貢献製品の拡充に努め、長期的な観点で環境に配慮する企業活動を積極的に行ってまいります。



Plastic Tube (自動車燃料配管、一般産業用チューブ) 再生可能原料(ヒマシ油)由来の高性能ポリアミド11を使用した樹脂チューブ。



SEB™ (スーパーエンドレスベルト) 同水準の伝達能力を有するVベルトと比較して、曲げ抵抗が小さいことによる消費電力削減と製品重量が軽いことによる材料使用量削減を可能としています。



薄膜インテリマーテープ (感温性粘着テープ) 粘着力は従来の性能を維持したまま、テープを薄くすることで使用材料の削減を実現しました。



エアフィルタ (エミレント™) エンボス構造技術により初期圧力損失を最大40%低減し、約30%の消費電力削減が可能です。(当社従来品比)