

循環型社会の構築

循環型社会を構築するためには有限である資源を効率的に利用するとともに、持続可能な形で循環させながら利用していくことが求められています。東海理化グループでは自動車部品などの製品製造のため、金属、樹脂、溶剤などさまざまな資源を利用しており、全てのプロセスで資源の有効活用を進めています。

▶ 中長期目標

開発設計

- 製品の長寿命化
- リサイクル配慮設計の推進

生産

- 発生源対策による排出物低減と資源の有効利用促進

廃棄物原単位

2015年度2012年度比 1%低減

物流

- 梱包、包装仕様のシンプル、スリム化、容器のリターナブル化推進

輸送梱包・包装資材使用量原単位

2015年度2012年度比 3%低減

活動の歩み

過去

- ゼロエMISSIONの達成
- 廃棄物の売却化促進

現在

- 長寿命製品の開発
- 材料リサイクルの促進
- 3R型工法の開発・導入

今後の展開

- 高信頼性製品の拡大
- 循環型生産システムの構築

2015年度の活動報告



開発設計

長寿命製品・リサイクル材活用技術の開発

製品の長寿命化やリサイクル材活用技術の開発に取組み、循環型社会形成に寄与する製品づくりを進めています。

ストップランプスイッチの長寿命化

長寿命化従来比 **10倍**

従来のストップランプスイッチは、金属部品の接触・非接触により作動する有接点構造のため、長期間の使用に伴う接点摩耗の懸念を払拭することができないものでした。そこで、磁石の動きを検出する磁気センサを用いて、無接点構造とすることにより、従来品の10倍以上の長寿命化を達成しています。



ストップランプスイッチ

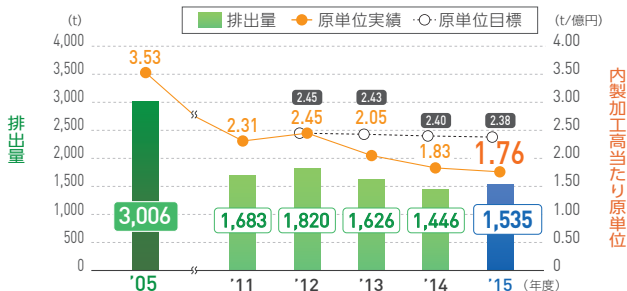
■廃棄物(直接埋立+中間処理+逆有償リサイクル)排出量と原単位の推移

2015年度目標値

2015年度実績値

2.36 t/億円

1.76 t/億円



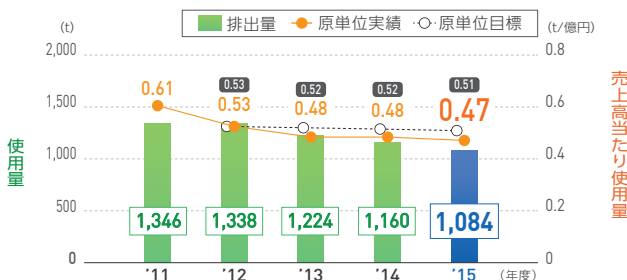
■梱包・包装資材使用量と原単位の推移

2015年度目標値

2015年度実績値

0.51 t/億円

0.47 t/億円



生産

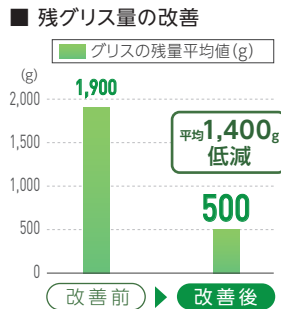
3Rを徹底し、2015年度目標を達成

廃材の再利用や歩留り改善に取組み、廃棄物原単位の中長期目標である2015年度2012年度比1%減を達成することができました。

供給方法改善による 残グリス量の低減

排出量 **74%** 低減

従来のグリス供給装置では、グリス補充缶底部の残存により、全体の12%にあたる1900gのグリスを廃棄していました。グリス押さえ形状の椀型から平型への変更により補充缶底部との隙間をなくし、グリス押さえ構造の1軸から2軸への変更により安定性を強化することで、残存グリスを全体の3%にあたる500gまで低減することができました。



改善前 全体の12%を廃棄



改善後 廃棄量を全体の3%まで低減



組立生産部
山下 晴夫さん

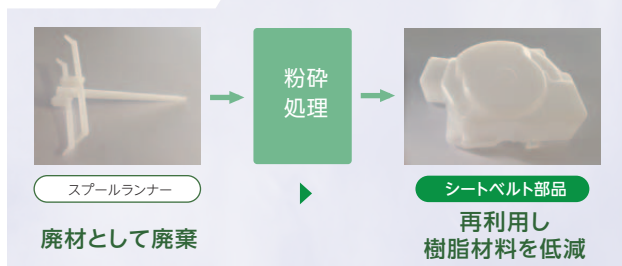
グリスの廃却が多いことは、以前からの悩みでした。どうにか低減することができないか、グリス供給装置の構造を調べていく中で、グリス押さえの安定性や形状に問題があることに気づき、改善を実施することができました。交換の作業性を犠牲にすることなく改善を実施することができ、とてもよかったと思います。

樹脂成形材料の再利用

再利用量 **24** t/年

樹脂成形で発生する廃材の再利用化を、海外拠点へ横展開しています。TRCW(中国)ではシートベルト部品製造時に発生するスプールランナーを粉砕処理し、樹脂材料として再利用しています。

■ 樹脂成形廃材の再利用



TRCW(中国)
周 煒さん

TRCW(中国)では、製造工程で発生する廃棄物を少しでも減らそうという思いから、歩留まりの向上に取り組んでいます。廃材を再利用することで、コスト低減と環境負荷低減を同時に達成することができ、非常にうれしく思います。

シャフトトーシヨンの 歩留り向上

排出量 **28%** 低減

シャフトトーシヨンは、線材から7段階の鍛造工程で加工をしています。製品形状を確保するため、スクラップが発生します。金型パンチの形状変更や加工条件の最適化により、スクラップの量を低減することができました。

■ シャフトトーシヨンの形状変更



物流

荷姿の改善により梱包材低減

物流研鑽会による全社的な取組みを通して、梱包・包装資材のシンプル化による使用量低減活動への取組みを継続しています。

キーセットの荷姿変更 による梱包材低減

資材低減量 **5.3** t/年

キーセットの輸送は、これまでパッケージ収容を採用していましたが、主要車種のモデルチェンジに併せて、ビニール収容に変更し、梱包材使用量を低減することができました。



改善前 パッケージ収容で梱包



改善後 ビニール収容に変更

近隣保育園への廃品回収協力

工場から排出される段ボールなどの使用済み梱包材を、地域の保育園の廃品回収品にご提供し、収益を運動会の景品購入など保育園行事に活用いただいています。



赤坂台保育園での廃品回収