

## 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	生産	物流
<ul style="list-style-type: none"> <li>●製品の長寿命化</li> <li>●リサイクル配慮設計の推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●発生源対策による排出物低減と資源の有効利用促進</li> </ul> <p>廃棄物原単位</p> <p><b>2015年度2012年度比 1%低減</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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</li> </ul> <p>輸送梱包・包装資材使用量原単位</p> <p><b>2015年度2012年度比 3%低減</b></p>

### 活動の歩み

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

現在

- 長寿命製品の開発
- 材料リサイクルの推進
- 3R型工法の開発・導入

過去

- ゼロエMISSIONの達成
- 廃棄物の売却化促進

### 2014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。

#### スイッチ製品における樹脂リサイクル材採用の拡大

当社では、開発設計段階において、樹脂製品への再生材使用を検討しています。2014年度はスイッチ製品において対象範囲を拡大し、再生材の使用可否について検討を進めました。



#### 生産

#### 3Rを徹底し、2014年度目標を達成

廃棄物原単位の中長期目標として、2015年度2012年度比1%減の達成をめざしています。2014年度も3Rに取組み年度目標を達成することができました。

#### 樹脂材料の工程内再利用

工程内再利用量

約 **52** t/年

樹脂の射出成形工程において、樹脂製品を製造する際、不要物として発生するスプールランナーを粉砕して再利用しています。再利用は各工場で行っており、2014年度は、52tの樹脂を再利用しました。

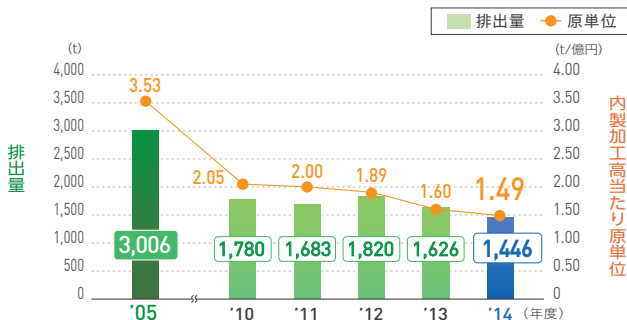
#### ■廃棄物(直接埋立+中間処理+逆有償リサイクル)排出量と原単位の推移

2014年度目標値

1.94 t/億円

2014年度実績値

1.49 t/億円



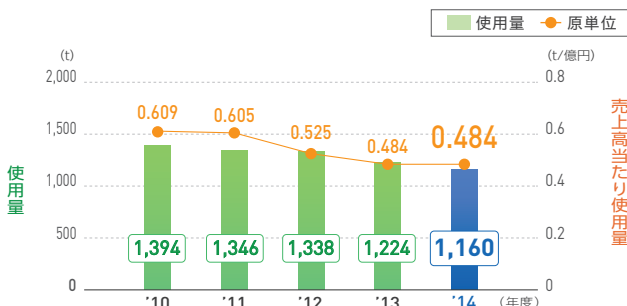
#### ■梱包・包装資材使用量と原単位の推移

2014年度目標値

0.52 t/億円

2014年度実績値

0.48 t/億円



## コールドフォーマーの油交換頻度低減

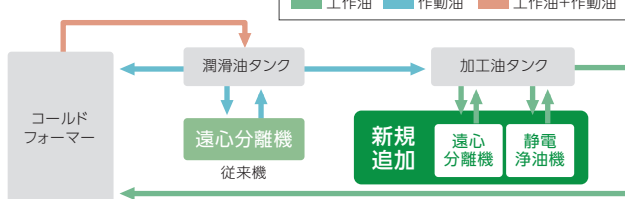
従来比約 **2倍**  
長寿命化

鍛造加工用のコールドフォーマーに、静電浄油機と遠心分離機を設置しました。従来より細かい不純物を捕集できるようになり、作動油、工作油が長持ちするようになりました。同時に不良の低減も実現しています。



▲静電浄油機と遠心分離機

### ■作動油、工作油の流れ



改善前 作動油、工作油 1年で交換

改善後 作動油、工作油 **2倍に長寿命化**※

※実績値は2015年3月時点の値。寿命はさらにのびる可能性があります。



大口部品生産部 生技開発部  
徳永 智道さん 岡本 康成さん

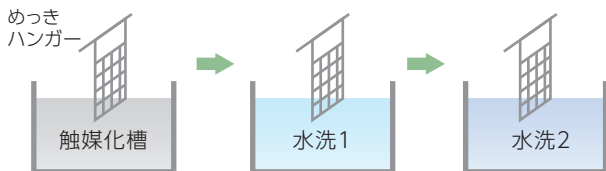
部品を生産する上で油は重要です。わずかな成分変化でも部品に影響を与える場合があるため大変注意を払いました。今回、油の長寿命化と不良の低減を実現できましたが、現状に満足せず日々改善に努めていきたいと思っています。

## 樹脂めっき排水の貴金属回収

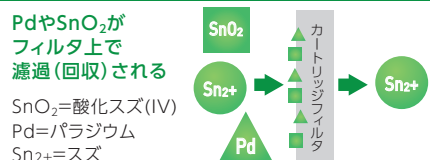
樹脂めっきの触媒化工程後の水洗工程で排水に溶け込むパラジウム※を専用の回収装置を導入することにより、有価物として回収することができるようになりました。

※貴金属の一種。当社では化学反応用の触媒として使用しています。

### ■パラジウム回収システム



### パラジウム回収装置



## タンポインク調合量の最適化

廃却ロス **6%**  
低減

タンポ印刷に使用するインクは、「インク、シンナー、硬化剤」を一定分量で調合して使用しています。このインクは保存ができないため、余剰分は廃棄していました。余剰インクの廃棄量を減らすため、何度も調合トライを実施することで従来よりも30%少ない量での調合を実現し、廃却ロスを6%低減することができました。



TRI Sutrisさん

我々の職場では次の言葉を念頭に、日々業務に取り組んでいます。“改善なしに仕事をしたと言わない”“仕事は改善なしで完了しない”今回の改善は、廃棄ロスをいかに削減するかを目標に、生産活動の合間を縫って、トライを重ね、チャレンジした結果、実現することができました。今後とも東海理化グループの一員として改善活動に励んでいきたいと思っています。

## プリウス回収バッテリーの再利用

プリウスからの回収バッテリーを再利用した蓄電池システムを導入しました。この蓄電池により、災害時に停電した場合の電源として活用します。



▲蓄電池システム



## 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。

資材低減量

### 海外出荷製品の仕切材変更

**4.8**t/年

海外向けカバーソケットの輸送は、これまで使い捨ての組み仕切材を使用していました。この仕切材をトレー材に変更することにより、繰り返し使用できるようになりました。

