



循環型社会の構築

限りある資源を有効に利用していくため、東海理化グループでは、製品の生産に使用する樹脂や金属、溶剤など、さまざまな資源の循環利用を進めています。

リサイクルしやすい 製品設計と技術開発の推進

製品の解体性向上やリサイクル材の活用による、循環型社会の形成に寄与する製品づくりを行っています。

リサイクル材の利用

資源を有効利用するために、リサイクル材の使用を積極的に推進しています。パワーウィンドウスイッチでは、樹脂成形廃材を粉碎処理したリサイクル材を含む樹脂材料を使用しています。



パワーウィンドウスイッチ

生産活動における排出物の 低減と資源の有効活用

製品の歩留まり改善や不良率の低減、3Rの徹底により、廃棄物の排出量を低減し、限りある資源を有効に利用する取り組みを行っています。

鋳造工程における端材の有効利用

再生技術の開発

音羽工場では、鋳造部品を生産する際に発生するアルミニウム端材を高品質な再生材にする技術を開発し、熱処理を施す鋳造品にも、再生材を活用できるようになりました。



アルミニウム端材



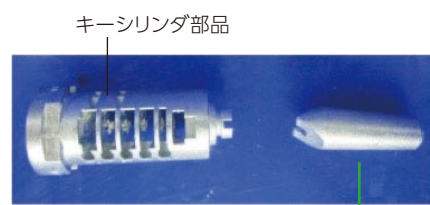
溶解炉

工程変更による再利用化

TRI(インドネシア)では、キーシリンダ部品の端材をバリ取りと同時に切断し廃棄していましたが、工程を変更して、バリ取り前に切断することで、端材の再利用が可能になりました。



端材を切断



キーシリンダ部品

端材 ▶ 溶解

プラスチック廃材のリサイクル利用

本社工場では、樹脂成型廃材を破碎してサーマルリサイクルを行っています。より大型の廃材に対応できる破碎機の導入により、これまで産業廃棄物として処分していた不良成形品などもリサイクルが可能になりました。



樹脂成形品(不良品)



粉碎後の廃材(助燃材)

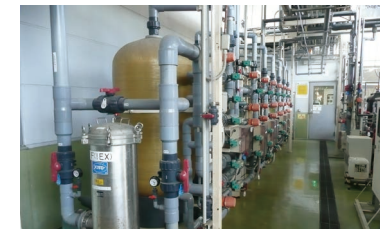
生産活動における 水使用量の低減

東海理化グループでは、生産拠点ごとの降水量や取水量から水リスクの評価を行い、利用効率の向上や再利用など、水使用量の低減に取り組んでいます。

水使用量の低減

めっき処理工程では、排水の一部をイオン交換塔で処理した後、工程内で再利用しています。

また、半導体の製造工程では、微細なゴミを除去するために使用する純水の製造過程で発生する濃縮水や、使用後の純水の一部を再利用し、水の使用量と排出量を低減しています。



イオン交換塔

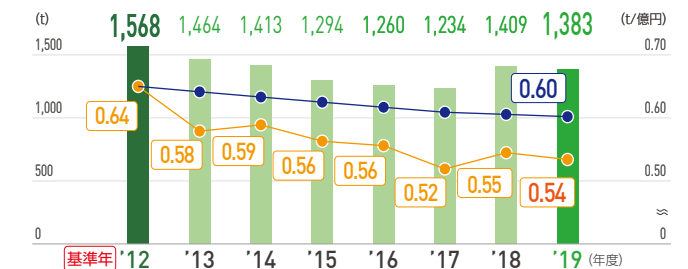
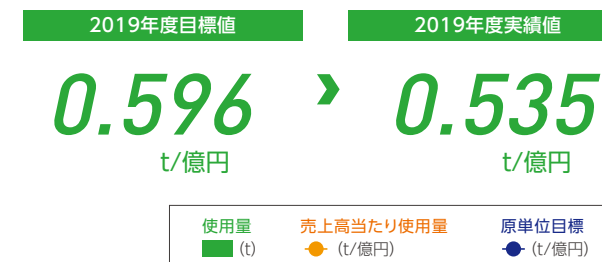


純水製造装置

物流活動における梱包・ 包装資材の低減と 資源の有効利用

製品の梱包や包装に使用する資材を低減するため、荷姿の改善や梱包資材のリターナブル化に取り組んでいます。

梱包・包装資材使用量と原単位の推移



荷姿の見直しによる段ボール使用量の低減

ホイールカバーの補給部品は、段ボール箱で納入した後、客先で廃棄していましたが、梱包を段ボールから樹脂製に変更し、繰り返し使用することで、年間34,000箱の段ボール使用量を低減することができました。



改善前 段ボールに1個ずつ梱包

改善後 個包装して複数梱包



今回の提案は、お客様の廃棄物低減にもつながります。今後も包装材を無くす、薄くする、小さくするなどの改善に取り組み、循環型社会の構築に貢献できるよう知恵を絞りたいと思います。

豊田工務部 手嶋 祐介 さん

資材低減量

13.7 t/年