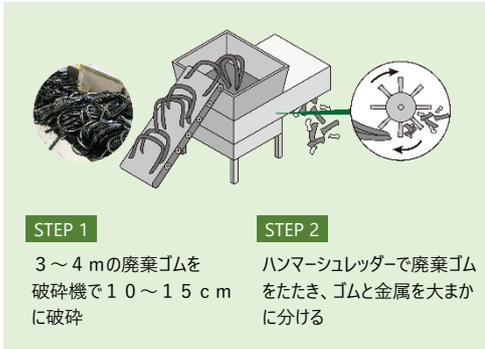


森町工場「ゴムのリサイクル工程」の概要

- ▼ゴム製品は、弾性を持たせるため、**硫黄化合物**を混ぜて加熱し、ゴムと硫黄化合物を分子結合させている。
- ▼ウェザストリップ製品のリサイクル工程は、製品の強度を高めるために組み込まれた金属を磁石で吸着して除去する「**金属分離**」(下記②)、ゴムと硫黄化合物の分子結合を解いて加硫前の状態に戻す「**脱硫再生**」(下記④)などで構成されている。

工程紹介

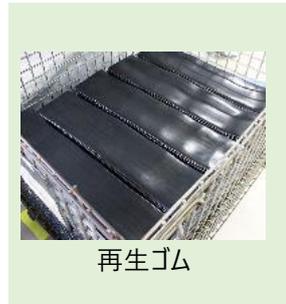
① 破碎



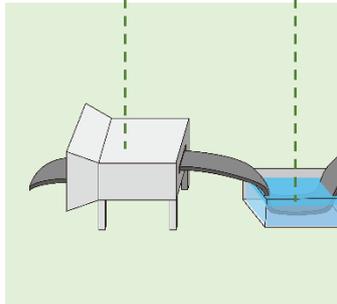
② 金属分離



⑦ 完成

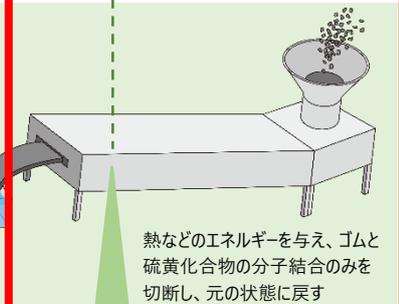


⑥ 裁断



⑤ 冷却

④ 脱硫再生

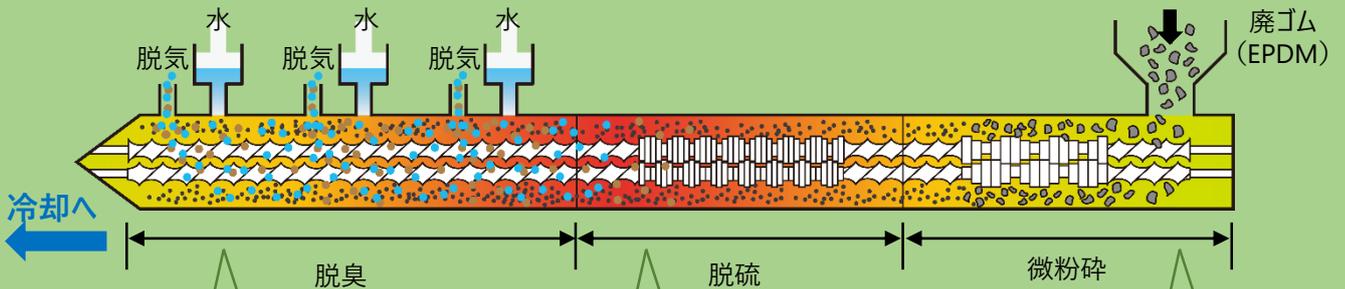


③ 金属検知



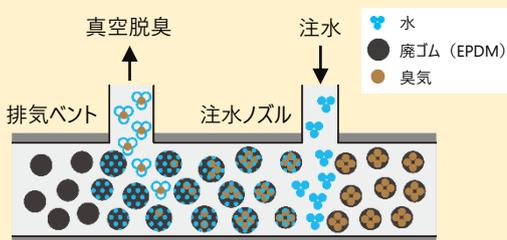
ゴムに弾性を持たせる分子結合(架橋)を解いてゴムの原材料に戻す「脱硫再生」において、短時間に高品質な原材料を再生できることが特長。

脱硫方法	方法	所要時間	品質
当社技術	2軸押出機で発生させた「せん断」熱で架橋点だけを選択的に切断	10分間	原材料に戻せる
一般的な方法	ゴムに薬品をまぶして缶の中で加熱することで、架橋点を切断	約5時間	完全には原材料に戻らない(架橋点が残る)



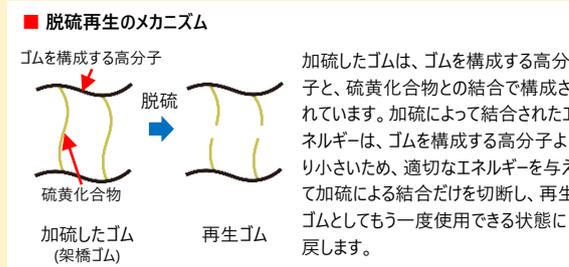
脱臭ゾーン

脱硫時に硫黄が変性した硫化水素や二酸化炭素の影響で臭が発生します。臭気成分が水と結合しやすいことに着目し、脱硫反応中に水を注入することで、臭気成分を水に溶解させ、排気バントから蒸気と一緒に脱気させる「水脱臭技術」を用いています。



脱硫ゾーン

複雑な形状の2本のスクルーを高速回転し、脱硫に必要な熱エネルギーなどを与え続けます。温度やスクルーの回転数を最適に保つことで、ゴムを構成する高分子の結合は残しつつ、ゴムと硫黄化合物の結合のみを選択的に切断します。



微粉化ゾーン

廃ゴムを約0.5mmに砕いて微粉化します。